

# SOBRE A APLICABILIDADE DA *BEHAVIORAL LAW AND ECONOMICS* À PROTEÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Juliana Lima de Azevedo<sup>1</sup>

José Alcebiades de Oliveira Junior<sup>2</sup>

## 1. INTRODUÇÃO



possível traçar o reconhecimento da existência de uma crise ambiental global, a demandar uma resposta concertada dos distintos países, à Conferência sobre o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo em 1972,<sup>3</sup> embora o termo ecologia e a preocupação com o meio ambiente sejam anteriores. Posteriormente, em 1987, o Relatório Brundtland propôs o desenvolvimento sustentável como modo de compatibilizar o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. Seguiram-se a esses vários documentos internacionais sobre o tema, sendo possível constatar que, em várias nações, o meio ambiente foi trazido para os corpos das Constituições,<sup>4</sup> não sendo o Brasil

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Direito na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na Linha Fundamentos Teórico-Filosóficos da Experiência Jurídica. Mestre em Direito pela UFRGS, na Linha Fundamentos da Integração Jurídica, na Ênfase Direito Alemão e Europeu. Juíza de direito vinculada ao Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup> Doutor em Direito - pela Universidade Federal de Santa Catarina (1991). Mestre em Instituições Jurídico-Políticas pela UFSC (1985). Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito de Santo Ângelo (1978).

<sup>3</sup> BOSSELMAN, Klaus. Direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade. In: *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 86.

<sup>4</sup> Na Lei Fundamental Alemã, o art. 20 A estabelece como objetivo estatal a proteção das bases naturais da vida e dos animais. *Artikel 20 A: Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und*

uma exceção.

O direito ao meio ambiente foi consagrado como direito fundamental na Constituição Federal de 1988, que é um marco no direito ambiental brasileiro, em face da positividade expressa desse direito e dos deveres a ele correspondentes. Nos textos das Cartas que a precederam, a proteção ambiental não estava positivada; eventuais normas constitucionais que, de um ou outro modo, tangenciassem o direito ambiental faziam-no muito mais como um reflexo de outros direitos.<sup>5</sup> Por outro lado, o meio ambiente foi objeto de severa preocupação do Poder Constituinte Originário, tanto que a regra protetiva constou em todos os textos<sup>6</sup> que antecederam a redação final.

De outra banda, o realismo é um modelo de estudo da teoria jurídica sob uma perspectiva dinâmica ou da função

---

*die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.* O objetivo estatal proteção das bases naturais da vida foi incluído no texto constitucional pela Lei Alteradora de 1994, ao passo que a proteção dos animais foi incorporada em 2002. ALEMANHA. *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. Disponível em: <https://www.bundestag.de/gg>. Acesso em 16 nov. 2021.

<sup>5</sup> À guisa de exemplo, veja-se o teor do art. 172, da Constituição de 1967, com a redação dada pela EC 1/1969: “Art. 172. A lei regulará, mediante prévio levantamento ecológico, o aproveitamento agrícola de terras sujeitas a intempéries e calamidades. O mau uso da terra impedirá o proprietário de receber incentivos e auxílios do Govêrno.” BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1967* (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 1, de 17.10.1969). Brasília, DF: Planalto, [2021]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao67EMC69.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67EMC69.htm). Acesso em 13 nov.

<sup>6</sup> O artigo 407 do Anteprojeto Constitucional Afonso Arinos estabelecia como “deveres de todos e, prioritariamente, do Estado, a proteção ao meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida”. BRASIL. *Senado*. Anteprojeto Afonso Arinos. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/publicacoes/anais/constituante/AfonsoArinos.pdf>. Acesso em 17 set. 2018. A partir do texto do Substitutivo 1, apresentado pela Comissão de Sistematização em 26 ago.1987, o meio ambiente passou a ser compreendido como um direito, além de dever: “Art. 295. Todos têm direito ao equilíbrio ecológico do meio ambiente, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de preservá-lo e defendê-lo para as presentes e futuras gerações”. BRASIL. *Senado*. A Gênese do Texto da Constituição de 1988. Disponível em: <http://www.senado.leg.br/publicacoes/GeneseConstituicao/pdf/genese-cf-1988-1.pdf>. Acesso em 16 set. 2018.

judicial defendido por correntes antiformalistas que surgiram na primeira metade do século XX, insurgindo-se contra a abstração do Direito. Nesse modelo, “as decisões dos juízes são fruto de suas preferências pessoais e de sua consciência subjetiva; o juiz primeiro decide e logo busca justificativa no ordenamento jurídico [...]”.<sup>7</sup>

Posteriormente – mas a partir da matriz do realismo jurídico estadunidense – outro desdobramento acadêmico conectivo entre a Ciências Sociais e o Direito<sup>8</sup> deu origem ao movimento *law and economics* na Escola de Chicago, fazendo uso do raciocínio formal e da psicologia do agente racional.<sup>9</sup> Esse movimento,<sup>10</sup> no decorrer do tempo, gerou várias outras vertentes – tais como, a Escola de New Haven, que tem como expoente Guido Calabresi e a *Austrian Approach*, de Friedrich von Hayek – as quais, todavia, também se assentam no uso de instrumentos econômicos no pensamento jurídico. Além dessas, gestou também a *behavioral law and economics*, vertente que inclui no instrumental econômico variáveis psicológicas, a partir da constatação de que os agentes, no mundo real, não agem de modo

---

<sup>7</sup> O poder judicial é dotado de um autêntico poder político, no que reside a crítica da doutrina, em razão da incongruência com o princípio da separação dos poderes e com o sistema de legitimação dos estados democráticos. OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebíades de; SOUZA, Leonardo da Rocha de. *Sociologia do Direito: desafios contemporâneos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016, p. 145.

<sup>8</sup> Halbersberg e Guttel apontam que a análise econômica do direito surgiu, em grande parte, no contexto da responsabilidade civil, a partir de dois artigos sobre esse tema na década de 1960. HALBERSBERG, Yoed; GUTTEL, Ehud. Behavioral economics and tort law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 405-437. New York: Oxford University Press, 2014. P. 405.

<sup>9</sup> EISENBERG, Melvin A. Behavioral Economics and Contract Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014. P. 441.

<sup>10</sup> Araújo afirma que a Análise Econômica do Direito é “colocada ostensivamente na intersecção entre Direito e Economia”, sendo “sintomática de uma época de pensamento que tende para o pragmatismo [...]”. ARAÚJO, Fernando. Prefácio de *APLICAÇÕES DE DIREITO E ECONOMIA NO BRASIL*. RJLB, Lisboa, Ano 7 (2021), n. 6, p. 783.

puramente racional.

A partir desse contexto, então, o presente artigo se propõe a investigar a aplicabilidade da *behavioral law and economics* no âmbito do ordenamento jurídico ambiental brasileiro, por meio de uma breve revisão bibliográfica e análise documental, tendo em conta a norma constitucional que dá lastro a todo o sistema, qual seja, o artigo 225, da Constituição Federal de 1988.

