

## A CIDADE COMO NATUREZA E A NATUREZA DA CIDADE

*Aristides Arthur Soffiati Netto\**

Muito em voga atualmente, os conceitos de gestão e de cidadania revelam-se fortemente influenciados pela filosofia ocidental clássica. Em termos genéricos, gestão aparece nos dicionários como ato de gerir, gerência, administração. Aplicado a ecossistemas, equivale a manejo. Um dicionário define o termo como

Aplicação de programas de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseados em teorias ecológicas sólidas, de modo que mantenha da melhor forma possível as comunidades vegetais e/ou animais como fontes úteis de produtos biológicos para o homem e também como fontes de conhecimento científico e de lazer. A orientação de tais programas deve garantir que os valores intrínsecos das áreas naturais não sejam alterados para o desfrute das gerações futuras<sup>1</sup> (grifos nossos).

Definições em teores semelhantes a esta são encontradas em outros dicionários especializados, sempre enfatizando: a) a dicotomia natural x artificial; b) os ecossistemas, gerenciados ou não, como estoques de recursos para o bem-estar material e espiritual do ser humano; c) a manutenção (numa concepção menos imediatista) dos ecossistemas para usufruto das gerações humanas futuras. O caráter antropocêntrico e utilitarista da gestão

---

\* Professor do Departamento de Serviço Social de Campos/Universidade Federal Fluminense e doutorando em Ecohistória pelo Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

<sup>1</sup> ACIESP. *Glossário de Ecologia*, 2ª ed. São Paulo: Academia de Ciências do Estado de São Paulo, 1997.

denuncia sua origem humanista e mecanicista enraizada na tradição judaico-cristã.

O conceito de cidadania deriva igualmente de uma visão dicotômica, segundo a qual o povo de um Estado nacional se divide em governantes e sociedade civil. É bem verdade que a noção de cidadania já era encontrada na civilização helênica. No entanto, ela diferia da que se desenvolve na Modernidade, difundida e imposta a todos os outros povos pelo processo de expansão ocidental. No mundo helênico, cidadãos eram os bernascidos ou os homens livres naturais de uma cidade, como em Atenas, por exemplo, excluídos os estrangeiros, os escravos e as mulheres. O imperador romano Caracala ampliou este privilégio por meio de edito expedido em 212 d. C., concedendo cidadania a todos os homens livres das regiões incorporadas ao Império, mas conservando a escravidão e excluindo as mulheres.

Na Modernidade, o conceito começa a adquirir seus lineamentos atuais com Maquiavel, ao construir a esfera política independente da teologia e ao distinguir moral pública de moral privada. Hobbes dá um passo adiante, imaginando um processo histórico marcado por duas fases: o estado natural e o estado social. No primeiro, há uma espécie de soberania do indivíduo – seja ele homem ou mulher, forte ou fraco –, urna espécie de democracia da violência num mundo em que todos se guerreiam. O medo leva os indivíduos a uma trégua e a um contrato social que separa sociedade do poder soberano, agora concentrado num governante ou num conselho com poder absoluto. Estão lançadas as bases para instituir-se, como bem salientou o antropólogo Pierre Clastres, uma espécie de conflito entre a entidade que passará a denominar-se sociedade civil e o Estado<sup>2</sup>. Se, em Hobbes, o arbítrio do poder soberano é um mal menor que a sua destituição e o retorno ao estado de guerra generalizada, para Locke e Rousseau, o direito de rebelião transforma-se num valor sagrado para a sociedade civil, princípio legítimo a ser usado contra o governante toda vez que ele excede os fins para os quais foi constituído. Longe estamos das sociedades arcaicas e da

---

<sup>2</sup>CLASTRES, Pierre. *A Sociedade contra o Estado*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1978.

concepção de La Boétie, para quem o poder político é sempre uma usurpação. Em todos os contratualistas, o pacto não incluiu a natureza não-humana por esta não ser dotada de realidade própria, de razão e de vontade. Segundo Hobbes, o estado de guerra permanece entre o ser humano e a natureza não-humana após o contrato e a institucionalização do estado político. No entendimento de Michel Serres, esta longa guerra entre antropossociedades e natureza não-humana acabou por desembocar na crise ambiental antrópica e planetária da atualidade, exigindo, para seu término, um novo contrato, este natural<sup>3</sup>.

