

Alessandro Octaviani  
Alexandre Pinheiro dos Santos  
Aline Menezes  
Amanda Blum Colloca  
Amanda Flávio de Oliveira  
Ana Frazão  
Ana Maria Melo Netto Oliveira  
Andréa Araujo Alves de Souza  
Armando Luiz Rovai  
Augusto César Leite de Carvalho  
Bruno Balduccini  
Bruno Braz de Castro  
Carlos Portugal Gouvêa  
Carlos Ragazzo  
Catharina Fávero Mirandola  
Daniel Duarte Alcântara  
Daniel Kalansky  
Ecio Perin Junior  
Eli Loria  
Felipe Lückmann Fabro  
Fernanda B. do Nascimento Silva Xará  
Francisco J. Pinheiro Guimarães  
Gilberto Bercovici  
Gilvandro V. Coelho de Araújo

Glauco Martins Guerra  
Guilherme Melchior da Silva Franco  
Gustavo Machado Gonzalez  
Gustavo Saad Diniz  
Ilene Patrícia de Noronha Najjarian  
Jairo Saddi  
João Laudo de Camargo  
João Pedro Barroso do Nascimento  
Lucas Cassoli Bretones  
Marcelo Barbosa  
Marcelo Godke  
Marcio Calil de Assumpção  
Marcos Barbosa Pinto  
Maria Eduarda Vianna  
Maria Eugênia Finkelstein  
Maria Gabriela Damiani  
Maria Lorena Borille de Almeida  
Mario Engler Pinto Junior  
Mauricio Negri Paschoal  
Otavio Yazbek  
Pedro Wohlcke Thiengo  
Rodrigo R. Monteiro de Castro  
Rui Fernando Ramos Alves  
Viviane Muller Prado

# DIREITO EMPRESARIAL E SUAS INTERFACES

Volume III

HOMENAGEM A  
**FÁBIO ULHOA COELHO**

Ana Frazão  
Rodrigo R. Monteiro de Castro  
Sérgio Campinho  
*Organização*

**QUARTIER LATIN**  
*20 Anos*

### III. O PAPEL DAS ANÁLISES ECONÔMICAS NA DIFÍCIL TAREFA DE CONCILIAR VALORES E CONSEQUÊNCIAS NA INTERPRETAÇÃO E NA APLICAÇÃO DO DIREITO

---

ANA FRAZÃO<sup>1</sup>

#### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Escolher um tema em um livro para homenagear Fábio Ulhoa Coelho não é tarefa fácil, ainda mais no meu caso, que carrego no coração tanto afeto, admiração e gratidão por aquele que, de orientador de doutorado, se tornou um grande amigo e um orientador da minha vida como um todo.

Realmente não tenho palavras para descrever tudo o que ele representa para mim, tudo o que eu aprendi com ele, o quanto ele foi decisivo para a formação da minha própria personalidade, o quanto ele foi generoso ao me abrir tantas portas, o quanto ele foi presente e atento ao me auxiliar nas escolhas da minha vida profissional. Aliás, não é exagero dizer que, desde que o conheci, ele esteve presente diretamente em todas as decisões profissionais relevantes que eu tive que tomar.

Entretanto, sei que preciso conter a emoção, pois a ideia do livro é a de que homenagem seja feita por meio de um texto técnico. Então, dentro dessa proposta, resolvi escolher um tema que possibilita explorar um aspecto fascinante do nosso homenageado: o Fábio como pensador e intelectual envolvido com os problemas do seu tempo, sempre conectado com várias das discussões políticas e filosóficas mais relevantes da nossa época.

Com efeito, Fábio é muito mais do que um comercialista. Fábio é muito mais do que um jurista. E é por essa razão que resolvi me utilizar

---

<sup>1</sup> Advogada e Professora Associada de Direito Civil, Comercial e Econômico da Universidade de Brasília – UnB.

de uma de suas mais recentes obras – *Biografia não autorizada do Direito*<sup>2</sup> – para enfatizar alguns dos seus pensamentos que permitem uma interessante reflexão a respeito das relações entre direito e economia.

Na atualidade, não há dúvidas sobre o necessário diálogo entre direito e economia. A questão é como esse diálogo deve ocorrer, ainda mais diante das recentes alterações trazidas pela Lei nº 13.655/2018 em relação à Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB, que colocaram em foco a discussão sobre a importância da análise das consequências para a interpretação e a aplicação do direito, bem como para a motivação de decisões proferidas pelas esferas administrativa, controladora ou judicial.

Algumas interpretações apressadas chegaram a defender que teria ocorrido a positivação do consequencialismo no Brasil ou mesmo de tipos específicos de consequencialismo, tais como os associados à análise econômica do direito, pelo menos na abordagem mais vinculada à tradição *Economic Analysis of Law*, que, como bem define Guido Calabresi<sup>3</sup>, acaba sendo bastante restritiva, no sentido de que tenta adaptar o mundo à teoria econômica e não o contrário.