Na primeira parte do artigo, serão apresentados e analisados os fundamentos e características do Direito Ambiental brasileiro, considerando sua natureza de Estado Socioambiental de Direito, dada a relevância atribuída ao direito fundamental do meio ambiente. Na segunda parte, por sua vez, buscar-se-ão expor as principais ideias da *behavioral law and economics*, os resultados obtidos a partir das pesquisas empíricas realizadas por essa escola e possíveis aplicações. Na terceira parte, então, será estabelecido o diálogo entre os conceitos da *behavioral law and economics* e as normas jurídicas e institutos do Direito Ambiental, com o escopo de se aferir a viabilidade da utilização da abordagem comportamental com vistas a uma proteção mais efetiva do meio ambiente.

## 1. A PROTEÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A Carta Cidadã de 1988 positivou o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, impondo um dever fundamental de proteção ao Estado e à coletividade. Na esteira das tendências do direito internacional e do direito constitucional comparado, o texto nacional assentou as bases normativas de um constitucionalismo ecológico, formando um Estado Socioambiental de Direito, fundamentado sobre o princípio da dignidade humana, inclusive na sua dimensão ecológica.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional*

O conteúdo do princípio da dignidade humana é dinâmico, ele se mantém em permanente transformação no que tange a seu sentido e alcance; em sua dimensão ecológica, “abrange a ideia em torno de um *bem-estar ambiental* (assim como de um *bem-estar social*) indispensável a uma vida digna, saudável e segura”, como lembram Sarlet e Fensterseifer.<sup>12</sup> A vida digna não é possível num meio ambiente degradado, o qual interfere diretamente na saúde e na integridade física, não apenas dos seres humanos, mas de todas as espécies.

Morato Leite afirma que o constitucionalismo adotado se trata “do constitucionalismo das comunidades humanas, mais orgânico e voltado mais para a sociedade do que para o Estado”.<sup>13</sup> Um simples cotejo entre os títulos da carta constitucional vigente e os da que a precedeu denotam a opção do constituinte originário para com a primazia da sociedade: no texto vigente, o catálogo de direitos fundamentais inicia no art. 5º, sendo que a organização dos poderes do Estado é estabelecida posteriormente no texto, enquanto que, na Carta de 67/69, a preocupação maior foi em dispor sobre a organização estatal, sendo os direitos alocados somente a partir do artigo 145.

Na conhecida classificação geracional de direitos dos direitos fundamentais, os direitos ecológicos situam-se na terceira geração, relacionada ao processo de multiplicação de direitos que tem ocorrido nas décadas posteriores à segunda guerra mundial, em razão do aumento no número de bens a serem tutelados e da ampliação dos sujeitos de direito. Esses novos direitos denotam o aumento da complexidade social, demandando uma tarefa de diagnóstico quanto a seu conteúdo e implementação,

---

*ambiental*: Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 39.

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 40-41.

<sup>13</sup> LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva; PERALTA, Carlos E. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. *Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região*, Brasília, v. 28, n. 9/10, p. 21-39, set-out. 2016. P. 22.

além de uma atuação positiva do Estado<sup>14</sup>

Como é consabido, o meio ambiente possui quatro dimensões, a saber, natural, cultural, urbano e do trabalho, sendo que o poder constituinte se ocupou de todas em diferentes dispositivos do texto. Sobre a dimensão natural, a norma constitucional estabelece que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos e impõe o dever de defesa e proteção ao Poder Público e à coletividade, conforme o *caput* do art. 225:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.<sup>15</sup>

A proteção ambiental possui, então, uma dupla funcionalidade, consistindo em objetivo estatal e direito/dever fundamental do indivíduo e da coletividade, o que restou reconhecido no texto constitucional.<sup>16</sup> A norma contida na cabeça do artigo 225 impõe um dever abstrato de proteção do meio ambiente, cuja concretização se dá a partir das prescrições dos incisos do parágrafo primeiro, que estabelecem também princípios e institutos próprios do direito ambiental.

Art. 225. [...]

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

---

<sup>14</sup> OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebiades de; SOUZA, Leonardo da Rocha de. *Sociologia do Direito: desafios contemporâneos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016, p. 79-81.

<sup>15</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Presidência da República, 2021. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 13 nov. 2021.

<sup>16</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 95-96.

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

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

Do direito fundamental ao meio ambiente insculpido no texto constitucional, decorre um direito fundamental ao mínimo existencial ecológico/socioambiental, o qual possui duas dimensões: 1) positiva – compreendendo as prestações que o Estado é obrigado a assegurar (dimensão positiva); 2) negativa – englobando as prestações que o Estado não pode retirar. Por tal razão, segundo Sarlet e Fensterseifer, o Estado Socioambiental de Direito é um Estado regulador da atividade econômica, com o escopo de dirigi-la e ajustá-la aos valores e princípios constitucionais, de modo a obter o desenvolvimento humano e social ambientalmente sustentável.<sup>17</sup> No tópico, cabe lembrar que a afirmação dos autores citados não se encontra em descompasso com o sistema estabelecido no texto constitucional. Importa lembrar que a atividade econômica impescinde da observância de preceitos condicionadores consubstanciados nos princípios

---

<sup>17</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010, p. 22.

elencados nos incisos do art. 170, da Constituição Federal, entre os quais, a defesa do meio ambiente:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003)

A tarefa de proteção ao meio ambiente estabelecida pelo constituinte impõe ao legislador e à administração pública a observância da garantia da proibição de retrocesso socioambiental, segundo a qual, estabelecido um determinado patamar de concretização do direito fundamental ao meio ambiente, não é possível restringir ou abolir os direitos ecológicos daí decorrentes. Essa garantia atua, destarte, como um parâmetro para permitir a contestação da atuação do Poder Público – seja por meio de um novel legislação, seja por meio de atos administrativos – que possa vir a afetar negativamente o núcleo essencial desse direito socioambiental já concretizado.

A garantia da proibição de retrocesso socioambiental é um princípio constitucional implícito cujos fundamentos constitucionais são “os princípios do Estado (Democrático e Social de Direito), da dignidade da pessoa humana, da máxima eficácia e efetividade das normas de direitos fundamentais, da segurança jurídica e do dever de progressividade em matéria de direitos sociais, econômicos, culturais e ambientais”.<sup>18</sup>

Analisada brevemente a norma constitucional, impende registrar que vários conceitos necessários para a compreensão dos institutos próprios do direito ambiental são dados pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), diploma

---

<sup>18</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 197.



anterior à Constituição de 1988, por ela recepcionado. O próprio conceito de meio ambiente natural é dado pelo art. 3º, I:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;<sup>19</sup>

Embora o conceito legal e aqueles dados pela doutrina<sup>20</sup> apresentem entre si algumas diferenças, é possível perceber que o lastro desses conceitos reside em dois vetores: a) o meio ambiente é um conjunto de elementos; b) tais elementos são dinâmicos. Por essa razão, é necessário ter-se em mente que o direito ambiental é um ramo da Ciência Jurídica que requer um olhar diferenciado em relação a outros ramos cujos institutos e teorias principais foram estabelecidos principalmente sob a ótica dos direitos individuais.

