

O ESTADO AMBIENTAL DA ADAPTAÇÃO: UM NOVO PARADIGMA

THE STATE OF ENVIRONMENTAL ADAPTATION: A NEW PARADIGM

André Rafael Weyermüller¹

Professor de Direito Civil e Ambiental na Unisinos e Feevale

RESUMO: A relação entre a sociedade e o meio ambiente revela-se complexa e com consequências irreversíveis em muitos aspectos. Abordar a questão apenas com os mecanismos tradicionais se revela cada vez menos efetivo, sobretudo com as limitações do Direito e as crescentes necessidades de desenvolvimento, que são o resultado de longo processo de adaptação às limitações e diversidades do ambiente. O Estado Ambiental da Adaptação é um caminho e uma necessidade no contexto de crise ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Adaptação; ambiente; direito; sociedade; Estado.

ABSTRACT: *The relation between society and the environment is complex and has irreversible consequences in many aspects. Approaching the subject only with the traditional mechanisms reveals itself increasingly less effective, especially*

with the limitations of the Law and the growing development necessities that are the result of a long process of adaptation to the limits and diversity of the environment. The Adaptation Environmental State is a path and a necessity in the context of environmental crisis.

KEYWORDS: *Adaptation; environment; law; society; State.*

SUMÁRIO: Considerações introdutórias; 1 O desenvolvimento de um novo paradigma de estado; 2 Estado ambiental ecológico e estado ambiental da adaptação; Considerações finais; Referências.

SUMMARY: *Introductory considerations; 1 The development of a new paradigm of state; 2 Environmental and ecological state of the state environmental adaptation; Final thoughts; References.*

¹ Professor, Advogado, Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Feevale, Mestre em Direito Público pela Unisinos, Doutor em Direito pela Unisinos, Pesquisador.

CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

A crise ambiental vivida atualmente tornou-se um grande desafio, sobretudo para a tutela pelo Direito. Pretende-se destacar a importância do Estado, dentro de uma formatação específica voltada para a promoção da adaptação para o enfrentamento das diversas realidades de crise ambiental. Mesmo com a multiplicidade de centros decisórios, a função indutora da denominada norma de adaptação é fundamental. O papel de um Estado com essa vocação precisa ficar muito claro, pois não se espera que esse papel indutor acabe por representar a monopolização das decisões, tampouco que toda a responsabilidade pela gestão da crise recaia sobre o Estado. É preciso uma formulação de funções muito claras nesse processo de promoção de eficácia normativa adaptativa. As limitações ou crises do Estado² são conhecidas, mas não são impeditivos de uma atuação ou orientação adaptativa.

Compreender o mundo contemporâneo e a realidade que se insere a sociedade global³ parece ser uma tarefa tão difícil quanto o próprio enfrentamento das dificuldades que esse mesmo mundo apresenta. Parte dessa dificuldade em se compreender a origem do problema está na utilização de modelos lineares não sistêmicos e impróprios para enfrentar a problemática. Na medida em que um novo pensamento se impõe e se desenvolve, a possibilidade de êxito na compreensão da realidade de crise fica mais próxima da materialização e da efetividade. É o que se pretende construir, pois apenas ações de comando e controle sobre as resultantes negativas do desenvolvimento humano não estão surtindo o efeito que se espera no passado, quando a amplitude das consequências era significativamente menor. Na verdade, até o efeito que se espera precisa de um contorno mais realista.

A globalização da economia e a fragilidade do sistema de relações como um todo preocupam sobremaneira a sociedade global, habituada a certos padrões

² Conforme José Luis Bolzan de Moraes, o Estado, enquanto instituição central da modernidade, está em crise e afeta diretamente o projeto moderno original. Essa crise do Estado pode ser especificada em cinco crises distintas: conceitual, estrutural, constitucional, funcional e política (MORAIS, José Luis Bolzan de. *As crises do Estado*. In: MORAIS, José Luis Bolzan de (Org.). *O Estado e suas crises*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. p. 10-27).

³ Niklas Luhmann defende a existência de uma sociedade global. Assim, “a globalização vai forçar a um outro tipo de observação que antes não havia. Não é que as coisas não existiam, elas não eram observadas. Então, o Direito, hoje, necessariamente, deve ser observado de forma diferente, não normativista” (ROCHA, Leonel Severo; KING, Michael; SCHWARTZ, Germano. *A verdade sobre a autopoiese do direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009. p. 34).

de conforto e de consumo que não podem mais ser revertidos em benefício de uma proposta de conservação dos recursos naturais e da continuidade nas atividades de transformação do ambiente, pelos menos não de forma voluntária ou consciente do motivo de assim se proceder.

Dessa forma, decisões e medidas realmente efetivas de proteção do ambiente⁴, mesmo que para sustentar índices de desenvolvimento, não são tomadas ou, quando são, não atingem o cerne da questão, pois estão inadaptadas para a complexidade e não têm real interesse em medidas que possam de alguma forma criar algum tipo de barreira para a continuidade do modelo de desenvolvimento predatório que se reproduz desde a Revolução Industrial. A própria organização e o desenvolvimento do Estado desde suas origens sempre estiveram calcados na viabilização de projetos de crescimento e supremacia que dependia sempre de uma ampla política de transformação e inovação.

Mesmo com essa forte contingência da realidade de crise econômica agindo como um real motivo para a não efetivação de medidas sérias e realistas para o enfrentamento da crise ambiental⁵, a necessidade de um paradigma de adaptação deve ser construído a partir dos elementos disponíveis, em uma genuína sistemática adaptativa à realidade. É necessário que esse paradigma inovador receba o devido estímulo para que possa ocorrer a esperada autopoiese sistêmica que, em simplíssimas palavras, consiste na autorreprodução dos elementos disponíveis, no sentido de produzir uma nova realidade que, nesse nível (e apenas nesse), pode ser nominada como sustentável. A única sustentabilidade que se espera desse processo é a sustentabilidade ou continuidade de autorreprodução do sistema em benefício do ambiente por meio da adaptação propiciada por uma interação entre a necessidade de conservação dos recursos naturais e as atividades econômicas.

⁴ “A jurisprudência desempenha papel relevantíssimo na proteção ambiental, pois é a aplicação concreta das normas jurídicas e o freio às ações administrativas e privadas deletérias e nocivas. Por outro lado, a grande diversidade de hipóteses e a diferença dos casos concretos geram uma jurisprudência casuística e individualizada, a qual somente com grande dificuldade pode ser generalizada. Por outro lado, ainda que a produção legislativa ambiental cresça em velocidade exponencial, ela não é capaz de atender a todas as diferentes situações que surgem no dia a dia.” (ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 22)

⁵ As diversas demandas relacionadas com ambiente e a necessidade de uma atuação mais efetiva para evitar danos irreparáveis no futuro e, assim, antecipar possíveis quadros de extrema escassez e conflitos, acaba por sofrer as limitações dos mecanismos existentes, os quais não alcançam essa complexidade do conjunto da realidade atual de crise ambiental (MORAIS, José Luis Bolzan de. *As crises do Estado*. In: MORAIS, José Luis Bolzan de (Org.). *O Estado e suas crises*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. p. 23-25).

Nessa perspectiva e para que isso possa realmente ocorrer, a participação do Estado com suas estruturas, mesmo que inadaptadas e em grande medida superadas pela evolução da sociedade e pela complexidade e contingência do mundo globalizado, revela-se essencial. Os sistemas sociais precisam promover um processo de “coevolução”⁶ orientado para atingir objetivos ambientais que a Economia pode viabilizar sem necessariamente receber ações de comando e controle que permitam, proíbam e punam as ações e resultantes da atuação do mercado. A inadaptação das estruturas estatais é visível pelo alcance limitado que as diretrizes políticas se materializaram nas normas jurídicas criadas para o desiderato de garantir níveis satisfatórios de conservação ambiental.

Ou seja, a inadaptação dessas estruturas se caracteriza pela limitação que o sistema do Direito tem em sua lógica operativa. Sob o ponto de vista sistêmico, a operação do Direito se dá conforme seu código (direito/não direito). Leis penais ambientais, licenciamento, responsabilização objetiva e acesso processual pela ação civil pública⁷, entre outros, são os instrumentos dos quais se valem os entes estatais para encaminhar a tutela (em considerável medida deficiente), sob o fundamento de promover um direito intergeracional ao ambiente conservado e sustentável.