Por fim, a cidade. Em seus primórdios, uma extensão do meio rural, a ele fundia-se de forma tal que não se lhe reconhecia existência própria. Vários são os autores que analisam a inversão que se operou na Modernidade, com o rural subordinado ao urbano<sup>4</sup>. Após a revolução industrial, a cidade de tal forma agigantou-se que o campo foi engolido por ela. O crescimento criou as metrópoles e a conurbação destas, as megalópoles. Fala-se já em ecumenópole<sup>5</sup>. A dimensão adquirida pela cidade a partir do século 17, no mundo ocidental, tornou comum a impressão de que ela se apartava inteiramente do reino da natureza para inserir-se no reino da cultura, da mesma forma que o “homem” havia rompido o cordão umbilical que o ligava ao reino animal. A partir destas premissas, podemos discutir três questões que se inserem no novo paradigma organicista e questionam o paradigma mecanicista.

## A CIDADE COMO NATUREZA

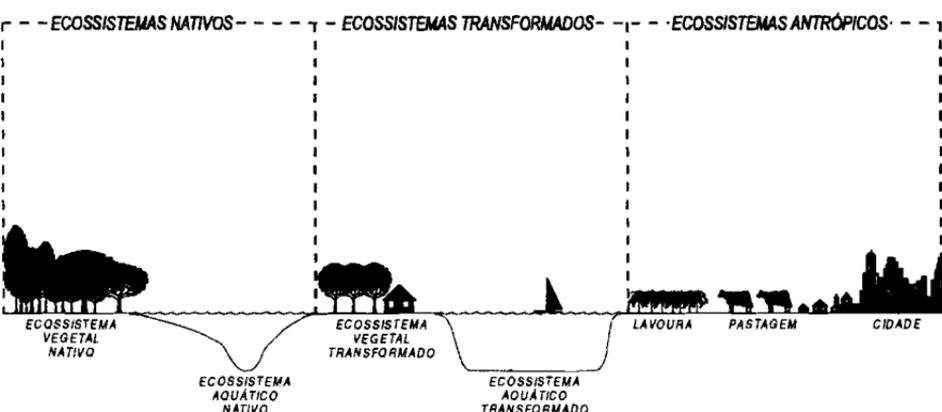
Examinemos o seguinte quadro:

---

<sup>3</sup> SERRES, Michel. *Le Contrat Naturel*. Paris: François Bourin, 1990.

<sup>4</sup> Ver, principalmente, os clássicos de MUMFORD, Lewis. *A Cultura das Cidades*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1961; e *A Cidade na História: suas Origens, Transformações e Perspectivas*, 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

<sup>5</sup> cf. TOYNBEE, Arnold. *Ciudades en Marcha*. Buenos Aires: Emecê, 1971.



Nele, podemos distinguir três tipos de ecossistemas: o nativo, o transformado e o antrópico. Em lugar da tradicional divisão, que reconhece ecossistemas naturais e ecossistemas artificiais, a proposta contida neste quadro considera que tudo é natureza, como entendiam as antropossociedades arcaicas, os físicos gregos e o taoísmo, com a diferença de que, no paradigma organicista contemporâneo, a percepção mágica, sensível e intuitiva do organicismo antigo, conta com fundamentação científica. Um ecossistema nativo é aquele formado pela natureza não-humana. Questiona-se, desde Marx e Engels<sup>6</sup>, a existência de uma natureza virgem de pés, mãos e cérebro humanos<sup>7</sup>. Nesta perspectiva, artificialista, toda natureza autocriada já sofreu alguma sorte de intervenção humana que não nos autoriza mais falar em natureza virgem. Mais ainda, a natureza não existe: trata-se de uma convenção humana, uma espécie de projeção do espírito ou do pensamento, a transformação da representação de natureza em objeto cultural, a substituição do território por seu mapa. Mesmo a natureza anterior à existência da *res cogitans* não poderia existir enquanto *res extensa* por falta de um ser dotado de espírito, pensamento e razão que a conhecesse.

<sup>6</sup> Sobretudo em *A Ideologia Alemã*, 2 vols. Lisboa: Presença; São Paulo: Martins Fontes, s/d.