Entretanto, é necessário examinar a questão com maior cuidado. Se é certo que se passa a exigir do intérprete e do aplicador dos comandos jurídicos a avaliação das consequências práticas da decisão adotada, não é certo – e nem a LINDB nem nenhum outro diploma legal prevê qualquer orientação nesse sentido – que apenas as consequências devem orientar a decisão jurídica ou que as consequências – ainda mais no sentido exclusivamente econômico – teriam prioridade sobre todos os demais aspectos envolvidos no processo decisório.

2 COELHO, Fábio Ulhoa. *Biografia não autorizada do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2021.

3 CALABRESI, Guido. *O Futuro do Direito e Economia. Ensaio para Reforma e Memória*. Tradução de Luiz Felipe Rosa Ramos e Juliana Krueger Pela. São Paulo: Quartier Latin, 2021. Vale ressaltar que o autor tem uma postura bem mais otimista em relação ao que chama de Direito e Economia (Law & Economics), na medida em que considera que tal postura adota uma aceitação agnóstica do mundo para verificar se e como a teoria econômica pode explicar essa realidade e, não podendo, faz suas indagações: os juristas estão olhando para o mundo como ele realmente é? Ou é a teoria econômica que precisa ser mais vasta e mais fluida para entender o mundo?

Isso fica particularmente claro no art. 20 da LINDB, ao vedar que a decisão tenha por base apenas valores jurídicos abstratos, exigindo igualmente – mas não exclusivamente – a consideração das consequências práticas da decisão. Consequentemente, é a própria lei que propõe uma abordagem integrada entre valores e consequências, orientação que se reforça pela interpretação sistemática da LINDB, a partir dos seus arts. 4º e 5º.

Tal conclusão é também reforçada pela própria natureza da racionalidade jurídica, calcada em princípios e regras, os quais continuam sendo vetores fundamentais para saber, especialmente em casos nos quais diversos cenários se apresentam, que consequências são aceitáveis ou não ou que decisões levariam a consequências mais compatíveis com os valores e finalidades perseguidos pelo ordenamento jurídico.

Logo, o desafio que a LINDB propõe não é excludente, no sentido de impor a opção pelas consequências em detrimento dos valores. Pelo contrário, exige a conciliação dessas duas perspectivas, por meio de um discurso jurídico que possa considerar, ao mesmo tempo, os valores que devem orientar a decisão com as respectivas consequências práticas, sem o que pode haver o comprometimento da eficácia dos próprios valores que a decisão procurou implementar ou de outros valores ou interesses que não foram devidamente considerados ou sopesados no processo decisório.

Todavia, essa perspectiva de conciliação exige um complexo e sofisticado diálogo entre direito e economia, pois esta última nos oferece um manancial considerável para analisar as consequências da aplicação de normas jurídicas e de políticas regulatórias.

O grande problema é que, em muitos casos, longe de uma perspectiva de conciliação, o raciocínio econômico tem sido imposto ao direito por meio de abordagens que, em muitos casos, levam mais a uma colonização indevida do direito do que propriamente a um diálogo construtivo entre as duas áreas.

Um dos pressupostos dessa dominação da teoria econômica, que muitas vezes leva a verdadeiro determinismo econômico, é a sua pre-

missa de cientificidade, característica que não seria compartilhada pelo direito. Cria-se, assim, um perigoso impasse, em que a economia, vista como ciência descritiva do que é e do que será, considera-se superior ao direito, visto como “não ciência” ou utopia sobre o que deveria ser.

É como se a economia, ao descrever a realidade presente e ao prever o futuro, necessariamente constrangesse o alcance do direito, que não teria outra opção senão circunscrever a aplicação dos seus comandos ao que supostamente existe no mundo real. Logo, mesmo os valores contidos na Constituição e na lei deveriam ceder diante da análise científica que é oferecida pela economia.

Ocorre que tal abordagem tem pressupostos equivocados e dificulta ou mesmo impossibilita um diálogo intelectualmente honesto entre o direito e a economia. É por essa razão que se faz necessário dar um passo atrás e refletir sobre a própria natureza das áreas do conhecimento envolvidas: são ciências ou retóricas? É correta a supremacia da economia sobre o direito em razão do caráter científico de que apenas a primeira goza? Há acurácia, objetividade e neutralidade nas análises econômicas que justifiquem a sua utilização preferencial como critérios de interpretação das normas jurídicas? Como prosseguir diante das limitações que existem nas duas áreas?