Esses instrumentos, os quais proporcionam parcial efetividade à proteção do ambiente, precisam receber também as devidas atualizações e adaptações para que não percam totalmente a efetividade com passar do tempo e com o incremento dos elementos de complexidade. Não se pretende desenvolver nesse espaço as necessidades e alternativas pontuais atinentes a esses instrumentos que

⁶ Ao desenvolver um conceito de coevolução, Gunther Teubner refere que “uma *co-evolução*, definida como o desenvolvimento de mecanismos evolutivos autônomos em sistemas fechados e respectivas articulações estruturais”; e ainda: “No contexto de processos de co-evolução, a seleção das mudanças e inovações no direito não é apenas imputável à autopoiesis do próprio sistema jurídico, *mas também, ainda que de modo bastante mais indirecto, à autopoiesis doutros subsistemas sociais e da própria sociedade*” (TEUBNER, Gunther. *O direito como sistema autopoiético*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989. p. 107 e 123).

⁷ Merece destaque como instrumento normativo do Estado para a tutela do ambiente a Lei nº 7.347/1985 que disciplina a ação civil pública. Atualmente, devido ao incremento significativo dos impactos ambientais das atividades produtivas da sociedade, a referida lei é o instrumento processual mais utilizado para a proteção do ambiente tendo como polo ativo o Ministério Público. Por meio desse instrumento, o Estado exerce poder de proteção de direitos ditos de terceira geração que abarca o meio ambiente e sua abrangência mais ampla, geralmente coletiva ou difusa (MORAES, Voltaire de Lima. *Ação civil pública: alcance e limites da atividade jurisdicional*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 94-95).

se denominam por tradicionais de tutela do ambiente (positivismo⁸). Apenas se faz essa referência para demonstrar que existem duas perspectivas de ação sobre a crise ambiental, as quais estão conectadas ao Estado e aos seus mecanismos de ação. Uma que se optou denominar por tradicional em virtude de seus esquemas lineares fortemente ligados ao positivismo jurídico e outra ligada à formulação de políticas e normas⁹ que iniciem o processo de autorreprodução dos elementos capazes de proporcionar uma coevolução caracterizada por um caminho inverso da improbabilidade da comunicação intersistêmica revelada por Niklas Luhmann¹⁰.

1 O DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO PARADIGMA DE ESTADO

Importante compreender melhor o Estado e as suas estruturas disponíveis desde o início de seu desenvolvimento para chegar a uma perspectiva onde seja possível identificar elementos caracterizadores do que se poderia denominar por Estado Constitucional Ambiental e dele evoluir para a formulação de um Estado Ambiental da Adaptação, aquele que teria os efetivos mecanismos de promoção e defesa do ambiente e, ao mesmo tempo, garantir que os índices de desenvolvimento sejam mantidos apenas se e quando a adaptação à realidade for

⁸ “Movimento jusfilosófico que surge juntamente com o Estado Liberal, no século XIX, e tem como seus representantes mais autorizados no século XX Kelsen, Ross e Hart.” (BARZOTTO, Luiz Fernando. *O positivismo jurídico contemporâneo: uma introdução a Kelsen, Ross e Hart*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003. p. 17)

⁹ O que se busca com a presente pesquisa é justamente uma alternativa mais sofisticada para a atuação do Estado atrelada aos preceitos essencialmente positivistas que, no âmbito de atuação do Direito, representam importantes imperfeições para o enfrentamento de problemas ambientais complexos por natureza e que não se ajustam mais apenas a esses modelos lineares que o positivismo jurídico reproduz. A origem desse pensamento remonta Augusto Comte (“Lei dos Três Estados”) e sua formulação filosófica centrada na negação das explicações baseadas em Deus ou na natureza, privilegiando assim a busca por leis imutáveis resgatando as formulações de Galileu, Descartes e Bacon (ROCHA, Leonel Severo; ATZ, Ana Paula. Positivismo. In: BARRETO, Vicente de Paulo (Coord.); CULLETON, Alfredo (Coord. Adjunto). *Dicionário de filosofia política*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2010. p. 417-420).

¹⁰ Niklas Luhmann problematiza a comunicação, formulando a ideia de que “uma teoria da comunicação como a que aqui se pretende esboçar implica, pois, antes de mais, que a comunicação é improvável. É-o, apesar de diariamente a experimentarmos e a praticarmos e de não podermos viver sem ela. Esta improbabilidade, que se tornou imperceptível, requer uma apreensão prévia e, além disso, um esforço que se poderia classificar como ‘contra-fenomenológico’. Isto é factível se se aborda a comunicação, não já como fenômeno, mas como problema, deixando de procurar um conceito que se ajuste ao máximo a todos os dados e começando por perguntar-se se a comunicação é possível. Imediatamente surge uma série de problemas e de dificuldades que a comunicação deve superar para poder chegar a produzir-se” (LUHMANN, Niklas. *A improbabilidade da comunicação*. Trad. Anabela Carvalho. 3. ed. Lisboa: Veja, 2001. p. 41-42).

o centro do processo de decisão. Um futuro adaptado necessita ainda (e sempre necessitará) do Estado; porém, desde já se faz a ressalva que essa necessidade não significa uma dependência, mas sim um ponto de partida para um processo de reprodução de um modelo alternativo que precisa da Economia para ter a devida continuidade por meio da reprodução de um sentido específico no caminho de um processo adaptativo integrador e assegurador dos direitos como um todo, ou seja, tanto o direito ao desenvolvimento quanto o direito ao meio ambiente conservado.

A importância do Estado e de seus mecanismos reside no fato de ser a origem da produção do próprio sistema do Direito e por esse motivo principal é que se procura compreender o contexto de sua atuação em relação à sociedade, desenvolvida a partir de regras de organização e controle, sendo que na inexistência de Estado dificilmente se pode sustentar a existência do Direito como o concebemos. Estado e Direito vigentes nos seus limites territoriais não respondem adequadamente a todas as demandas que surgem das relações em sociedade, sobretudo em matéria ambiental. Porém, a existência da sociedade está fortemente atrelada à noção de Estado e seus elementos característicos.

Essa orientação adaptativa do Estado é uma característica a ser construída a partir de preceitos democráticos e participativos que no Estado de Direito já estão consolidados. A evolução no caminho de um Estado Ambiental da Adaptação ainda prescinde de modificações importantes nas estruturas estatais desenvolvidas de longa data e que foram, na prática, objeto de diversas fases de adaptação às novas realidades que foram se desenvolvendo com o passar dos tempos. Pertinente conhecer esse processo de desenvolvimento ou adaptação do Estado desde as suas formas mais primitivas até a formulação de um Estado Ambiental da Adaptação.

A sociedade existente em épocas anteriores ao Estado já possuía lideranças. Porém, em tal organização social, havia uma formatação muito específica decorrente do agrupamento em tribos, as quais podiam ou não ter governo, as célebres cidades-Estado e os grandes impérios da antiguidade. Os grupos sociais sem governantes compartilhavam a característica comum da inexistência de governo além daquele exercido dentro do clã. Assim, a organização social baseava-se em grande medida no grau de parentesco que não tinha superiores além dos próprios integrantes mais velhos (sociedade patriarcal¹¹) que se

¹¹ “Na ausência de autoridades institucionalizadas além da que funcionava dentro da família estendida, as sociedades em questão eram igualitárias e democráticas. Todo homem adulto era considerado, e

sobrepunham aos demais membros (mulheres, jovens e filhos) e estabeleciam posições na estrutura social. Na ausência de uma autoridade de poder máximo, não havia lei para estabelecer padrões de conduta ou punir os infratores. Elementos sobrenaturais também exerciam um papel importante nessa fase e, junto com as relações de parentesco, estabeleciam as regras por meio de reuniões das tribos ou dos clãs como desiderato de promover o julgamento das condutas e dos desvios que não podiam ser tolerados, sobretudo pelo costume, elemento muito presente nessa fase.

Essa antiga estrutura evoluiu para uma organização onde o poder passou a ser concentrado por alguém que pela experiência ou força se destacava no grupo. Foi assim que as antigas formatações tribais criaram as suas estruturas de poder que serviram de base para as futuras configurações. Como as sociedades antigas eram evidentemente fortemente ligadas à terra e à agricultura (realidade surgida da necessidade de adaptação ao ambiente que habitavam) e tinham grande ênfase nas relações familiares e de ligações por casamentos e parentesco, sendo que a necessária impessoalidade na gestão da coisa pública, coletiva, foi na verdade uma evolução desse modelo até o desenvolvimento e a estruturação das cidades-Estado que eram assentamentos formados por construções de diversos níveis de complexidade destinadas às diversas e complexas configurações de estratificação social que surgiram e se desenvolveram a partir desse contexto. O comércio entre um número grande de habitantes é um forte elemento de independência das atividades agrícolas que eram nas sociedades essencialmente agrárias a atividade que envolvia a maior parte do tempo e das energias produtivas.