As questões ambientais<sup>21</sup> muitas vezes não são limitadas pelas fronteiras políticas; assim, embora o ordenamento jurídico de cada país – ou de cada unidade autônoma dentro dele - disponha diferentemente sobre o direito ambiental, uma ação concertada faz-se necessária para o tratamento de muitas dessas questões. Do mesmo modo, tampouco se atem a uma determinada classe social, embora possa ocorrer de efeitos mais severos serem sentidos pelos menos aquinhoados do ponto de vista material. Exemplos não faltam do que foi afirmado: vejam-se as mudanças climáticas e os desastres de Chernobyl, Bhopal, Mariana e Brumadinho, entre tantos outros noticiados nas últimas décadas.

---

<sup>19</sup> BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Planalto*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em 13 nov. 2021.

<sup>20</sup> Exemplificativamente, Figueiredo refere “um complexo de fatores múltiplos e dinâmicos (condições, leis, influências e interações)”, ao passo que Mukai fala em “interação de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida do homem”. FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Curso de direito ambiental*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 59. MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado* – 10. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016, p. 3.

<sup>21</sup> Utilizam-se expressões genéricas tais como “questões” ou “problemas” ambientais no intuito de se riscos, danos e desastres ambientais.

Na “sociedade de risco” – expressão cunhada por Ulrich Beck – a distribuição dos riscos<sup>22</sup> não se atém a um indivíduo ou grupo determinado, uma vez que dotada de um efeito bumerangue, ou seja, em algum momento, os riscos alcançam inclusive quem os gerou ou com eles lucrou. À propósito do efeito bumerangue, o autor afirma que:

“[...] não atinge em repercussão direta apenas o causador isolado. Ele também faz com que todos, globalmente e por igual, arquem com os ônus: o desmatamento causa não apenas o desaparecimento de espécies inteiras de pássaros, mas também reduz o valor econômico da propriedade da terra”.<sup>23</sup>

Assim como não se limitam por fronteiras geográficas ou sociais, marcos temporais não são necessariamente significativos para os problemas ambientais, os quais podem subsistir no tempo, vindo a atingir indivíduos que sequer haviam nascido quando suas causas surgiram. Essa peculiaridade não passou despercebida pelo constituinte originário, que afirmou o dever de preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado também para as futuras gerações, como se verifica do texto da cabeça do art. 225, da Constituição Federal, alhures referido. Nesse dispositivo, houve a positivação do princípio da responsabilidade para com as futuras gerações, princípio ético de cunho ecológico que tem em vista os beneficiários dos deveres ecológicos e que concerne à justiça intergeracional.<sup>24</sup>

A questão que frequentemente se apresenta, então, é a

---

<sup>22</sup> Aplica-se o conceito de riscos quando os efeitos são bem conhecidos e há base científica para aferir probabilidades, podendo-se apontar como exemplos as inundações periódicas, a segurança dos transportes e as doenças conhecidas. CARVALHO, Délton Winter de. As dimensões da incerteza e as graduações de intensidade para aplicação dos princípios da prevenção e da precaução na decisão jurídica face aos riscos ambientais extremos. In: *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*. Anuário do Programa de Pós-Graduação da UNISINOS. n. 11. STRECK, Lênio L. *et al* (org.), p. 67-85, Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, P. 69.

<sup>23</sup> BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. 2. ed. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 45.

<sup>24</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 158.

das colisões<sup>25</sup> do direito fundamental ao meio ambiente com algum outro direito fundamental,<sup>26</sup> inclusive sob essa ótica intertemporal, uma vez que a utilização desregulada de determinado recurso ambiental pode conduzir ao seu esgotamento ou a um grave desequilíbrio ecológico que somente será experimentado pela geração seguinte ou posterior, que, então, sofrerá as consequências. Notadamente, confrontos entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito de propriedade ou à liberdade econômica tendem a ocorrer. A solução, como se sabe, é de ser obtida por meio da ponderação no caso concreto, respeitado o conteúdo essencial de cada direito fundamental em confronto.

## 2. BEHAVIORAL LAW AND ECONOMICS: GÊNESE E APLICABILIDADE

A Análise Econômica do Direito<sup>27</sup> consiste na utilização da abordagem econômica - aplicação da metodologia própria da Economia - com o escopo de se tentar compreender o Direito no

---

<sup>25</sup> No ponto, cabe lembrar Alexy: “Não existe catálogo de direitos fundamentais sem colisão de direitos fundamentais e também um tal não pode existir”. ALEXY, Robert. *Constitucionalismo discursivo*. 4. ed. Tradução: Luís Afonso Heck. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 57.

<sup>26</sup> Segundo Bosselman, “[...] a proteção dos direitos individuais tem caminhado de encontro à proteção ambiental. Os direitos de propriedade, em particular, não têm sido conducentes a alcançar a sustentabilidade ecológica. A importância abrangente da sustentabilidade exige uma abordagem mais coerente, fundamentalmente um regime globalizante e unificador dos direitos e obrigações humanos.” BOSSELMAN, Klaus. Direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade. In: *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 75.

<sup>27</sup> Conforme o magistério de Araújo: “[...] poder-se-á dizer que a AED [...] se tem proposto devolver o Direito e a Economia à compreensão do homem comum, à relevância social e política da ágora, resgatando aquelas disciplinas dos seus cativeiros em torres de marfim; consumando um pouco mais, afinal, o objetivo que uma sua antecessora, o ‘Realismo Jurídico norte-americano’, se tinha proposto alcançar.” ARAÚJO, Fernando. Prefácio de *APLICAÇÕES DE DIREITO E ECONOMIA NO BRASIL*. RJLB, Lisboa, Ano 7 (2021), n. 6, p. 786.

mundo e vice-versa. Uma de suas premissas é a teoria da escolha racional,<sup>28</sup> segundo a qual, em breves palavras, a racionalidade econômica do indivíduo determina sua atuação com vistas a sempre obter a maximização do seu bem-estar.

Na visão dos economistas, as sanções atuam como os preços, de modo que se presume que as respostas dos agentes às sanções serão semelhantes às respostas aos preços, ou seja, sanções mais severas para determinada atividade tendem a desestimular seu exercício, do mesmo modo que preços altos de determinado bem desestimulam o consumo.<sup>29</sup> A partir dessa visão do Direito pelas lentes da Economia, duas constatações relevantes decorrem: a) a lei pode ser um instrumento para encorajar condutas socialmente desejáveis e desencorajar as indesejáveis; b) a lei traz consequências de eficiência e distributivas, podendo encorajar ou não a produção de recursos sociais e sua alocação eficiente.<sup>30</sup> O método econômico permite aferir os custos de determinada política pública, o que contribui diretamente para sua eficiência, bem como consegue prever os efeitos das leis na distribuição de renda,<sup>31</sup> como, por exemplo, na hipótese de aumento da alíquota de determinado tributo.

Por sua vez, paralelamente ao surgimento da Análise Econômica do Direito, houve uma mudança paradigmática na

---

<sup>28</sup> Todavia, Korobkin e Ulen observam que raramente a academia se preocupa em discutir o que exatamente constitui o comportamento racional, pois a presunção de que os agentes se comportam racionalmente é, na maioria das vezes, implícita. KOROBKIN, Russel; ULEN, Thomas. *Law and Behavioral Science: removing the rationality assumption from Law and Economics*. *California Law Review*, Berkeley, v. 88 n.4, p. 1051-1144, 2000. P. 1060.