<sup>7</sup> Cf. ROSSET, Clément. *A Anti-Natureza: Elementos para uma Filosofia Trágica*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1989.

Pela ótica do naturalismo contemporâneo, mesmo o ecossistema nativo perturbado por ação antrópica não perde seu caráter de nativo, porquanto processos auto-reparadores continuam em funcionamento. Abandonado a sua sorte, estes ecossistemas são capazes de auto-restauração. Por sua vez, os ecossistemas transformados originam-se de ecossistemas nativos profundamente (e, talvez, temerário afirmar, irreversivelmente) alterados por ação antrópica. A lagoa de Imboacica, em Macaé, poderia ser apontada como um ecossistema aquático continental de água salgada ou salobra que estaria se transformando num ecossistema aquático continental de água doce por ação humana, mas que volta periodicamente a salinizar-se também por interferência do ser humano, que restabelece mecanicamente sua comunicação com o mar. Sem a existência ou a presença do ser humano, ela passaria por um processo nativo de sucessão que poderia levá-la a desaparecer. Com a intervenção humana, até este processo de sucessão torna-se perturbado.

Por fim, um ecossistema antrópico é aquele em que a ordem nativa foi drasticamente substituída por uma ordem humana a ponto de, muita vez, desaparecer. Os campos nativos da planície aluvial do norte fluminense foram de tal forma adulterados pela pecuária e pela agricultura que não restaram elementos vivos para a identificação de sua composição florística e faunística, a não ser por relatos dos séculos 17 e 18. No entanto, esses relatos não nos permitem identificar as plantas. Mesmo assim, as lavouras, as pastagens e as unidades urbanas que substituíram as lagoas, os campos herbáceos e as florestas prístinas continuam a ser naturais. Por mais exóticos que sejam as forrageiras, a cana-de-açúcar e os núcleos urbanos, eles continuam subordinados a processos naturais. As plantas trazidas de outros continentes produzem fotossíntese tanto quanto qualquer espécie nativa erradicada. O gado que pasta realiza os mesmos processos vitais básicos que peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos outrora existentes e hoje em grande parte regionalmente extintos. As unidades urbanas, por mais que tenham se esforçado em desligar-se da ordem natural, jamais lograram êxito neste empreendimento ambicioso e arrogante. Os materiais com que são construídas provêm da natureza. A energia

que as movimentações provêm da natureza. O *Homo sapiens*, espécie que se considera predominante e até mesmo exclusiva destes ecossistemas, continua sendo um animal, vertebrado, mamífero, primata e homínídeo. Convivem com ele vírus, bactérias, protozoários, plantas, invertebrados e vertebrados, alguns até no interior do seu corpo, como parasitas.

Dilui-se, assim, a fronteira entre o natural e o cultural, com o cultural passando a ser o natural em outro plano. Ora, se tudo é natural, a distinção entre natural e artificial rui por terra. Para categorizar o natural é preciso, agora, empregar novos conceitos. Daí a distinção entre nativo, transformado e antrópico<sup>8</sup>. Permanece, porém, um problema: as unidades urbanas, na Modernidade, alimentam a pretensão de negar a natureza, de criar uma ordem inteiramente artificial. E, neste empenho, transgridem a organização natural linearizando e simplificando os complexos processos ecológicos. Enquanto num ecossistema nativo em bom estado – ou mesmo num ecossistema transformado –, os ciclos ecológicos ordenam-se de forma circular por meio de um sistema complexo inter-retro-ativo à base de ordem-desordem-organização, nos ecossistemas antrópicos, prevalecem processos com um ponto de entrada de matéria e energia e um ponto de saída de entropia. Num ecossistema agropecuário, por exemplo, entram matéria e energia que alimentam lavouras e animais. A produção realizada nele sai com parte desta matéria e energia agregada. A outra parte se perde na forma de entropia no solo, no ar ou na água, sem a devida ciclagem. Daí os processos de erosão, de perda de fertilidade do solo, de poluição da água, do solo e do ar, de assoreamento, de eutrofização e outros. A produção dos ecossistemas agropecuários entra numa das pontas dos ecossistemas urbanos como produto ou como matéria prima. No interior deles, ou é consumida *in natura* ou passa por um processo de industrialização que lhe agrega mais insumos. Tanto o produto proveniente do