Já, nas cidades-Estado, essa certa independência de parte da sociedade dessas atividades básicas de subsistência permitiu desenvolver outras atividades e técnicas, inclusive o comércio marítimo ou terrestre mais abrangente e com possibilidades mais ampliadas¹². Elas eram, na prática, o Estado na Antiguidade, pois nessa formatação surgiu uma concentração de poderes, sendo elas a origem dos impérios e dos grandes reinos conhecidos que tiveram modelos diferentes,

se considerava, igual a todos os outros; ninguém tinha o direito de dar ordens a ninguém, de exercer justiça sobre ninguém nem exigir pagamento de ninguém. As tarefas 'públicas' - isto é, as que estavam além da capacidade de grupos familiares simples, como cultos, grandes caçadas, pesca em alto-mar, deflorestação e, como logo veremos, guerra - não eram realizadas por governantes e governados, porém por líderes e seus seguidores." (CREVELD, Martin van. *Ascensão e declínio do Estado*. Trad. Jussara Simões. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 4-5)

¹² Id., p. 29-30.

mas que, em essência, representavam o poder centralizado e o surgimento das bases do que seria o Estado nos séculos seguintes¹³. A construção de estruturas de comando e hierarquia, controle do comércio e o fortalecimento de extratos sociais bem definidos e cada vez mais complexos são características centrais dessa formação do Estado.

O incremento gradativo da população e a interconexão com culturas estrangeiras também merece referência. Mais importante é que nas cidades-Estado delimitou-se uma clara separação entre as esferas pública e privada, o que viria a ter importantes repercussões no que se refere à organização das estruturas básicas do Estado. Sem essa separação clara, não haveria como evoluir para sistemas mais complexos que se sucederiam com o tempo. A organização baseada no patriarcalismo típico desse período dava ao homem a posição de centro dentro da sua família e de seu grupo de relações de parentesco. Já, fora dos limites da sua casa, essa autoridade passava completamente para o governo que exercia a autoridade.

Hannah Arendt formula uma profunda análise dessa separação entre as esferas pública e privada na Grécia Antiga, onde o surgimento da cidade-Estado deu ao homem uma espécie de “segunda vida” além da sua vida privada, o seu *bios politikos*, havendo, assim, uma diferença essencial entre aquilo que lhe é próprio ou privado (*idion*) e aquilo que lhe é comum (*koinon*). Antes do surgimento da *polis*, a destruição das organizações baseadas no parentesco foi inevitável, abrindo o caminho para a construção de uma nova configuração social e política com essa clara distinção. As duas atividades primordiais nas comunidades humanas consistiam, em uma visão aristotélica, na ação e no discurso. As ações políticas passam a se dar pelas palavras, afastando-a da violência (que é muda, pois não comunica). Viver na *polis* como ser político significava decidir mediante a persuasão e as palavras, jamais pela violência¹⁴.

Uma evidente diferenciação social surgiu e se solidificou a partir das cidades-Estado, as quais são representativas de um momento importante na construção das bases do que seria o Estado, o qual, que mesmo não tendo chegado a um nível adequado de formulação, não se diferenciava de seus membros e autoridades, posto que ainda lhe faltava elementos e evolução. Por certo que

¹³ BONAVIDES, Paulo. *Teoria do Estado*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 31-32.

¹⁴ ARENDT, Hannah. *A condição humana*. Trad. Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. p. 33-36.

com o passar do tempo surgiram necessidades diferentes, e assim a necessidade de conjuntos maiores, com mais força e influência, no caso dos impérios¹⁵.

A Antiguidade Clássica desempenhou um papel fundamental e fundante da noção de regramento da sociedade por meio de regras escritas para disciplinar as condutas no contexto da *polis*. Igualmente, a construção da lei escrita como fonte da organização social e a construção das instituições fundamentais para a continuidade do desenvolvimento do Estado foi um legado das sociedades da Grécia¹⁶ e Roma¹⁷. Essa base de formulação estatal permanece assim até o surgimento de novas necessidades e interesses que acarretaram em uma nova formatação.

O desenvolvimento do Estado na formatação moderna pode ser ligado claramente à figura de Machiavelli, suas ideias de fortalecimento do Estado e suas estruturas na pessoa do príncipe, elemento central das monarquias europeias que se desenvolvem e se consolidam paralelamente à ascensão do capitalismo que substituiu a velha ordem feudal descentralizada e fragmentada em inúmeros Estados, grandes e pequenos, interligados por complexas relações de poder e fidelidade. Esse novo Estado que surge desse processo de transformação, sobretudo a partir do século XV, se apoia na classe média e submete a igreja e as classes superiores sem alterar o *status* de privilégios antigos, até para não colocar em risco sua própria posição que se sedimenta sobre uma nova realidade. Dessa forma, o desenvolvimento do capitalismo segue em livre expansão, ocorrendo, assim, uma coincidência com os interesses desse novo Estado que se materializa. O contexto de Machiavelli é justamente o de uma Itália com suas florescentes cidades, mas com dificuldades para promover uma unificação que precisava de

¹⁵ CREVELD, Martin van. *Ascensão e declínio do Estado*. Trad. Jussara Simões. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 82.

¹⁶ Friedrich Engels, em sua análise acerca da origem do estado, destaca que “em nenhum lugar melhor que na antiga Atenas, pode-se observar como o Estado se desenvolveu, pelo menos na primeira fase de sua evolução, em parte transformando os órgãos da constituição gentílica, em parte substituindo-os com introdução de novos e, finalmente, alterando-os completamente com a instauração de efetivas autoridades estatais, quando uma ‘força pública’ armada a serviço dessas autoridades e, portanto, que podia ser dirigida também contra o povo, usurpou o lugar do verdadeiro ‘povo em armas’ que havia organizado sua própria defesa nas *gens*, nas *fratrias* e nas tribos” (ENGELS, Friedrich. *A origem da família, da propriedade privada e do Estado*. 3. ed. Trad. Ciro Mioranza. São Paulo: Escala, 2009. p. 137).

¹⁷ CHÂTELET, François. *História das idéias políticas*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000. p. 13-22.

mecanismos que pudessem levar a uma consolidação desse poder centralizado que já era realidade com a França e a Alemanha¹⁸.

O contexto histórico da época de Machiavelli e as suas ideias consistem em um período onde a ousadia e os riscos da expansão marítima se destacam, como a vanguarda do capitalismo apoiado pelo Estado, principalmente para consolidar o poder econômico juntamente com o político por meio de uma expansão na esfera de influência para além do Continente europeu. No Continente, a separação entre a Igreja e o Estado desponta como resposta aos anseios da nova formação social que tem no Estado a expressão máxima do poder, desvinculando-se o divino do mundano¹⁹. Na mesma época, a Reforma protestante e as guerras entre os Estados europeus já consolidados dão os contornos de uma realidade de transformação e formação das condições sociais e políticas necessárias para as transformações futuras do Estado. A segurança²⁰ nessa realidade de conflitos é um dos principais anseios juntamente com a propriedade e a própria vida, revelando o papel do Estado como sendo de meio²¹.

Esse meio ou intermediação entre o indivíduo e os demais membros da sociedade passa a ser uma tarefa fundamental do Estado em uma concepção hobbesiana de sociedade, em que Direito e poder estão entrelaçados²². Sem essa

¹⁸ XAVIER, Lívio. Prefácio. In: MACHIAVELLI, Nicolau. *O príncipe*. Tradução, prefácio e notas de Lívio Xavier. Rio de Janeiro: Ediouro, 1994. p. 21-22.

¹⁹ CHÂTELET, François. *História das idéias políticas*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000. p. 40-42.

²⁰ Na visão de Hannah Arendt, “na luta pelo poder, como na capacidade inata de desejá-lo, todos os homens são iguais, pois a igualdade do homem reside no fato de que cada um, por natureza, tem suficiente potencialidade para matar um ao outro, já que a fraqueza pode ser compensada pela astúcia. A igualdade coloca todos os homens na mesma insegurança; daí a necessidade do Estado. A *raison d’être* do Estado é a necessidade de dar alguma segurança ao indivíduo, que se sente ameaçado por todos os seus semelhantes”. Essa necessidade de segurança frente ao outro justificou a transferência da autonomia do indivíduo em favor de um ente capaz de regras essas relações sociais conflituosas por natureza (ARENDETT, Hannah. *As origens do totalitarismo: imperialismos, a expansão do poder, uma análise dialética*. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Documentário, 1976. p. 35).