<sup>29</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and economics*, 6th ed. Boston: Pearson, 2010, p. 3. Os autores observam também que “a Economia geralmente prevê uma teoria comportamental para prever como as pessoas respondem às leis” - tradução nossa. No original: *Economics generally provides a behavioral theory to predict how people respond to laws*.

<sup>30</sup> KOROBKIN, Russel; ULEN, Thomas. *Law and Behavioral Science: removing the rationality assumption from Law and Economics*. *California Law Review*, Berkeley, v. 88 n.4, p. 1051-1144, 2000. p. 1054

<sup>31</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and economics*, 6th ed. Boston: Pearson, 2010, p. 4.

psicologia da tomada de decisão, que deu origem à Psicologia Comportamental. A partir dos desdobramentos dessa mudança significativa, Eisenberg aponta a existência de três “ondas” (grifo nosso) quanto aos objetos da pesquisa acadêmica nessa seara: 1º) a constatação de que, frequentemente, as decisões são tomadas sem que se tenha todas as informações necessárias e/ou sem o adequado processamento das informações; 2º) a observação de que os agentes tomam decisões irracionais de modo sistemático em algumas áreas; 3º) o comportamento dos contratantes.<sup>32</sup>

Extraído da primeira onda, um conceito fundamental para a compreensão da *behavioral law and economics* é o de racionalidade limitada (*bounded rationality*), isto é, o de que a racionalidade normalmente esbarra em três fronteiras: a) informações limitadas; b) processamento limitado das informações; c) habilidade limitada de processamento das informações.<sup>33</sup> Essa constatação da racionalidade humana real vai de encontro ao modelo de ator da teoria da escolha racional, um agente idealmente racional, que dispõe de todas as informações necessárias e é plenamente capaz de processá-las de modo a obter a melhor decisão, sem se deixar influenciar por normas sociais, questões morais, emoções ou outros fatores que escapem à pura racionalidade.

A segunda onda de investigação – conhecida por psicologia cognitiva, posteriormente, inserida num campo maior de estudo, o da psicologia comportamental – verificou que os afastamentos da racionalidade podem ser enquadrados em duas grandes categorias: defeitos de temperamento/índole e defeitos de capacidade. Pelos defeitos de índole, os agentes sistematicamente decidem de modo irracional, mesmo considerando as informações de que dispõem. São exemplos dessa espécie, o

---

<sup>32</sup> EISENBERG, Melvin A. Behavioral Economics and Contract Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014. P. 442.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 443.

excesso de otimismo e à aversão à perda (*loss aversion*). Por sua vez, os defeitos de capacidade ocorrem pelo uso de heurísticas no processo de tomada de decisão, tais como a disponibilidade da informação, a representatividade, a subestimação dos riscos, o efeito moldura (*framing*), entre outros.<sup>34</sup>

Por seu turno, a terceira onda de pesquisas acadêmicas decorrente da mudança para o paradigma cognitivo/ comportamental foi especificamente direcionada ao estudo do direito contratual, razão pela qual não se tecerá considerações, na medida em que o objeto desta investigação é a possível aplicação das constatações da *behavioral law and economics* ao contexto do direito ambiental brasileiro.

Todavia, como afirma Santolim, que a abordagem comportamental não se contrapõe à teoria da escolha racional:

Não se deixa de reconhecer a importância da BLE, mas nem por isso se fala em uma quebra de "paradigma", mas sim de um aprimoramento, por acumulação de conhecimento, da teoria original. O quanto a "teoria da escolha racional" merece ser adaptada, contudo, é motivo de divergência entre os que se dedicaram ao assunto.<sup>35</sup>

A Teoria da Escolha Racional permitiu à Análise Econômica do Direito um melhor entendimento da interação entre regras legais e sociedade, tendo por base a presunção da racionalidade; todavia, pesquisas têm demonstrado que, muitas vezes, os indivíduos não agem de modo compatível com essa presunção.<sup>36</sup> Assim, é possível constatar que o processo de tomada de decisão dos agentes, muitas vezes, é pautado por vieses e heurísticas, afastando-se, desse modo, da racionalidade idealizada.

Heurísticas consistem em atalhos mentais que permitem

---

<sup>34</sup> EISENBERG, Melvin A. Behavioral Economics and Contract Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014, p. 445-447.

<sup>35</sup> SANTOLIM, Cesar. *Behavioral law and economics* e a teoria dos contratos. *RJLB*, Lisboa, Ano 1 (2015), nº 3, p. 410.

<sup>36</sup> KOROBKIN, Russel; ULEN, Thomas. Law and Behavioral Science: removing the rationality assumption from Law and Economics. *California Law Review*, Berkeley, v. 88 n.4, p. 1051-1144, 2000. P. 1055.

aos agentes tomar decisões sem disporem de todas informações, o que se relaciona à racionalidade limitada. O uso de heurísticas é racional, desde que a heurística utilizada também o seja.<sup>37</sup> Desse modo, o uso de heurísticas, de per si, não é desvantajoso para o agente, na medida em que permite, muitas vezes, que ele tome decisões mais rapidamente e sem precisar dispendir tempo, numerário etc. com o escopo de munir-se de todas as informações necessárias para o julgamento em questão do modo que o agente puramente racional da teoria da escolha racional faria. Todavia, quando o agente faz uso de heurísticas defeituosas ou irracionais, isso possivelmente produzirá um julgamento defeituoso/desvantajoso.

Muitos dos desvios da conduta esperada pela teoria da escolha racional são razoáveis e compreensíveis,<sup>38</sup> sendo que muito pareceriam “racionais” no sentido global, embora desviantes das predições daquela teoria.<sup>39</sup> Pesquisas têm demonstrado que o comportamento aparentemente irracional dos indivíduos é previsível, o que permite seja estudado e moldado; assim sendo, por meio dessa análise, é possível prever resultados futuros ou considerar as alternativas possíveis a fatos já ocorridos e as consequências daí decorrentes.<sup>40</sup> Em vista disso, o Direito pode se apropriar desse conhecimento.

Vários desvios foram constatados ao longo das décadas de estudo sobre comportamento, sendo possível citar,

---

<sup>37</sup> EISENBERG, Melvin A. Behavioral Economics and Contract Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014. P. 446.

<sup>38</sup> É possível falar em “fatores supostamente irrelevantes” – *SIFs*, no original, *supposedly irrelevant factors* – que constituem aspectos do meio que influenciam a conduta das pessoas reais, mas não o comportamento do modelo de indivíduo racional idealizado pela teoria econômica. THALER *apud* ROSE, Dame Vivien. The role of behavioral economics in competition litigation. *Competition Law Journal*, [s. l.], v. 17 n.2, p. 59-62, 2018. P. 60.

<sup>39</sup> KOROBKIN, Russel; ULEN, Thomas. Law and Behavioral Science: removing the rationality assumption from Law and Economics. *California Law Review*, Berkeley, v. 88 n.4, p. 1051-1144, 2000. P. 1144.