---

<sup>8</sup> A este respeito, ver SOFFIATI, Arthur. "Tipos de ecossistemas: uma Proposta para Discussão". In: *Espaço Cultural* nº 2. Campos dos Goitacases: Faculdade de Medicina de Campos, 1997, p. 3-8.

campo quanto o produto industrializado são levados ao consumidor com resíduos e aditivos químicos que o organismo não expele de todo. Os resíduos do pré-consumo constituem o lixo, normalmente depositado em áreas urbanas e peri-urbanas ou mais raramente em aterros sanitários. Cada vez mais, abandona-se a solução ecológica da reciclagem. Muito menos, pensa-se em reduzir e reaproveitar materiais. Os resíduos do pós-consumo são depositados diretamente nos ecossistemas aquáticos continentais superficiais, nas águas subterrâneas continentais e nos ecossistemas aquáticos marinhos, tomando a forma daquilo que denominamos de esgoto. Esta expressão também vale para os resíduos líquidos oriundos de processos industriais. Neste aspecto, também se fala cada vez menos em redução, reaproveitamento e reciclagem. Por sua vez, os gases derivados da queima de matéria e energia são lançados no ar, igualmente com pouca preocupação prática em reduzi-los, a despeito de todas as leis e convenções protetoras da atmosfera. Há ainda os ruídos urbanos, que afetam a audição. Nos ecossistemas nativos e em alguns transformados, os sons além de não afetarem a audição mostram-se saudáveis: o marulhar das ondas, o sopro do vento, o farfalhar das árvores, o pio das aves e o silêncio fazem parte do que Edward Wilson denomina biofilia: o contato com ecossistemas nativos e transformados em equilíbrio é vital para o ser humano<sup>9</sup>. Em resumo, se os ecossistemas agropecuários e urbanos são naturais, embora antrópicos, pode-se dizer deles que apresentam estrutura e funcionamento antiecológicos.

## **O SER HUMANO COMO ANIMAL**

Outro aspecto a ser focado concerne ao corte epistemológico efetuado entre animal e ser humano pela filosofia clássica. Edgar Morin observa que

Todos nós admitimos, desde Darwin, que somos filhos de primatas, mas não que nós próprios somos primatas. Estamos convencidos de que, descendendo

---

<sup>9</sup>WILSON, Edward O. *Diversidade da Vida*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

da árvore genealógica tropical, em que vivia nosso antepassado, escapamos dela para sempre, com o fim de construirmos para nós, fora da natureza, o reino independente da cultura<sup>10</sup>.

Não obstante todas as suas conquistas em favor da dignidade humana, o humanismo construiu um pedestal muito alto para o *Homo sapiens*, dando-lhe a falsa convicção de que nenhum laço mais o unia aos outros seres. Petrarca (1304-1374), considerado o pai do humanismo, escreve no ensaio *De sa propre ignorance et de celle de beaucoup d'autres*: “Para que serve – pergunto a mim mesmo – conhecer a natureza dos animais selvagens, das aves, dos peixes, das serpentes, e ignorar ou negligenciar a natureza do homem, a razão pela qual nascemos, donde viemos e para onde vamos?”<sup>11</sup> A filosofia cartesiana criou um dualismo entre corpo e espírito, entre *res extensa*, pertencente à esfera do físico, e a *res cogitans*, pertencente à esfera do metafísico. Ambos se ligavam, no corpo humano, pelo tênue fio da glândula pineal, como se o espírito parasitasse o corpo para manifestar-se através das cordas vocais, que articulam palavras, e da mão, que escreve.

Esta concepção obteve um sucesso tão grande numa economia racionalista de mercado que acabou por impregnar a sociedade européia da cabeça aos pés, além de imposta a todas as sociedades do mundo, como de uma ponta do dedo médio da mão à outra de dois braços abertos. Cristianismo, humanismo e mecanicismo foram as primeiras ideologias de um mundo ocidentalizado, que culminou, até agora, no que chamamos de globalização. O mecanicismo, principalmente, com seu antropocentrismo, culturalismo e utilitarismo exacerbados, tornou-se um paradigma ecologicamente insustentável.