²¹ CREVELD, Martin van. *Ascensão e declínio do Estado*. Trad. Jussara Simões. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 269.

²² “Para Hobbes, a força ou o poder é a base do direito, podendo ser afirmado que ‘pactos sem espadas são simplesmente palavras’. Esta a razão pela qual para a constituição da sociedade civil, se faz necessária a garantia do pacto social por meio de um Soberano, em favor de quem cada indivíduo, tendo em vista a consecução da paz e da segurança individual, renuncia ao livre e autônomo uso da força, e a transfere. O Soberano, que passa a deter um poder maior do que o de qualquer indivíduo, é fiador do pacto social, impondo aos indivíduos, pelo medo da punição, a obediência aos pactos, e garantindo, em troca, o bem-estar a segurança comuns.” (SOUZA, Ielbo Marcus Lobo de. *Hobbes e a segurança*

figura de intermediação, a realidade das relações tende ao conflito e ao estado de natureza de todos contra todos. Essa necessidade de segurança contrastava nesse período com a formulação do pensamento liberal que tinha como fundamento a liberdade para a atuação econômica sem a interferência do Estado nesse processo²³. Não obstante essa aparente contradição entre o projeto do liberalismo e a necessidade de liberdade e o anseio essencial por segurança pelo Estado, as transformações sociais e históricas do século XVIII levaram à construção de uma identidade da nação²⁴ na forma da soberania²⁵ e do poder absoluto dentro do contexto territorial²⁶. Os elementos principais do Estado passam a ser, então, o poder exercido dentro de um território soberano²⁷.

As Revoluções do século XVIII firmam os contornos característicos do denominado Estado-Nação²⁸. A distinção entre o Estado Moderno e o modelo feudal centra-se na cisão entre o poder econômico e o político, assumindo as

global num ambiente internacional de anarquia. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado. Porto Alegre; São Leopoldo, p. 80, 2006.

²³ HUNT, E. K.; SHERMAN, Howard J. *História do pensamento econômico*. Trad. Jaime Larry Benchimol. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1985. p. 60.

²⁴ “Bem o sabemos: o Estado aparece no mesmo período das sociedades históricas, há dez mil anos. Mas, na verdade, é no final do século XVIII que, após longa gestação, se estabilizam os Estados-nação modernos. Não mais somente Estados de pequenas cidades autônomas ou Estados impostos a um ajuntamento frágil de etnias diferentes (impérios), mas Estado ligado a uma comunidade de destino definida culturalmente, linguisticamente e miticamente (a referência à ‘pátria-mãe’ dando ao Estado-nação substância maternal/paternal em relação aos cidadãos infantilizados no tocante a ele e fraternizados entre si).” (MORIN, Edgar. *Para onde vai o mundo?* 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 39)

²⁵ “Deste modo, o conceito de soberania que originalmente possui um conteúdo fático vinculado às suas origens políticas e internacionais, é posteriormente recepcionado como atributo jurídico nacional, onde significará a supremacia do poder interno e a fonte de legitimidade do poder político, expressas no primado absoluto da Constituição.” (KEGEL, Patrícia Luíza; AMAL, Mohamed. *Instituições, direito e soberania: a efetividade jurídica nos processos de integração regional nos exemplos da União Europeia e do Mercosul*. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Brasília, v. 52, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292009000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 out. 2012.

²⁶ MORAIS, José Luis Bolzan de. *As crises do Estado e da Constituição e a transformação espacial dos direitos humanos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002. p. 24.

²⁷ MORAIS, José Luis Bolzan de. O Estado e seus limites: reflexões iniciais sobre a profanação do estado social e a dessacralização da modernidade. *Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra*, Coimbra, p. 580, 2007.

²⁸ CHÂTELET, François. *História das idéias políticas*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000. p. 85-86.

formas de Estado Liberal²⁹ e de Estado Social³⁰ (o qual se constitucionaliza com a Lei Fundamental da República Federal alemã³¹). O pensamento político passa a se adaptar à nova realidade, sendo que, “se o Estado Absolutista, tal como aparece nas obras de Maquiavel e Hobbes, tinha na força a sua categoria central, o Estado Liberal, desde Montesquieu, é pensado a partir da lei”³².

Se o Estado hoje tem a sua atuação limitada em virtude da multiplicidade dos centros de decisão³³ e se existem fortes pressões do sistema da Economia no sentido de fazer prevalecer os elementos econômicos, mesmo que em detrimento da necessária atuação protetiva do ambiente; por outro lado, ainda tem um papel extremamente importante para cumprir frente a realidade de dúvida avaliação valorativa acerca do desenvolvimento e da tecnologia. Sem dúvida, trata-se de uma ambivalência em relação aos benefícios e os malefícios do desenvolvimento, pois, segundo Edgar Morin, “não podemos pensar que tudo que significa desenvolvimento e técnica tem que ser bom. É ambivalente”³⁴.

²⁹ “No Estado Liberal, o império da lei, que, no Estado Absolutista, aplicava-se às relações entre particulares, alcança o próprio ente estatal. O poder exercido fora da constitucionalidade e da legalidade é visto como um ato de força, desprovido de legitimidade. O cidadão está garantido não só contra o Executivo, que deve pautar sua ação pela lei, mas contra o próprio legislativo, na medida em que a produção normativa deste está limitada pela Constituição. O pensamento político se adapta a essa nova realidade. Se o Estado Absolutista, tal como aparece nas obras de Maquiavel e Hobbes, tinha na força a sua categoria central, o Estado Liberal, desde Montesquieu, é pensado a partir da lei. No *Espírito das Leis*, classifica ele os poderes estatais em vista da sua tocante à lei. É a partir do direito, e não da força, que a realidade social é pensada a partir de agora.” (BARZOTTO, Luiz Fernando. *O positivismo jurídico contemporâneo: uma introdução a Kelsen, Ross e Hart*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003. p. 15)

³⁰ “O Estado passou por significativas transformações ao longo do tempo, podendo-se dividir esta história em duas grandes fases. Uma que vai de seu surgimento até sua consolidação e as primeiras décadas gloriosas. Outra que emerge, no início dos anos 1970, com o esgotamento de suas estratégias ante o início da crise da matriz energética, o desenvolvimento tecnológico e a transformação da economia capitalista, sem falar, aqui, da transição da tradicional *questão social* para a novíssima *questão ambiental* e seus consectários – das carências locais para os riscos globalizados.” (MORAIS, José Luis Bolzan de. O Estado e seus limites: reflexões iniciais sobre a profanação do estado social e a dessacralização da modernidade. *Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra*, Coimbra, p. 573, 2007)

³¹ GARCIA-PELAYO, Manuel. *As transformações do estado contemporâneo*. Trad. Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009. p. 5.

³² Barzotto, op. cit., p. 15.

³³ ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Délton Winter de. Policontextualidade jurídica e estado ambiental. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado. Porto Alegre; São Leopoldo, p. 137, 2007.

³⁴ MORIN, Edgar; SILVA, Juremir Machado da. *As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina: EDIPUCRS, 2002. p. 50.

Esse contexto paradoxal e ambivalente é o campo de atuação do Estado que precisa passar por adaptações estruturais³⁵ e ao mesmo tempo viabilizar a adaptação ambiental, no que se poderia designar de uma adaptação para adaptação. Os fatores complexos que formam a realidade exigem as devidas adaptações nas estruturas tradicionalmente (re)produzidas pelo Estado e resultantes de acomodações e correções ocorridas com o passar do tempo. Esse novo paradigma que se defende necessário precisa de uma orientação direcionada a uma configuração que privilegie a percepção dos fenômenos que se dão ao seu entorno que produz a todo o momento novas necessidades complexas caracterizadas por demandas de nível cada vez mais elevado.

O incremento democrático³⁶ aumenta, como já referido, o nível de exigências sobre o Estado³⁷ e as possibilidades de falhas, de respostas inadequadas ou indesejadas. Nas mais diversas áreas se constatam esse fenômeno, a exemplo da segurança, da educação, da previdência e da saúde. Porém, a questão ambiental apresenta-se especialmente problemática, pois abarca uma série de fatores independentes e ao mesmo tempo interdependentes e que, em muitos casos, fogem do controle territorial/legal dos Estados. Como a proliferação de direitos se faz sentir nas mais diversas áreas nas quais o Estado pode e deve atuar, não fica adstrito por certo na temática ambiental. A necessidade de controle dos riscos cresce enquanto que o Estado se enfraquece em suas estruturas tradicionais de

³⁵ Tais adaptações são possíveis de realizar, na medida em que, conforme avaliação de Manuel Garcia-Pelayo, uma adaptação significativa ocorreu com o Estado tradicional no sentido de um Estado Social em face das complexidades de uma realidade industrial e pós-industrial (GARCIA-PELAYO, Manuel. *As transformações do estado contemporâneo*. Trad. Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009. p. 18-19).