<sup>40</sup> ROSE, *op. cit.*, 61.

exemplificativamente, a ancoragem, o desvio retrospectivo, a representatividade e o efeito de dotação,<sup>41</sup> sobre os quais serão tecidos breves comentários, a fim ilustrar sua ocorrência em questões jurídicas.

A ancoragem é o viés por meio do qual os agentes fazem um julgamento numérico em torno de um número que lhes foi previamente apresentado, que serve de âncora e que afeta inclusive a seleção de informações, direcionando o agente para a informação que está mais próxima da âncora. Segundo Teichman e Zamir, no âmbito processual, os dados encontrados nas pesquisas empíricas apontam que os julgamentos qualitativos são previsíveis, mas a conversão destes em números não é.<sup>42</sup> Trata-se de um viés comumente perceptível nas demandas envolvendo responsabilidade aquiliana.

Por sua vez, o desvio retrospectivo (*hindsight bias*) afeta a estimação de previsibilidade prévia de um evento, dado que o evento já aconteceu. Pelo viés de resultado (*outcome bias*), a mesma conduta é considerada com um grau de negligência maior quando um resultado negativo ocorre do que quando não há esse resultado. Tanto o viés retrospectivo quanto o viés de resultado resultam de um defeito na estimação de probabilidades e podem ser percebidos no tratamento de questões envolvendo responsabilidade civil.<sup>43</sup> Estudos têm demonstrado que o desvio retrospectivo afeta o julgamento tanto de jurados quanto de juízes de carreira, embora estes consigam elaborar melhor esse

---

<sup>41</sup> Também foram constatados o excesso de otimismo, a aversão às extremidades, o *status quo bias*, aversão à perda, inércia etc.

<sup>42</sup> TEICHMAN, Doron; ZAMIR, Eyal. Judicial decision-making – a behavioral perspective. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 664-702. New York: Oxford University Press, 2014. P. 674 e 678.

<sup>43</sup> HALBERSBERG, Yoed; GUTTEL, Ehud. Behavioral economics and tort law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 405-437. New York: Oxford University Press, 2014. P. 410.



desvio do que os leigos.<sup>44</sup> Do mesmo modo, no âmbito processual penal, notadamente quanto aos crimes culposos e preterdolosos, há de se estar atento quanto a um julgamento possivelmente orientado por esses vieses.

Importante observar que, no âmbito da decisão judicial, os estudos comportamentais não se relacionam à abordagem econômica, ao contrário de outros ramos do Direito, nos quais a *behavioral law and economics* se desenvolveu como uma reação à análise econômica padrão. Assim, a maioria dos estudos comportamentais sobre esse tema está inserida nas pesquisas sobre heurísticas e vieses. Os resultados até agora obtidos apontam que tanto juízes quanto leigos possuem vieses, contudo, os primeiros tendem a elaborar melhor meios de evitar os vieses. Todavia, permanece a questão de averiguar como a experiência judicial afeta o modo como os juízes decidem.<sup>45</sup>

Por seu turno, o *endowment effect* ou efeito de dotação consiste na valorização superior de um bem que o agente já possui em comparação a um bem idêntico que ele pode vir a adquirir. A melhor explicação para esse efeito reside na aversão à perda - *loss aversion* - pela qual as pessoas preferem não perder algo que já possuem em relação a algo que ainda não têm. Desfazer-se de um bem – por exemplo, por meio da venda – é percebido como uma perda, ao passo que adquirir o mesmo bem é percebido como um ganho.<sup>46</sup> Tais resultados não devem causar surpresa, uma vez que os juízes de carreira, embora possuam uma formação específica com vistas a permitir a atuação imparcial, atuam a partir da sua pré-compreensão de mundo, como qualquer outro ser humano. Contudo, o fato de conseguem fazer

---

<sup>44</sup> TEICHMAN; ZAMIR, op. cit., p. 673.

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 666 e 690.

<sup>46</sup> Releva observar, todavia, que não restou esclarecido se o efeito de dotação atua quando se trata da propriedade ou da posse, tampouco que ocorre quando tais institutos estão nos polos opostos da disputa. LEWINSOHN-ZAMIR, Daphna. Behavioral Law and Economics of Property Law: achievements and challenges. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 377-404. New York: Oxford University Press, 2014. P. 384 e 388.

uma autocrítica, no sentido de buscar se despir dos vieses apontados, é alentador.

No direito probatório, a abordagem comportamental pode contribuir, uma vez que leva em conta os vieses e heurísticas que o julgador utiliza ou pode utilizar na análise da prova produzida, inclusive sobre que provas devem ser consideradas no julgamento. Todavia, propostas de alterações legislativas com base nos resultados de pesquisas comportamentais devem ser vistas com extrema cautela, de modo a não conflitar com os princípios fundamentais do sistema processual.<sup>47</sup>

No direito contratual, Eisenberg critica a análise econômica do direito da Escola de Chicago, aduzindo que se trata de um sistema afastado da realidade; nesse contexto, afirma que a abordagem comportamental traz o direito contratual para a realidade, explicando muitos pontos onde aquela falha.<sup>48</sup> Por outro lado, Wright critica o uso da *behavioral law and economics* no âmbito dos contratos de consumo, aduzindo que tal abordagem não apresentou um poder preditivo maior do que a abordagem neoclássica e, muitas vezes, conduz a intervenções excessivamente paternalistas no mercado de consumo.<sup>49</sup>

Como síntese parcial, é possível dizer que a Análise Econômica do Direito, na sua versão fortemente atrelada à teoria da escolha racional, demonstrou que as regras legais criam incentivos e desestímulos à atuação dos agentes inseridos no sistema legal, o que deve ser reconhecido pela política legislativa na produção das normas.<sup>50</sup> Contudo, o fato de descartar fatores

---

<sup>47</sup> VARS, Fredrick E. Evidence Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 664-702. New York: Oxford University Press, 2014. P. 703 e 714.

<sup>48</sup> EISENBERG, Melvin A. Behavioral Economics and Contract Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014. P. 462.

<sup>49</sup> WRIGHT, Joshua D. Behavioral Law and Economics, paternalism, and consumer contracts: an empirical perspective. *NYU Journal of Law & Liberty*, [s. l.] v. 2, n. 3, p. 470-511, 2007. P. 509-510.

<sup>50</sup> KOROBKIN, Russel; ULEN, Thomas. Law and Behavioral Science: removing the

psicológicos que extrapolam da pura racionalidade, tais como emoções e normas sociais, afasta-a dos agentes do mundo real.

Todavia, como já ventilado, não se trata de simplesmente descartar os postulados da teoria da escolha racional, mas sim de “reconhecer que, ao menos em certas situações, as previsões econômicas saem fortalecidas quando conseguem incorporar o conhecimento adquirido com esses estudos da BLE”.<sup>51</sup>

### 3. VIABILIDADE DA APROXIMAÇÃO DAS IDEIAS DA *BEHAVIORAL LAW AND ECONOMICS* À PROTEÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Kuenzler e Kysar lembram que, no Estados Unidos, a partir da introdução da crítica racionalista na produção normativa, análises de custo/benefício passaram a orientar as políticas públicas quanto ao meio ambiente; diante disso, passou-se a preconizar a ideia de que “aos cidadãos, deve ser concedido apenas aquele nível de benefício ambiental, sanitário ou de segurança que eles mesmos, pelo seu comportamento revelado no mercado, comprovaram estarem dispostos a pagar”.<sup>52</sup> Como apontado por Eisenberg, a análise econômica do direito, em seus primórdios, foi gestada no ambiente da Escola de Chicago, segundo a qual “mercados são bons e a regulação não é”.<sup>53</sup>

---

rationality assumption from Law and Economics. *California Law Review*, Berkeley, v. 88 n.4, p. 1051-1144, 2000. P. 1143.