É no contexto dessa discussão que o presente artigo irá mostrar que a compreensão da economia como uma ciência “dura” (*hard science*), além de incorreta, é provavelmente um dos maiores obstáculos para o diálogo entre a ciência econômica e o direito. Para isso, iniciará mostrando porque direito e economia apresentam em comum o seu caráter retórico para, a partir daí, enfrentar os principais desafios e perspectivas que o diálogo entre as áreas nos impõe.

## 2. REFLETINDO SOBRE O QUE É CIÊNCIA E SOBRE O CARÁTER RETÓRICO DO DIREITO E DA ECONOMIA

Para que o debate proposto no presente artigo possa fluir, é fundamental definir inicialmente o que é uma ciência e, a partir daí, inda-

gar se direito e economia podem ou não ser considerados como tal e, em caso negativo, quais seriam as repercussões da mencionada resposta.

No que diz respeito ao direito, tal pergunta corresponde a uma das questões mais importantes e complexas da filosofia do direito, que poderia ser respondida de diferentes formas e por meio de diferentes abordagens. Entretanto, já se adiantou que um dos guias para a reflexão será a excelente obra de Fábio Ulhoa Coelho<sup>4</sup>, que traz, de forma clara e didática, várias luzes para a compreensão do assunto.

Fábio Ulhoa Coelho mostra que o conhecimento e a experiência humanas podem se desenvolver por diferentes abordagens, destacando a científica, a opinativa e a religiosa<sup>5</sup>. Por mais que destaque a estreita relação entre a razão e a abordagem científica, o autor deixa claro que as abordagens opinativa e religiosa podem ter também “sua dose de racionalidade” e que, dentre as abordagens opinativas, haverá as mais racionais e as menos racionais<sup>6</sup>:

“E, no ambiente de abordagem opinativa, as opiniões bem fundamentadas em informações confiáveis, reflexões críticas e argumentos articulados são mais racionais do que as intuitivas, irascíveis e provocativas.”

Ponto fundamental do exame do autor é o de lembrar que ciência apenas pode se referir ao conhecimento que pode ser falseado<sup>7</sup>. Logo, tanto a interpretação jurídica como a doutrina não podem ser consideradas abordagens científicas, na medida em que não são falseáveis<sup>8</sup>:

“Doutrinadores pesquisam com método, argumentam com racionalidade, contextualizam em sistemas, exemplificam e explicam de maneira didática como certa norma jurídica deve ser interpretada. O saber dos doutrinadores, embora seja muito importante para

4 COELHO, Fábio Ulhoa. *Biografia não autorizada do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2021.

5 Op. cit., pp. 238-239.

6 Op. cit., p. 239.

7 Op. cit., p. 244.

8 Op. cit., pp. 258-259.

o funcionamento do sistema social de tratamento dos conflitos de interesses, não é científico. A doutrina não é uma ciência.

A interpretação das normas jurídicas não é falseável.”

Entretanto, isso não quer dizer que o direito não tenha valor nem tampouco que não tenha racionalidade, já que, segundo o autor, “o Direito é uma abordagem opinativa racional”<sup>9</sup>. Daí a correta associação do direito ao campo da retórica, oportunidade em que Fábio Ulhoa Coelho<sup>10</sup>, revisitando a obra de Aristóteles, mostra que, apesar das diferenças entre lógica e retórica – enquanto a primeira parte de premissas verdadeiras para chegar a conclusões verdadeiras, a segunda parte de premissas verossímeis para chegar a conclusões verossímeis com o objetivo de convencimento do interlocutor, trata-se de dois modos de raciocínio que são igualmente válidos, inexistindo qualquer hierarquia entre eles.

Não é sem razão que Recaséns Siches<sup>11</sup>, em primoroso estudo no qual procura resgatar a importância da retórica para os assuntos humanos, destaca que, para Sócrates e Platão, a dialética poderia ser utilizada até mesmo para as ciências naturais, sendo que somente a partir de Aristóteles é que teria passado a ser método aplicado para tratar de questões que envolvessem maior ou menor probabilidade de opiniões em matérias práticas, especialmente as políticas e jurídicas.

Assim, a retórica teria passado a assumir um conceito mais restrito, como esforço direcionado a encontrar a solução mais adequada ou mais procedente a respeito de algum problema prático sobre o qual existem opiniões contrárias, razão pela qual a investigação busca probabilidades e verossimilhanças e não propriamente verdades, até porque isso seria impossível.

O que se pode observar, portanto, é que a vinculação da retórica ao direito e também às ciências sociais não decorre propriamente de uma opção, mas sim de uma exigência, considerando que não estamos tra-

9 Op. cit., p. 261.

10 Op. cit., p. 269.

11 RECASÉNS SICHES. *Experiencia jurídica, naturaleza de la cosa y lógica “razonable”*. México: Fondo de Cultura Económica da Universidad Nacional Autónoma de México, 1971, pp. 307/410.

tando de assuntos sujeitos a uma lógica de falseabilidade, mas sim a uma lógica de adequação, de conveniência e de plausibilidade, até pela dificuldade de estabelecer relações causais mais precisas.