³⁶ Edgar Morin destaca com propriedade que “o Estado, cada vez mais, transforma-se em Estado-providência, e em estado assistencial (*Welfare state*). Num sentido, ele se dedica sempre mais à proteção e ao bem-estar dos indivíduos, mas, ao mesmo tempo, multiplica suas competências em todos os domínios das vidas individuais, doravante encerradas numa rede polimorfa, simultaneamente casulo (protetor, mas eventualmente infantilizante) e massa. Dessa forma, desenvolve-se um Estado não propriamente totalitário, mas totalizante, isto é, cobrindo todas as dimensões da existência humana” (MORIN, Edgar. *Para onde vai o mundo?* 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 42).

³⁷ “Resta insofismável, nesta altura, que o Estado, levando em conta a crise ambiental, tenha passado por enormes exigências de transformações e que já comecem a ser inseridas, no plano do ordenamento constitucional, normas mais compatíveis com esta tarefa”. Um exemplo típico (art. 225 da CF/1988), que, condizente com a sensibilidade da crise ambiental, diz: “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” (LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo. Revista dos Tribunais, 2010. p. 32).

controle, entre as quais o sistema do Direito se destaca como sistema diferenciado que orienta por meio das regras e dos princípios da atuação do Estado.

Verifica-se uma realidade de dispersão dos centros de controle³⁸ onde muitas decisões passam para instâncias diversas do Estado, como as empresas, as ONGs, os organismos supranacionais (ONU) e as instituições de origem privada e pública em geral. Isso ocorre devido a um importante processo de descentralização frente ao modelo de Estado da modernidade que perde espaço consistente frente aos mecanismos econômicos globalizados. É certo que “a complexidade da Sociedade constituída por sistemas funcionalmente diferenciados não permite programações e planejamento de ações sociais fundadas sobre uma racionalidade causal”³⁹. É em virtude dessa complexidade típica da realidade atual que se precisa desenvolver vias alternativas de enfrentamento.

A realidade produtora de risco e escassez transcende as fronteiras territoriais dos Estados. Isso aliado à necessária cessão de soberania fragiliza⁴⁰ as estruturas clássicas de Estado construídas ao longo da sua história como visto. Se, por um lado, fragiliza o Estado, essa globalização dos riscos indica que apenas o Estado por si só não tem os elementos suficientemente aptos para a tarefa e por isso precisa ser enfrentada com decisões ambientalmente coerentes

³⁸ A análise da realidade globalizada hoje vivida e que influencia sobremaneira nas perspectivas de decisão é feita por Zygmunt Bauman e que destaca essa “nova e desconfortável percepção das ‘coisas fugindo ao controle’ é que foi articulada (com pouco benefício para a clareza intelectual) num conceito atualmente na moda: o de *globalização*. O significado mais profundo transmitido pela idéia da globalização é o do caráter indeterminado, indisciplinado e de autopropulsão dos assuntos mundiais; a ausência de um centro, de um painel de controle, de uma comissão diretora, de um gabinete administrativo. A globalização é a ‘nova desordem mundial’” (BAUMAN, Zygmunt. *Globalização: as conseqüências humanas*. Trad. Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. p. 66-67).

³⁹ ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Délton Winter de. Policontextualidade jurídica e estado ambiental. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado. Porto Alegre; São Leopoldo, p. 136, 2007.

⁴⁰ Fundamental a construção de alternativas ou mecanismos capazes de fazer frente à fragilização das funções e do papel do Estado também no que se refere ao papel do Direito enquanto instrumento burocrático do Estado e sobre o qual se deposita a confiança por uma solução adequada, sobretudo para questões ambientais. Importante destacar a opinião de Mirelle Delmas-Marty: “Se é verdade que a mundialização conduz a uma redução progressiva da competência exclusiva dos Estados em prol das competências compartilhadas, o papel do direito seria o de edificar princípios de organização dos povos para organizar o compartilhamento de competências de modo compatível com a soberania” (DELMAS-MARTY, Mireille. *Três desafios para um direito mundial*. Trad. Fauzi Hassan Choukr. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. p. 171).

capazes de dar condições para que o Direito possa atuar de maneira efetiva em relação às expectativas ambientais de alcance global bem como local.

A proposta é indicar uma alternativa para essas dificuldades e nesse sentido o Estado deverá fazer parte do processo, porém não apenas normatizando condutas e diretrizes, mas proporcionando os meios necessários para a construção paradigmática centrada na comunicação entre os sistemas do Direito e da Economia em benefício também do meio ambiente.

2 ESTADO AMBIENTAL ECOLÓGICO E ESTADO AMBIENTAL DA ADAPTAÇÃO

Um Estado Ambiental da Adaptação é o que precisa ser construído. Para tanto, o ponto de partida pode ser o entendimento de José Joaquim Gomos Canotilho, que constrói uma adequada abordagem da problemática ambiental atual ao defender a necessidade de construção de um Estado Ambiental Ecológico orientado por uma democracia sustentada. Para o constitucionalista português, o Estado Constitucional precisa também ser determinado por princípios ecológicos e baseado no que o autor designa como democracia sustentada⁴¹. A ideia de Estado Constitucional Ecológico de Canotilho está ligada aos direitos das gerações futuras como encontrados na Constituição brasileira no art. 225⁴². Mas não apenas no contexto jurídico brasileiro. Oportuno destacar a importância da harmonização das normas sobre meio ambiente na Comunidade Europeia, destaque que se aplica em uma perspectiva mais ampla que a comunitária. Exige-se uma política comum no que se refere às normas para a ação do Estado devido, sobretudo

a natureza transnacional dos componentes ambientais e dos fenômenos de poluição. O ambiente não conhece fronteiras, e daí que qualquer iniciativa meramente estadual de proteção do ambiente estará, necessariamente, condenada ao fracasso. A harmonização das normas sobre a qualidade do meio receptor é o primeiro passo para uma proteção ambiental eficaz integrada.⁴³

⁴¹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 3-4.

⁴² Id., p. 4.

⁴³ ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente da União Europeia. In: FERREIRA, Helene Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 14.

A noção de compromisso intergeracional já se identifica tanto no ordenamento jurídico brasileiro quanto europeu. Isso representa um passo importante para a afirmação de um compromisso solidário com as gerações futuras que precisa de certa abertura nas decisões ambientais, a fim de assimilar decisões ambientalmente relevantes e que possam se manter também pelo sistema da Economia e que promovam uma justiça intergeracional efetiva.

José Joaquim Gomes Canotilho formula uma importante concepção de Estado Constitucional Ecológico⁴⁴ que contribui para a compreensão da necessidade de mudança de paradigmas para a tutela do ambiente e, por consequência, para a promoção de justiça que abranja o aspecto geracional que não fique ligado apenas à noção de sustentabilidade. Canotilho se dedica em analisar as perspectivas para um desenvolvimento ambientalmente duradouro e justo em um contexto de “Estado-ambiente mundial”, uma perspectiva onde se destaca o postulado globalista, no qual as ações de proteção ao ambiente não podem mais ser construídas apenas no nível dos Estados soberanos, mas sim “a nível de sistemas jurídico-políticos, internacionais e supranacionais, de forma a que se alcance um *standard* ecológico ambiental razoável a nível planetário”⁴⁵.

Trata-se, assim, do que a doutrina alemã designa por uma espécie de *Welt-Umweltrecht*, ou seja, um direito do ambiente mundial, ou seja, uma visão mais ampla de atuação. A busca de um *standard* ecológico em nível mundial implica uma responsabilidade também global que não desmerece as estruturas estatais locais, mas que privilegia o âmbito das organizações supraestatais. A perspectiva globalista se relaciona ao princípio da sustentabilidade (que o autor reconhece ser difícil definição em termos de conteúdo normativo) e dirige-se aos problemas ambientais ditos de segunda geração⁴⁶, em que se inclui a problemática das mudanças climáticas, por exemplo, a qual, no Brasil, recebe da Lei nº 12.187/2009 um importante impulso adaptativo, até porque faz várias referências expressas à adaptação, inclusive estabelecendo um conceito.

⁴⁴ MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. 7. ed. rev., atual e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 1112-1113.

⁴⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 5-6.

⁴⁶ Id., p. 6.