<sup>51</sup>SANTOLIM, Cesar. p.427. *Behavioral law and economics* e a teoria dos contratos. *RJLB*, Lisboa, Ano 1 (2015), nº 3, p. 427.

<sup>52</sup> Tradução nossa. No original: “[...] citizens should be granted only that level of environmental, health, and safety benefit that they themselves have proven willing to purchase through their revealed market behavior”. KUENZLER, Adrian; KYSAR, Douglas A. *Environmental Law*. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 748-782. New York: Oxford University Press, 2014. P. 750-752.

<sup>53</sup> Tradução nossa. No original: “[...] markets are good and regulation isn't”. EISENBERG, Melvin A. *Behavioral Economics and Contract Law*. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014. P. 442.

Os comportamentalistas, por sua vez, apontam uma série de vieses que influenciam os agentes em suas decisões e que precisam ser considerados. Em relação a riscos, as pessoas tendem a estimá-los a partir da disponibilidade das informações; negligenciam dados probabilísticos, incorrendo em excessivo investimento em prevenção de resultados pouco prováveis, porém, salientes em sua memória; tomam precauções excessivas quanto a riscos novos, em razão da aversão à perda (*loss aversion*); e são profundamente influenciadas pelo afeto, consubstanciado em reações emocionais a incidentes ameaçadores. Além disso, em termos coletivos, atitudes “irracionais” são geradas por cascatas informacionais e o fenômeno da polarização do grupo faz com que tendam a aceitar versões mais extremas do que a sua versão inicial dos fatos. A constatação desses desvios atribui à abordagem precaucional um papel negativo, uma vez que conduziria a reações exageradas e às supracitadas cascatas informacionais. Como alternativa, os behavioristas propõem versões “moderadas” de paternalismo para a atuação estatal: assimétrico, *light* e libertário. Em especial, o paternalismo libertário sugere uma intervenção estatal não coercitiva por meio de *nudges*<sup>54</sup> comportamentais, que são mais aptos a ajudar e menos prováveis de causar algum dano. Kuenzler e Kysar, entretanto, preconizam que a proteção do meio ambiente necessita mais de *shoves* (literalmente, empurrões) do que de *nudges*.<sup>55</sup>

É certo que o Brasil é um país capitalista que adota a economia de mercado; todavia, a ordem constitucional econômica brasileira expressamente afirma a defesa do meio ambiente como um dos preceitos condicionantes da atividade econômica,

---

<sup>54</sup> A palavra *nudge*, no seu sentido literal, significa um pequeno empurrão, especialmente com o cotovelo. O verbo *to nudge* indica um movimento gentil para chamar atenção de alguém para algo ou o direcionamento para algum valor, estado ou nível. HORNBY, A. S. *Oxford Advanced Learner's Advanced Dictionary of Current English*. 5. Ed. Oxford: Oxford University Press, 1995, p. 793.

<sup>55</sup> KUENZLER, Adrian; KYSAR, Douglas A. Environmental Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 748-782. New York: Oxford University Press, 2014. P. 753-755.

além de reconhecer o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, como alhures referido. Em face disso, é preciso temperar a crítica que os estudiosos da análise econômica do direito fazem a qualquer intervenção estatal, ou mesmo a aversão de alguns comportamentalistas, porquanto formuladas dentro de contextos distintos da realidade brasileira, impondo-se sejam feitas as devidas correções para o ordenamento jurídico nacional.

Ao pensar a Natureza-Projeto, Ost é incisivo ao afirmar que “a sorte do planeta e a da humanidade são indissociáveis” e que o meio injusto resulta de “desequilíbrios econômicos e sociais perfeitamente identificáveis”, aduzindo que o questionamento da ordem econômica da exclusão ocorre também a partir do combate ecológico.<sup>56</sup>

Relevam, igualmente da nossa responsabilidade, as práticas de deslocalização das empresas mais poluentes, bem como o tráfico dos resíduos mais tóxicos na direção de países demasiado fracos e demasiado pobres para tentarem opor-se. Bem entendido, trata-se de responsabilidade partilhada: localmente multiplicam-se, de igual modo, os factores de agravamento do ciclo pobreza-degradação do ambiente.<sup>57</sup>

A doutrina brasileira propõe, então, uma hermenêutica jurídica ambiental, a partir de uma pré-compreensão diferenciada do intérprete com o escopo de concretização das normas ambientais. Inobstante os conceitos legais, a ordem jurídica ambiental também opera com conceitos indeterminados; demais disso, os direitos fundamentais – entre eles, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – possuem caráter

---

<sup>56</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei: a Ecologia à prova do Direito*. Tradução: Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, p. 389-390.

<sup>57</sup> O autor ainda afirma que “[...] uma vez que o meio é uma realidade global, será necessário reconhecer, igualmente, que o consumo excessivo praticado no hemisfério Norte não apenas implicará consequências negativas no hemisfério Sul como tornará simplesmente impossível o acesso de todos a um modo de vida equiparável. [...] Certamente, o *American way of live* não é compatível com a sobrevivência do planeta”. OST, François. *A natureza à margem da lei: a Ecologia à prova do Direito*. Tradução: Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, p. 394.

principiológico, o que conduz a constantes colisões entre eles. Nesse contexto, faz-se necessária uma “construção teórica que faça a devida adaptação dos institutos jurídicos aos padrões firmados pela Constituição ao fixar novos cânones de interpretação para as normas infraconstitucionais”.<sup>58</sup>

Em razão de sua potencialidade de disseminação de danos e riscos - não apenas no aspecto espacial, mas também temporal - , as questões ambientais demandam um tratamento diferenciado em relação a outras questões jurídicas que podem ser solucionadas num âmbito geográfico e temporal melhor delimitado. Em função disso, inclusive, vários institutos e princípios próprios do direito ambiental estão inclusive positivados no texto constitucional de 1988.

Sobre o risco, Beck observa que não é uma catástrofe, mas sim a antecipação da catástrofe. Consiste num conceito moderno, que pressupõe “*decisões humanas* (grifo no original), futuros humanamente produzidos” e que se diferencia das “incertezas fabricadas”, que estão no centro da sociedade de risco e que dependem de decisões humanas e são impostas coletivamente. Todavia, tanto um como outro, em suas versões globais, possuem três características peculiares: deslocalização (não se limitam no espaço geográfico), incalculabilidade (quanto às consequências) e não-compensabilidade.<sup>59</sup>

Nessa linha, os princípios da prevenção e da precaução assumem especial relevância. O primeiro é aplicável quando há certeza do perigo produzido pela atividade perigosa, ou seja, atua no âmbito do perigo concreto, objetivando coibir a “repetição da atividade que já se sabe perigosa”. Por sua vez, o princípio da precaução atua quando há certeza da incerteza,<sup>60</sup> ou seja,

---

<sup>58</sup> LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva; PERALTA, Carlos E. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. *Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região*, Brasília, v. 28, n. 9/10, p. 21-39, set-out. 2016. P. 34.