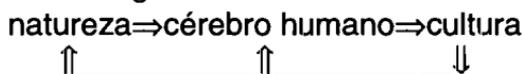
A etologia animal, a biologia molecular e a neurobiologia gradativamente vêm demonstrando, de modo enfático, que traços antes considerados exclusivos dos seres humanos manifestam-se

---

<sup>10</sup> MORIN, Edgar. *O Enigma do Homem*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

<sup>11</sup> Apud. VÉDRINE, Hélène. *As Filosofias do Renascimento*. Lisboa: Europa-América, 1974, p. 23.

em várias espécies animais. Já está comprovado que todo ser vivo, da bactéria ao *Homo sapiens*, tem capacidade de aprender comportamentos, jogando por terra a idéia de determinismo genético absoluto. Há um traço que une todos os seres vivos e constitui como que uma espécie de núcleo do conceito de sujeito: o egocentrismo. Todo ser computa informações do ambiente para sobreviver nele. Assim, poderíamos falar que a noção de sujeito manifesta-se já nos unicelulares, ainda que de forma embrionária ou latente, desenvolvendo-se com a complexificação do sistema neurocerebral. No *Homo sapiens*, a computação concorre para a cogitação<sup>12</sup>. O cérebro humano faz a ponte entre natureza e cultura, segundo o fluxograma abaixo:



A sociedade e a cultura, esta segunda principalmente, aparecem, portanto, como expansões ou emergências do funcionamento do hipercomplexo cérebro humano, com seus bilhões de neurônios<sup>13</sup>. O novo paradigma organicista logra, por este caminho, empreender uma junção epistemológica entre natureza e cultura, naturalizando a cultura e culturalizando a natureza sem cair em determinismos.

## ARQUITETURA, URBANISMO E DIREITO

Finalizando, cumpre discutir se a Arquitetura, o Urbanismo e o Direito incorporaram, em algum grau, os princípios do novo

<sup>12</sup> Cf. MORIN, Edgar. *Ciência com Consciência*. Mem Martins: Europa-América, S/d.

<sup>13</sup> Ver, principalmente, a este respeito, BATESON, Gregory. *Natureza e Espírito*. Lisboa: Dom Quixote, 1987; CHANGEUX, Jean-Pierre e CONNES, Alain. *Matéria e Pensamento*. São Paulo: Unesp, 1996; DAMÁSIO, António R. *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e Cérebro Humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996; DUPUY, Jean-Pierre. *Nas Origens das Ciências Cognitivas*. São Paulo: Unesp, 1996; MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. *A Árvore do Conhecimento*. Campinas: Editora Psy II, 1995; MORIN, Edgar. *O Método III – O Conhecimento do Conhecimento*. Lisboa: Europa-América, s/d.; MORIN, Edgar. *O Método IV – As Idéias: a sua natureza, vida, habitat e organização*. Lisboa: Europa -América, s/d.; PENROSE, Roger. *A Mente Nova do Rei: Computadores, Mentes e as Leis da Física*. Rio de Janeiro: Campus, 1991; PENROSE, Roger. *O Grande, O Pequeno e A Mente Humana*. São Paulo: Unesp/Cambridge, 1998; POPPER, Karl e ECCLES, John C. *O Eu e seu Cérebro*, 2ª ed. Campinas: Papyrus, 1999.

paradigma organicista. Parece que a Arquitetura e o Urbanismo continuam a ignorá-los. Aliás, a Modernidade concebeu uma arquitetura e um urbanismo completamente divorciados dos ecossistemas em que se inserem. Ela rompeu com o antigo organicismo e não incorporou o novo. As unidades urbanas e as edificações das culturas pré-modernas ajustavam-se ao ambiente circundante ou por não conseguirem sobrepor-se a ele ou para dele tirar partido. Assim, por exemplo, a geomancia chinesa examinava o espaço de forma sensorial para definir que tipo de construção cabia nele: se casa isolada, se núcleo urbano, se cemitério etc<sup>14</sup>.