Além da perspectiva globalista, Canotilho refere outros três postulados ou perspectivas, quais sejam, a individualista, a publicística e a associativista que merecem menção sintética: a perspectiva individualista não é necessariamente oposta à perspectiva globalista como poderia parecer em um primeiro momento. Na verdade, ela expressa a existência de um direito fundamental ao meio ambiente que é garantido pela Constituição. Da mesma forma, essa noção individual ou privada está ligada aos direitos específicos como os relacionados à propriedade e às ações de vizinhança, as quais remetem a uma tutela também a partir do Direito Civil. A perspectiva publicística consiste na concepção da proteção do meio ambiente como um bem público a ser tutelado por ser função essencialmente pública. Essa perspectiva está ligada aos interesses difusos e, assim, amplos. Por último, a perspectiva associativista está ligada à noção de democracia ambiental contrária à visão individualista⁴⁷.

A importância das estruturas que o Estado construiu ao longo de sua evolução é inafastável nesse processo, sendo que as situações específicas de diminuição da soberania em favor de outros centros de decisão, dando, assim, a amplitude de proteção que se faz necessária frente à realidade complexa. A multiplicação de demandas e de fatores que se relacionam na temática ambiental não pode preterir elementos de proteção, sejam eles oriundos do Estado ou de outros centros de decisão. Um Estado que oriente as suas políticas em favor de uma efetiva proteção ambiental precisa promover as necessárias adaptações em suas estruturas, tanto para a sua própria atuação quanto para regulamentar e promover uma atuação ambientalmente positiva oriunda de outros locais da sociedade, inclusive do sistema da Economia. Nesse contexto, oportuna a exemplificação da proposição de Anthony Giddens, que defende a necessidade de um Estado “assegurador” para o enfrentamento das consequências das mudanças climáticas, demanda que serve muito bem de comparativo com outras problemáticas ambientais, como a da água. Para Giddens,

o Estado atual tem que ser um “facilitador”: seu papel primordial é ajudar a acionar uma diversidade de grupos para que eles cheguem a soluções de problemas coletivos, sendo que muitos desses grupos atuarão de baixo para cima. Mas o conceito de Estado facilitador não é forte o bastante para captar o papel estatal, que também tem que ser o de fornecer resultados. Em parte

⁴⁷ Id., p. 7-8.

alguma esse princípio é mais claro do que no caso da resposta às mudanças climáticas. O Estado assegurado é um conceito mais forte. Significa que o Estado é responsável por monitorar os objetivos públicos e por procurar certificar-se de que eles se concretizem de forma visível e aceitável.⁴⁸

Para alcançar um modelo de Estado capaz de superar todas as dificuldades de ordem estrutural para assegurar uma proteção efetiva e ampla do ambiente, necessárias são as mudanças capazes de superar programações e planejamentos calcados em racionalidades causais e na simples postura intervencionista típica de um modelo de Estado oriundo da racionalidade moderna do Estado de Bem-Estar Social⁴⁹. O Estado Ambiental Ecológico⁵⁰ (ou Estado de Direito Ambiental) na concepção de Canotilho deve ter aptidão de promover uma promoção sistemática e global do ambiente, uma proteção que integre os diversos elementos formadores do que se chama por meio ambiente, tais como os elementos essencialmente naturais, como, por exemplo, a água, a flora e a fauna, bem como os fatores econômicos e sociais que também são essenciais para o desenvolvimento duradouro, conservado e contínuo⁵¹. Esse aspecto é especialmente importante para a afirmação de um Estado Ambiental da Adaptação. Promover uma integração entre os diversos fatores que compõem a problemática ambiental (recursos, sociedade, ações, decisões) representa uma atitude inovadora, que acompanhe o processo produtivo, não ficando limitado ao policiamento dos fatores de risco. Ainda,

⁴⁸ GIDDENS, Anthony. *A política da mudança climática*. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. p. 95.

⁴⁹ ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Délton Winter de. Policontextualidade jurídica e estado ambiental. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado. Porto Alegre; São Leopoldo, p. 136, 2007.

⁵⁰ “O Estado de Direito Ambiental constitui um conceito de cunho teórico-abstrato que abrange elementos jurídicos, sociais e políticos na persecução de uma condição ambiental capaz de favorecer a harmonia entre os ecossistemas e, conseqüentemente, garantir a plena satisfação da dignidade para além do ser humano.” (LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo. Revista dos Tribunais, 2010. p. 37)

⁵¹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 8.

a imposição de um direito ambiental integrativo postula, em segundo lugar, a passagem de uma compreensão monotemática para um entendimento multitemático que obriga a uma ponderação ou balanciamento dos direitos e interesses existentes de uma forma substancialmente inovadora. Assim, a concepção integrativa pressuporá uma avaliação integrada de impacto ambiental incidente não apenas sobre projectos públicos ou privados isoladamente considerados, mas sobre os próprios planos (planos directores municipais, planos de urbanização).⁵²

O que Canotilho defende é justamente essa necessidade de reformulações no campo da atuação do Estado aliado à modificação das próprias diretrizes das quais emanam as ações. A noção integrativa apontada pelo autor vem ao encontro do que se defende, na medida em que defende que a tutela, ou, melhor, o cuidado com os recursos não pode ficar apenas sob o controle fiscalizador/sancionador do Estado como normalmente ocorre na atual realidade. Principalmente quando a demanda tem relação com a racionalidade econômica, posto que apenas o controle sobre as atividades produtivas não surte o efeito desejado, nem do ponto de vista essencialmente econômico nem do ponto de vista puramente ambiental.

A utilidade dos mecanismos tradicionais de tutela promovidos historicamente pelo Estado não está superado, posto que são necessários como parte inclusive da própria concepção integrativa. Nesse sentido, o Estado continua com suas funções consagradas, porém no conjunto de ações necessárias, parte do que se atribui ao Estado deve passar para outras esferas. Assim, “a proteção sistemática e global do ambiente não é uma tarefa solitária dos agentes públicos, antes exige novas formas de comunicação e de participação cidadã”⁵³. Essa mudança paradigmática centrada na visão integrativa do ambiente pode ser alcançada com novos modelos de gestão, instrumentos de compartilhamento de responsabilidades.

⁵² Id., p. 8-9.

⁵³ Id., p. 12.

O Estado Ambiental Ecológico precisa ser construído com base em elementos muito específicos, sendo que a participação democrática⁵⁴ merece especial destaque. A necessidade de uma “democracia sustentada” é ponto central nessa formulação de Estado. Ela consiste em alterações estruturais importantes que possibilitem o necessário incremento na participação da sociedade em geral no processo de tomada de decisão nas questões ambientais, indicando a construção de uma “solidariedade intergeracional” que, na perspectiva de Canotilho, é justamente o fortalecimento da democracia direta e participativa nessa tomada de decisão, principalmente porque se projetam no tempo e repercutem no futuro de maneira a afetar a sociedade independentemente de quem esteja ocupando os cargos nas estruturas estatais. Necessário, assim, que essa participação mais efetiva e comprometida se propague no tempo, afetando positivamente as gerações futuras⁵⁵. A continuidade temporal da proteção do ambiente precisa de elementos que possam proporcionar efetividade nessa proteção, posto que cada vez mais se verifica um aumento de proporção de problemas que são cumulativos e que podem levar a realidades de escassez e possível colapso:

Der Umweltschutz bleibt eine Schicksalsfrage der Gegenwart und der Zukunft. Die natürliche Umwelt ist von ihrer Funktionsfähigkeit bis hin zu ihrer Existenz nach wie vor fortdauernden Gefahren ausgesetzt. Es gibt im Grunde genommen kein Umweltmedium mehr, dass nicht Gegenstand von Umweltbeeinträchtigungen ist. Zudem betreffen die meisten Beeinträchtigungen gleich mehrere Umweltmedien. Auch räumlich hat sich die Dimension der Umweltbeeinträchtigungen erweitert; nationale Umweltpolitik ist an ihre Grenzen, d.h. an die Grenzen des

⁵⁴ “Não há como negar que, para se discutir, impor condutas, buscar soluções e consensos que levem à proteção ambiental, é necessária a participação dos mais diversos atores : grupos de cidadãos, ONGs, cientistas, corporações industriais e muitos outros. E, por outro lado, um Estado democrático na perspectiva ambiental, detentor de um aparato legislativo apto a realizar esta tarefa. Trata-se, de fato, de o Estado passar a incentivar a emergência de um pluralismo jurídico comunitário participativo no viés ambiental, consubstanciado em um modelo democrático, que privilegia a participação dos sujeitos sociais na regulamentação das instituições-chave da sociedade.” (LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Dano ambiental*: do individual ao coletivo extrapatrimonial. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. p. 41)

⁵⁵ ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Délton Winter de. Policontextualidade jurídica e estado ambiental. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado. Porto Alegre; São Leopoldo, p. 140, 2007.