<sup>59</sup> BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. 2. ed. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 362-363.

<sup>60</sup> A incerteza em sentido em estrito “se aplica a uma condição em que há confiança

trata-se de uma prevenção no âmbito do perigo abstrato<sup>61</sup>. Tal princípio foi consagrado no art. 15 da Declaração do Rio e, embora não referido por esse nome, positivado também no § 2º do art. 2º da Lei n. 12.608/12, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC:

Princípio n. 15 da Declaração do Rio - Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.<sup>62</sup>

Lei 12.608/12 - Art. 2º É dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios adotar as medidas necessárias à redução dos riscos de desastre.

[...]

§ 2º A incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco.<sup>63</sup>

O princípio constitucional da precaução se relaciona com o princípio da responsabilidade para com as gerações futuras, remetendo ao dever estabelecido pela norma constitucional.

---

na integridade e plenitude de um conjunto definido de *efeitos*, porém não há base teórica ou empírica válida para atribuir *probabilidades* com confiança para tais resultados. [...] Diversas substâncias cancerígenas, inundações no âmbito das mudanças climáticas e valores de ações empresariais são exemplos de incerteza nesta perspectiva” (grifos no original). CARVALHO, Délton Winter de. As dimensões da incerteza e as graduações de intensidade para aplicação dos princípios da prevenção e da precaução na decisão jurídica face aos riscos ambientais extremos. In: *Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*. Anuário do Programa de Pós-Graduação da UNISINOS. n. 11. STRECK, Lênio L. *et al* (org.), p. 67-85, Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014, P. 69.

<sup>61</sup>LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002, p. 62-64.

<sup>62</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento*. 1992. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/acoeadministrativas/relatoriogestao/rio10/riomaisdez/index.php.9.html>. Acesso em 14 nov. 2021.

<sup>63</sup>BRASIL. Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012. *Planalto*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12608.htm). Acesso em 14 nov. 2021.

Sarlet e Fensterseifer referem uma ampliação temporal da dignidade humana para as existências futuras, outro aspecto da dimensão ecológica da dignidade humana, que impõe uma responsabilidade e um dever jurídico para com as gerações futuras.<sup>64</sup> No ponto, como pertinentemente lembrado por Kuenzler e Kysar, o critério econômico tradicional de medida de valor – *willingness to pay* (disposição para pagar) — ignora essa responsabilidade, de vez que as gerações futuras não estão aptas a opinar sobre os recursos e serviços ambientais presentes,<sup>65</sup> o que indica a inadequação de uma abordagem baseada exclusivamente na teoria da escolha racional quando se trata do sistema jurídico brasileiro. Oportuna a reflexão de Sandel:

Ao refletir sobre o que é certo ou errado nessas situações, vemo-nos diante de duas das questões que dividem concepções antagônicas de justiça: Até que ponto nossas escolhas no livre mercado são realmente livres? Há certas virtudes e bens de natureza tão elevada que transcendam as leis de mercado e o poder do dinheiro?<sup>66</sup>

Por outro lado, a *behavioral law and economics* apresenta uma grande vantagem em relação à análise econômica do direito, na medida em que reconhece a relevância da cooperação nas relações sociais, não descuidando de aspectos morais e das influências sociais e normas de reciprocidade no comportamento. Ao incluir as variáveis de ordem psicológica no processo de tomada de decisão, a abordagem comportamental amplia o espectro de aproveitamento do instrumental econômico no

---

<sup>64</sup> Os autores propõem, ainda, a partir da norma constitucional, em especial do inciso VII, do § 1 que veda a crueldade contra animais -, uma ampliação do conceito kantiano de dignidade para alcançar também os animais não-humanos. SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012, p. 42-44.

<sup>65</sup> KUENZLER, Adrian; KYSAR, Douglas A. *Environmental Law*. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 748-782. New York: Oxford University Press, 2014. P. 769.

<sup>66</sup> SANDEL, Michael J. *Justiça - O que é fazer a coisa certa*. 13. ed. Tradução: Heloísa Matias; Maria Alice Máximo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014, p. 128.



âmbito jurídico, com vistas a tutelar não apenas os direitos de primeira dimensão, mas também aqueles que desbordam do indivíduo.

Diante disso, resta evidente a possibilidade de aplicação da abordagem comportamental no âmbito jurídico ambiental nacional, a partir dos resultados já conhecidos quanto a vieses e heurísticas. Demais disso, o instrumental da *behavioral law and economics* pode ser adaptado para os temas ecológicos,<sup>67</sup> por meio do desenho dos experimentos voltado para essa temática.

Não há como saber, aprioristicamente, se a aplicação da abordagem comportamental indicará a necessidade de maior ou menor regulação. Direito e sociedade se interrelacionam, de modo que, em determinadas questões em que já há um padrão de normas sociais que pautam a conduta dos agentes, possivelmente não haverá necessidade de interferência estatal direta, sendo suficiente a utilização de *nudges*. No entanto, em situações em que isso não ocorre, dado o caráter conformador do Direito,<sup>68</sup> possivelmente a utilização da *behavioral law and economics* apontará para a necessidade de maior regulação e de um modo mais incisivo.

#### 4. CONCLUSÃO

O presente artigo teve por escopo investigar a viabilidade de aplicação da *behavioral law and economics* no ordenamento

---

<sup>67</sup> No âmbito do direito das coisas, por exemplo, Lewinsohn-Zamir apresenta duas propostas para aprimorar a abordagem comportamental: a) ampliar o espectro dos estudos comportamentais para além dos bens imóveis; b) elaborar experimentos mais adequados aos temas próprios dos direitos reais. Propostas semelhantes podem ser pensadas para os direitos ecológicos. LEWINSOHN-ZAMIR, Daphna. Behavioral Law and Economics of Property Law: achievements and challenges. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 377-404. New York: Oxford University Press, 2014, p. 399.

<sup>68</sup> “Os problemas ecológicos precisam ser pensados de modo preventivo, pois o resarcimento da natureza é impossível”. OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebiades de; SOUZA, Leonardo da Rocha de. *Sociologia do Direito: desafios contemporâneos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016, p. 82.

jurídico ambiental brasileiro, por meio de uma breve revisão bibliográfica e análise documental.

Inicialmente, verificou-se que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi reconhecido como direito fundamental no artigo 225, da Constituição Federal de 1988, a qual seguiu as tendências da época do direito comparado e do direito internacional quanto às questões ecológicas. O constituinte originário concebeu o Estado brasileiro como Estado Socioambiental de Direito, lastreado na dignidade da pessoa humana, inclusive na sua dimensão ecológica, restando estabelecido um mínimo existencial ambiental e a garantia da proibição de retrocesso. Ademais, a norma constitucional acolheu o princípio da solidariedade intergeracional ao impor ao Poder Público e a coletividade o dever de preservar o meio ambiente também para as futuras gerações.