A Modernidade planejou edificações e unidades urbanas que negam os ecossistemas e procuram soterrá-lo. Berman, numa apologia da Modernidade, é insuspeito, a este título, para analisar Paris, Petersburgo e Nova Iorque<sup>15</sup>. Le Corbusier e a Bauhaus levam às últimas conseqüências a concepção de prédios e cidades que se utilizam do espaço apenas como suporte. Chegamos, por conseguinte, a edificações que escurecem e aquecem o espaço interno para depois iluminá-lo e refrigerá-lo a altos custos energéticos, sem se importarem com a iluminação e a refrigeração gratuitas dadas pelo próprio ambiente. Pioneiramente, Gilberto Freyre criticou a concepção antiecológica de Brasília e defendeu uma arquitetura e um urbanismo ecologicamente adaptados aos diversos ecossistemas brasileiros. Segundo sua sugestão, "necessário que os arquitetos brasileiros desenvolvam tipos de arquitetura ecológica (...), que, modernizando sugestões de já antigas formas de arquitetura hispano-árabe ou de arquitetura luso-oriental, corresponda a

---

<sup>14</sup>Ver, sobre este assunto, TUAN, Yi-fu. *Topofilia: um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*. São Paulo: Difel, 1980; e *Espaço e Lugar*. São Paulo: Difel, 1983; EITEL, Ernest, J. *Feng-shui: A Ciência do Paisagismo Sagrado na China Antiga*. São Paulo: Ground, 1985.

<sup>15</sup>BERMAN, Marshall. *Tudo que é Sólido Desmancha no Ar: A Aventura da Modernidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

condições de vida, ou de convivência, brasileiras.<sup>16</sup> Conclui-se, pois, que arquitetos e urbanistas carecem de conhecimentos sobre ecologia em sua formação. Cidade e casa não se resumem a concepção estética e a funcionalidade interna. A edificação deve se inserir no contexto urbanístico e este no contexto ecológico, se é que prédio e unidade urbana desejam contribuir para a redução de impactos ambientais e adotarem ciclos circulares em vez de ciclos lineares.

Em se tratando do Direito, prevalece ainda uma concepção positivista muito forte que dota o direito de um caráter culturalista, distanciando-o das realidades ecológicas. Mesmo a legislação especificamente voltada para a questão ambiental, ressent-se de tal divórcio, ou bem porque o legislador carece de conhecimentos produzidos no campo das ciências ambientais, ou bem porque, na formulação de diplomas legais, há ruídos (no sentido da teoria da informação) provocados por interesses estranhos e deletérios ao meio ambiente, ou bem ainda porque o legislador geralmente não tem formação jurídica, ademais de uma forte razão: o antropocentrismo. O Direito das coisas é, na verdade, o Direito do ser humano sobre as coisas. O Direito ainda não reconhece devidamente a natureza não-humana como sujeito de Direito pelo simples fato de existir, com raríssimas exceções<sup>17</sup>. No entanto, mesmo o jurista de formação não domina suficientemente conhecimentos da área de ciências ambientais para formular diplomas legais. Os exemplos são inúmeros: o Código de Águas, o Código Florestal, o Código de Proteção Fauna, o Código de Pesca etc. Também o Direito relacionado ao urbanismo não leva devidamente em conta as cidades como ecossistema. O mesmo se pode afirmar com respeito à aplicação das leis. Apesar dos pesares, juristas e cientistas da natureza começam a se encontrar

---

<sup>16</sup> FREYRE, Gilberto. "Ecologia (de eco: casa) em relação com a moderna educação do brasileiro". In: - Oh de Casa!: Em Torno da Casa Brasileira e de sua Projeção sobre um Tipo Nacional de Homem. Rio de Janeiro: Artenova, 1979.

<sup>17</sup> Ressalte-se, neste particular, o caso solitário de STONE, Christopher D. "As árvores devem ter capacidade jurídica? Considerações a respeito da obtenção de direitos por objetos naturais". In: Southern California Law Review, v. 45. University of Southern California, 1972.

para um diálogo interdisciplinar que pode se tornar profícuo. Resta, por fim, o problema ético: há juristas que distorcem as leis propositalmente para atender a interesses escusos, assim como há cientistas que emitem pareceres questionáveis. Como, no Direito, há o domínio da lógica retórica, tais distorções passam por interpretações e por jurisprudência. Quanto aos laudos técnicos, existe uma tendência de tomá-los como a palavra final de um processo. Assim, as ciências ambientais, que muito podem contribuir para o aprimoramento das leis e para a sua aplicação, podem, por outro lado, ser um instrumento de destruição.