*jeweiligen Staates, gestoßen. Das komplexe Wirkungsgefüge der einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts wie Boden, Wasser, Luft, Fauna, Flora und Klima vermag mit seinen ökologischen Regelkreisläufen Umweltbelastungen bis zu einem gewissen Punkt aufzufangen; darüber hinausgehende Störungen jedoch können zu einem Zusammenbrechen dieses Wirkungsgefüges mit der Folge u. U. irreparabler Schäden führen. Aber auch zunächst unbedeutend erscheinende Belastungen können in ihrer Kumulation schwerwiegende Schäden nach sich ziehen.*⁵⁶

Não obstante a participação ampla no processo de decisão calcado na democracia sustentada em reforçar a noção de utilidade concreta dos instrumentos que se designa aqui como “tradicionalis” disponíveis para o Estado, os quais Canotilho destaca como sendo essenciais para uma efetiva atuação do Estado Constitucional Ecológico, sobretudo frente à possibilidade de graves prejuízos (ambientais e econômicos) resultantes do processo de desenvolvimento.

Em sua formulação, precisa ser mantido operacional um sistema de responsabilização por danos ao ambiente efetivo e que supere os modelos existentes. Defende, assim, uma tipificação rigorosa dos danos ambientais, a necessidade de responsabilização objetiva por danos e ainda um alcance efetivo da responsabilização até os que exercem o controle efetivo sobre as atividades produtoras de danos⁵⁷. Aqui Canotilho centra uma preocupação na reparação do dano como forma preventiva inclusive. Nesse aspecto em particular se entende que, por mais relevante que seja tal mecanismo, a manutenção da responsabilidade é decorrência lógica do contexto normativo já existente,

⁵⁶ “A proteção ao meio ambiente permanece uma questão de destino do presente e do futuro. O meio ambiente natural continua a ser exposto a continuados perigos, da sua capacidade funcional até a sua existência. Na verdade, não existe mais elemento de meio ambiente que não seja objeto de afetação pelo meio ambiente. Além disso, os prejuízos atingem mais elementos ambientais. A área de prejuízos ambientais também aumentou suas dimensões; a política ambiental nacional alcançou seus limites, isto é, alcançou os limites de cada estado. A complexa estrutura ambiental de cada um dos componentes do conjunto ambiental como solo, água, ar, fauna, flora e clima pode, através do seu círculo de regras ecológicas, suportar a poluição ambiental até certo ponto; a partir daí os prejuízos podem levar esse conjunto ambiental a um colapso, tendo como consequência prejuízos irreparáveis. Mas, também, a poluição aparentemente insignificante pode, na sua acumulação, causar graves prejuízos.” (tradução nossa) (KLOEPFER, Michael. *Umweltschutzrecht*. München: Verlag C. H. Beck München, 2008. p. 1)

⁵⁷ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 14-15.

sobretudo no Brasil. Essa posição não traz nada de novo ao debate. Como já referido, a manutenção dos instrumentos legais e sancionadores de condutas inadequadas é pacífico. O que se busca de novo é evitar que tais eventos danos ocorram por meio de uma gestão mais integrada (e nisso Canotilho contribui muito bem) que tenha como ponto de partida mecanismos de promoção da coevolução dos sistemas sociais do Direito e da Economia.

Essa relevância que Canotilho atribui à responsabilidade civil ambiental, com a qual também se concorda dentro de um contorno como antes exposto, é reforçada pela formulação feita por Gunther Teubner⁵⁸, que consiste na ideia de cúpula e de *pools* de responsabilidade que seriam necessários em virtude da complexidade que envolve o trato das questões ambientais pelo Direito. Trata-se, na verdade, de uma formulação que favorece a responsabilização coletiva e de certa maneira vem ao encontro da tese de Canotilho, na medida em que uma amplitude maior no espectro de atuação do Direito em relação à responsabilização pelos danos ao ambiente favorece uma perspectiva de integralidade e de orientação das decisões no sentido da proteção ambiental.

Gunther Teubner se dedica em parte de sua obra a discutir a problemática da responsabilidade ambiental, centrando-se na chamada “crise de causalidade” verificável na imputação de fatos danosos para os quais vários agentes contribuíram para a sua ocorrência e por isso mesmo criando dificuldades importantes para uma atuação relevante ou efetiva do Direito. Basicamente, e é justamente nesse ponto que está o grande mérito do autor, consiste a sua formulação na mudança de foco, partindo do autor do dano exclusivamente para uma orientação sistêmica. Essa mudança de centro voltado para uma perspectiva mais ampla de responsabilização implica na criação de redes de responsabilidade, onde o fato de integrar essa “comunidade de risco” já bastaria para fazer surgir a responsabilidade individual.

Tudo indica que Teubner, ao defender a criação de áreas de risco específicas e delimitadas, privilegia uma atuação positiva do Estado e ainda a importância de fatores econômicos ao compreender que se faz necessário uma postura bem direcionada dos agentes econômicos, uma vez que a cooperação entre as empresas que fizessem parte dessa delimitação de risco e que tivessem laços entre si na cadeia produtiva seriam estimuladas a ponto de ocorrer uma espécie de “postura de precaução” aos possíveis eventos danosos que, em ocorrendo,

⁵⁸ TEUBNER, Gunther. *Direito, sistema e policontextualidade*. Piracicaba: Ed. Unimep, 2005. p. 189-227.

afetariam todo o grupo formador da cadeia produtiva, forçando a gestão coletiva desses riscos e, assim, diminuindo, ao menos em tese, a probabilidade de sua ocorrência.

Esse mecanismo coletivo de responsabilização teria como elemento definidor uma determinada atividade de um determinado grupo produtivo em um espaço delimitável de atuação e de abrangência de eventuais danos. Isso acabaria por implicar em um dinamismo maior para as estruturas de controle do *pool* e do Estado, a fim de evitar os danos, promovendo-se a devida necessidade de cuidados. Objetiva-se, assim, uma atitude ou um processo de decisão preventivo onde a cooperação seria o elemento chave. A pertinência de tal formulação também se revela em virtude da evidente necessidade de haver um somatório de ações estatais e corporativas ligadas entre si para alcançar um objetivo comum. A produção da decisão e sua origem parece ser uma dificuldade importante a ser superada, uma vez que o risco da não tomada de decisão precisa ser considerado:

Die Folgen von Langfristrisiken unterliegen im Positiven und im Negativen denselben Ungewissheiten. Die Beurteilung als "irreversibel" ist ihrerseits nicht sicher, weil Veränderungen, die heute als irreversibel erscheinen sich später als reversibel erweisen können. Schliesslich sind auch immer die Kosten einer Nicht-Entscheidung zu berücksichtigen. Es kann deshalb nicht um absolute Entscheidungssperren gehen, sondern nur darum, wie die Risiken in jedem Abwägungsprozess einzuschätzen sind. Jedenfalls gebieten Generationsverantwortlichkeit und Langzeitverantwortung, den kommenden Generationen Handlungsspielräume zu belassen und sie nicht zu blossen Folgelastbewältigern zu degradieren.⁵⁹

⁵⁹ "As consequências dos riscos de longo prazo subjazem positiva e negativamente às incertezas. A consideração como "irreversível" não é segura, porque mudanças que hoje aparecem como irreversíveis podem mais tarde se mostrar como reversíveis. Ao final, também, se deve levar em conta os custos de uma não-decisão. Por isso, não se tratar de barreira de decisão, mas sim somente de que maneira os riscos devem ser avaliados em cada processo de avaliação. Em todo o caso a responsabilidade de gerações e a responsabilidade de longo prazo exigem das gerações futuras espaço para ação e não deixar para se degradarem a um simples superar de consequências." (tradução nossa) (SCHMIDT, Reiner. Institutionen und Instrumente zur Sicherung von Nachhaltigkeit. In: BREITENMOSER, Stephan et al. (Ed.). *Human rights, democracy and the rule of law; Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaat; Droits de l'homme, démocratie et Etat de droit*: Liber amicorum Luzius Wildhaber. Kehl: Engel, 2007. p. 1093)

A promoção de mecanismos de imputação coletiva da responsabilidade ambiental pode ser defendida como uma forma de atuação do Estado frente às demandas e necessidades da realidade ambiental. Um Estado de Direito Ambiental⁶⁰ ou Ecológico para poder receber essa adjetivação carece de diversos elementos que o diferenciem de um formato tradicional de Estado onde a tutela do ambiente e das atividades econômicas que repercutem no ambiente se dá, por exemplo, apenas na forma de responsabilização centrada no dano provocado por um agente específico.