Na segunda parte, foram aduzidas as principais ideias da *behavioral law and economics*, uma vertente da análise econômica do direito que não se limita pela teoria da escolha racional. Essa abordagem considera elementos psicológicos no processo de tomada de decisão, partindo do princípio de que os indivíduos são dotados de uma racionalidade limitada e fazem julgamentos pautando-se por heurísticas e vieses. Demais disso, foram trazidos alguns exemplos de aplicação da abordagem comportamental em questões jurídicas no direito contratual, processual e responsabilidade civil. Calha observar que os defeitos referidos foram-no em rol não exaustivo, apenas com o escopo de apresentar alguns resultados já conhecidos da abordagem comportamental.

Na terceira parte do texto, então, foi feita a aproximação entre os conceitos e propostas da *behavioral law and economics* e o Direito Ambiental brasileiro, com o escopo de se aferir a viabilidade da utilização da abordagem comportamental com vistas a uma proteção mais efetiva do meio ambiente, sendo obtida uma resposta positiva. Constatou-se que, embora, de regra, os comportamentalistas oponham-se a intervenção estatal direta,

preferindo fazer uso de *nudges*, segundo a corrente do paternalismo libertário, tal oposição não encontra necessariamente guarida no direito brasileiro, uma vez que a defesa do meio ambiente constitui preceito condicionador da atividade econômica. Além disso, como visto, o estado brasileiro constitui um Estado Sociambiental de Direito, o que determina, caso necessário, prestações positivas por parte do Poder Público com vistas a promover a concretização dos direitos sociais e ambientais.

Nesse contexto, a utilização das lentes metodológicas da Economia, às quais são agregadas as variáveis psicológicas trazidas pela abordagem comportamental, pode contribuir significativamente na formulação de políticas públicas. Aos resultados já conhecidos quanto a vieses, podem ser agregados novos resultados, a partir do desenho de experimentos voltados para questões que envolvam o direito fundamental ao meio ambiente, expandindo-se, então, o campo de conhecimento da *behavioral law and economics*.

Impende lembrar, por fim, que não há como saber aprioristicamente se a utilização dos instrumentos da abordagem comportamental apontará no sentido de uma maior ou menor necessidade de regulação estatal. Existem aspectos da proteção ao meio ambiente em que as próprias normas sociais e o anseio pela validação no grupo já induzem o indivíduo a uma conduta mais pautada pela sustentabilidade; nessa situação, por certo, *nudges* serão suficientes. Todavia, situações há em que justamente a existência de vieses orienta o comportamento para uma atuação pouco sustentável; nesse caso, possivelmente ações mais incisivas do que *nudges* em termos de regulação estatal serão necessárias.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEMANHA. *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. Disponível em: <https://www.bundestag.de/gg>. Acesso em 16 nov. 2021.
- ALEXY, Robert. *Constitucionalismo discursivo*. 4. ed. Tradução: Luís Afonso Heck. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.
- ARAÚJO, Fernando. Prefácio de *APLICAÇÕES DE DIREITO E ECONOMIA NO BRASIL*. RJLB, Lisboa, Ano 7 (2021), n. 6, p. 783-792.
- BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. 2. ed. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BOSELNAN, Klaus. Direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade. In: *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 73-110.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1967* (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 1, de 17.10.1969). Brasília, DF: Planalto, [2021]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao67EMC69.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67EMC69.htm). Acesso em 13 nov. 2021.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Presidência da República, 2021. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 13 nov. 2021.
- BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Planalto*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em 13 nov. 2021.
- BRASIL. Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012. *Planalto*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12608.htm). Acesso em

14 nov. 2021.

- BRASIL. *Senado*. Anteprojeto Afonso Arinos. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/publicacoes/anais/constituente/AfonsoArinos.pdf>. Acesso em 17 set. 2018.
- BRASIL. *Senado*. A Gênese do Texto da Constituição de 1988. Disponível em: <http://www.senado.leg.br/publicacoes/GeneseConstituicao/pdf/genese-cf-1988-1.pdf>. Acesso em 16 set. 2018.
- CARVALHO, Délton Winter de. As dimensões da incerteza e as graduações de intensidade para aplicação dos princípios da prevenção e da precaução na decisão jurídica face aos riscos ambientais extremos. *In: Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica*. Anuário do Programa de Pós-Graduação da UNISINOS. n. 11. STRECK, Lênio L. *et al* (org.), p. 67-85, Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.
- COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and economics*, 6th ed. Boston: Pearson, 2010.
- EISENBERG, Melvin A. Behavioral Economics and Contract Law. *In: The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 438-464. New York: Oxford University Press, 2014.
- FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Curso de direito ambiental*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.
- HALBERSBERG, Yoed; GUTTEL, Ehud. Behavioral economics and tort law. *In: The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 405-437. New York: Oxford University Press, 2014.
- HORNBY, A. S. *Oxford Advanced Learner's Advanced Dictionary of Current English*. 5. Ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- KOROBKIN, Russel; ULEN, Thomas. *Law and Behavioral*

- Science: removing the rationality assumption from Law and Economics. *California Law Review*, Berkeley, v. 88 n.4, p. 1051-1144, 2000.
- KUENZLER, Adrian; KYSAR, Douglas A. Environmental Law. *In: The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 748-782. New York: Oxford University Press, 2014.
- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.
- LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva; PERALTA, Carlos E. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. *Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região*, Brasília, v. 28, n. 9/10, p. 21-39, set-out. 2016.
- LEWINSOHN-ZAMIR, Daphna. Behavioral Law and Economics of Property Law: achievements and challenges. *In: The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 377-404. New York: Oxford University Press, 2014.
- MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado* – 10. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.
- OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebiades de; SOUZA, Leonardo da Rocha de. *Sociologia do Direito: desafios contemporâneos*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2016.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento*. 1992. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/acoesadministrativas/relatoriogestao/rio10/riomaisdez/index.php.9.html>. Acesso em 14 nov. 2021.
- OST, François. *A natureza à margem da lei: a Ecologia à prova do Direito*. Tradução: Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

- ROSE, Dame Vivien. The role of behavioral economics in competition litigation. *Competition Law Journal*, [s. l.], v. 17 n.2, p. 59-62, 2018.
- SANDEL, Michael J. *Justiça - O que é fazer a coisa certa*. 13. ed. Tradução: Heloísa Matias; Maria Alice Máximo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.
- SANTOLIM, Cesar. p.427. *Behavioral law and economics e a teoria dos contratos*. RJLB, Lisboa, Ano 1 (2015), nº 3, p. 407-430.
- SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental: Constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012
- SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). *Estado socioambiental e direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010, p. 11-38.
- TEICHMAN, Doron; ZAMIR, Eyal. Judicial decision-making – a behavioral perspective. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 664-702. New York: Oxford University Press, 2014.
- VARS, Fredrick E. Evidence Law. In: *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*. Editado por ZAMIR, Eyal; TEICHMAN, Doron. p. 664-702. New York: Oxford University Press, 2014.
- WRIGHT, Joshua D. Behavioral Law and Economics, paternalism, and consumer contracts: an empirical perspective. *NYU Journal of Law & Liberty*, [s. l.] v. 2, n. 3, p. 470-511, 2007.