Sem dúvida que seria necessário promover a indução de um processo de transformação da atuação do Estado no sentido de promover uma real atuação ambientalmente relevante por meio de algumas mudanças em estruturas já existentes. Possivelmente aí se teria o nascimento, a origem, de todo o processo de indução da adaptação ambiental. Ou seja, antes da norma indutiva, um Estado capaz de promover esse movimento a partir de suas estruturas. Algumas reformulações fariam surgir certa aptidão para que isso fosse possível. Ocorre, porém, que essa aptidão que se espera do Estado para atuar de maneira ambientalmente relevante ainda não pode ser constatada claramente.

Os mecanismos dos quais dispõe o Estado são, em sua grande maioria, inadequados para a construção de medidas realmente adaptadas às novas demandas e necessidades que surgem com a complexização da sociedade e da crescente contingência. Reafirmando, antes de ser um Estado que se possa atribuir característica de “Ambiental” ou “Ecológico”, precisa se produzir a aptidão necessária para ser o Estado um promotor de políticas de adaptação para, então, poder ser denominado com alguma designação indicativa de compromisso intergeracional vinculada a um compromisso intergeracional com o meio ambiente.

Ou seja, a necessária construção de um Estado que se possa atribuir como característica a atuação ambiental efetiva prescinde da formulação de políticas públicas e instrumentos de participação na esfera privada (organizações) que reconheçam a realidade de crise ambiental, bem como admitam a necessidade de enfrentamento construída de forma a contemplar a necessária coevolução entre os sistemas da Economia e do Direito. Essa coevolução sistêmica é possível com a produção de diretrizes e normas que passem a incorporar em suas formulações a primordial necessidade de adaptação da atuação estatal à nova realidade. De

⁶⁰ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. p. 32.

forma alguma, um Estado que privilegie a lógica do sistema da Economia, a exemplo de um Estado Liberal, longe disso. Um Estado que reconheça, isso sim, a importância da ação econômica em benefício do ambiente e produza normas com aptidão mais ampla e clara do que a simples prescrição de sanções, as quais, em termos de comunicação intersistêmica, não são mais capazes de abarcar tamanha complexidade e contingência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estado Ambiental da Adaptação é a condição prévia para viabilizar decisões e iniciativas que privilegiem a adaptação. Uma base normativa pensada para tornar-se um meio pelo qual possa ser organizada uma estrutura apta a identificar as características, necessidades, possibilidades e limitações, efetivar mecanismos de controle e monitoramento, prever compensações, apurar o valor do serviço ambiental prestado, avaliar a necessidade de obras e utilização de tecnologias, promover a conscientização de usuários e prestadores de serviços ambientais. Ainda, sobretudo, promover os meios necessários para tornar a gestão das demandas ambientais, em que os sistemas da Economia e do Direito, mesmo com as suas racionalidades distintas, possam operar em benefício do sistema biológico ou natural. Tudo isso sem afastar a necessidade de uma verdadeira identificação da Economia para com a utilidade/necessidade de conservação de recursos que são base para a sua própria existência enquanto atividade econômica.

Normas jurídicas que possam tornar possíveis todas essas necessidades são normas de adaptação (e não simplesmente de sustentabilidade) e precisam emanar formalmente de um Estado que privilegie a adaptação como a característica mais marcante de sua operação, visando ao enfrentamento efetivo das contingências próprias de uma realidade de crise e de múltiplas possibilidades produzidas pela ação humana e pela decisão acerca do futuro em muito condicionadas às necessidades econômicas.

Tanto Canotilho quanto Teubner revelam em seus escritos uma preocupação consistente com uma necessidade de mudança ou aperfeiçoamentos nos mecanismos relacionados à responsabilidade pelos danos como uma forma de enfrentamento das dificuldades que o sistema do Direito precisa superar. Entende-se que o Estado na atualidade precisa se adaptar às novas demandas (à nova realidade), promovendo uma atuação que seja orientada para a proteção ambiental e, assim, para a garantia do direito intergeracional e fundamental ao

ambiente conservado. Essa adaptação do Estado precisa ser um estágio inicial ou anterior para a construção de um Estado Ambiental da Adaptação, o qual teria, nesse estágio avançado de modificações estruturais, as condições mais adequadas para o enfrentamento da crise.

Essas mudanças ou adaptações do Estado centram-se principalmente na formulação de políticas e produção de normas que tenham a pretensão de realizar uma gestão integrativa entre mecanismos tradicionais como responsabilidade civil, licenciamento, zoneamento e compensações juntamente com mecanismos que contemplem a participação de agentes econômicos e lógicas de mercado como parte essencial.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente da União Européia. In: FERREIRA, Heline Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

ARENDT, Hannah. *A condição humana*. Trad. Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

_____. *As origens do totalitarismo: imperialismos, a expansão do poder, uma análise dialética*. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Documentário, 1976.

BARZOTTO, Luiz Fernando. *O positivismo jurídico contemporâneo: uma introdução a Kelsen, Ross e Hart*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. *Globalização: as conseqüências humanas*. Trad. Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BONAVIDES, Paulo. *Teoria do Estado*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

BREITENMOSEER, Stephan et al. (Ed.). *Human rights, democracy and the rule of law; Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaat; Droits del'homme, démocratie et Etat de droit*: Liber amicorum Luzius Wildhaber. Kehl: Engel, 2007.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Heline Silvini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

CHÂTELET, François. *História das idéias políticas*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

CREVELD, Martin van. *Ascensão e declínio do Estado*. Trad. Jussara Simões. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

DELMAS-MARTY, Mireille. *Três desafios para um direito mundial*. Trad. Fauzi Hassan Choukr. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

ENGELS, Friedrich. *A origem da família, da propriedade privada e do Estado*. 3. ed. Trad. Ciro Mioranza. São Paulo: Escala, 2009.

GARCIA-PELAYO, Manuel. *As transformações do estado contemporâneo*. Trad. Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

HUNT, E. K.; SHERMAN, Howard J. *História do pensamento econômico*. Trad. Jaime Larry Benchimol. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

KEGEL, Patrícia Luíza; AMAL, Mohamed. Instituições, direito e soberania: a efetividade jurídica nos processos de integração regional nos exemplos da União Européia e do Mercosul. *Revista Brasileira de Política Internacional*, Brasília, v. 52, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292009000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 out. 2012.

KLOEPFER, Michael. *Umweltschutzrecht*. München: Verlag C. H. Beck München, 2008.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

LUHMANN, Niklas. *A improbabilidade da comunicação*. Trad. Anabela Carvalho. 3. ed. Lisboa: Veja, 2001.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. 7. ed. rev., atual e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MORAES, Voltaire de Lima. *Ação civil pública: alcance e limites da atividade jurisdicional*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

MORAIS, José Luis Bolzan de (Org.). *O Estado e suas crises*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

_____. *As crises do Estado*. In: MORAIS, José Luis Bolzan de (Org.). *O Estado e suas crises*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

MORIN, Edgar. *Para onde vai o mundo?* 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

_____; SILVA, Juremir Machado da. *As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina: EDIPUCRS, 2002.

ROCHA, Leonel Severo; ATZ, Ana Paula. Positivismo. In: BARRETO, Vicente de Paulo (Coord.); CULLETON, Alfredo (Coord. Adjunto). *Dicionário de filosofia política*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2010.

_____; CARVALHO, Délton Winter de. Policontextualidade jurídica e estado ambiental. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado, Porto Alegre; São Leopoldo, p. 137, 2007.

_____; KING, Michael; SCHWARTZ, Germano. *A verdade sobre a autopoiese do direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SCHMIDT, Reiner. Institutionen und Instrumente zur Sicherung von Nachhaltigkeit. In: BREITENMOSE, Stephan et al. (Ed.). *Human rights, democracy and the rule of law; Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaat; Droits del'homme, démocratie et Etat de droit*: Liber amicorum Luzius Wildhaber. Kehl: Engel, 2007.

SOUZA, Ielbo Marcus Lobo de. Hobbes e a segurança global num ambiente internacional de anarquia. *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos: Mestrado e Doutorado. Porto Alegre; São Leopoldo, p. 80, 2006.

TEUBNER, Gunther. *O direito como sistema autopoietico*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.

XAVIER, Lívio. Prefácio. In: MACHIAVELLI, Nicolau. *O príncipe*. Tradução, prefácio e notas de Lívio Xavier. Rio de Janeiro: Ediouro, 1994.