Dessa maneira, embora se possa usar o termo ciência para o direito e para as ciências sociais, há que se alertar para o fato de que a palavra se refere a outro tipo de saber, que pode ser racional, estruturado e coerente, mas que não se submete ao teste do verdadeiro/falso, mas sim a outros tipos de testes, que abrangem julgamentos normativos – tais como os proporcionados pelos critérios da necessidade, da adequação, da proporcionalidade e da justiça – e também descritivos, que podem incluir explicações de conexões de sentido, correlações e até mesmo de causalidades, ainda que se saiba que não se trata da mesma causalidade das ciências naturais ou exatas.

Entretanto, a ciência econômica procurou desvincular-se não só da retórica como também de suas conexões com o direito, a ética e as demais ciências sociais, apresentando-se, pelo menos desde a economia neoclássica do final do século XIX, como uma ciência “dura” (*hard science*), composta por leis semelhantes às leis da física, o que lhe asseguraria não apenas uma metodologia científica como igualmente resultados verdadeiros e sujeitos ao teste da falseabilidade.

Com isso, criou-se uma cisão artificial entre o direito e a economia, pois se parte da premissa de que o primeiro lida com valores e com o “dever ser”, associado ao campo da retórica, enquanto a segunda lida com fatos e com o “que é”, associada ao campo da ciência e da lógica.

Tal abordagem já é bastante reducionista em relação ao direito, pois o compreende como algo desconectado da realidade, como se discussões sobre valores se travassem sempre no mundo ideal, ou até mesmo desconectado da racionalidade, sob o fundamento de que julgamentos sobre valores seriam intuitivos ou mesmo irracionais. Ademais, adota-se a premissa implícita de que o “que é” – o raciocínio econômico – deve prevalecer ou pelo menos constringer o “que deve ser” – o raciocínio jurídico – razão pela qual o primeiro deveria prevalecer sobre o segundo.

Como a presente reflexão é bastante complexa, assim como foi feito em relação ao direito, em que Fábio Ulhoa Coelho foi escolhido para guiar o exame realizado na esfera jurídica, este artigo adotará como fio condutor para fazer as análises correspondentes no campo da economia obra magistral de Robert Skidelski<sup>12</sup>.

Para o autor, a economia neoclássica considera-se mais uma “física”, com aptidão e capacidade para fazer previsões com acurácia. A partir daí, a chamada ciência econômica incorporou modelos, equações, regressões e estatísticas, buscando a qualquer custo a autoridade científica, o que acabou lhe assegurando verdadeira hierarquia sobre todas as demais ciências sociais, tornando-a a mais influente de todas elas<sup>13</sup>. E é exatamente pela mesma razão que o argumento de cientificidade também é usado para justificar a supremacia da economia também sobre o direito.

Ocorre que a utilização de sofisticadas metodologias, muitas delas baseadas em complexos modelos matemáticos e estatísticos, não é capaz de conferir à ciência econômica o requisito de se basear em premissas verdadeiras nem de estar sujeita ao teste da falseabilidade que, como já se viu, são características essenciais do conhecimento científico. Na verdade, a ciência econômica evoluiu a partir de premissas na melhor das hipóteses verossímeis – em alguns casos até mesmo evidentemente descoladas da realidade –, o que a aproxima claramente da retórica, pelas mesmas razões que acontece em relação ao direito.

Como bem esclarece Robert Skidelski<sup>14</sup>, a economia não pode ser ciência precisamente porque lhe falta o requisito de possibilidade de demonstração da verdade, motivo pelo qual é naturalmente próxima da arte da persuasão ou da retórica:

“As I tell it, mathematical language must be seen as a part of the art of persuasion, not of demonstration, because economists cannot demonstrate the truth of what they are saying, only persuade you to see the world as they do.”

<sup>12</sup> SKIDELSKI, Robert. *What's wrong with economics? A primer for the perplexed*. Yale University Press, 2021, p. x.

<sup>13</sup> Op. cit., p. xi.

<sup>14</sup> Op. cit., p. xi e p. 76, respectivamente.

“Economics is not like a natural science in that it does not, and cannot, use experimental methods to generate laws.”

Daí por que, ainda segundo Skidelsky<sup>15</sup>, até mesmo o poder preditivo da economia não deixa de ser um recurso retórico, na medida em que os resultados das análises serão sempre incompletos:

“Economics has to assert the truth of its premises to generate its prized ‘quantitative predictions’. But this is a rhetorical device. The ‘facts of experience’ cannot provide the universal premises necessary to demonstrate the truth of the conclusions. There are too many contrary facts. This does not make the conclusion utterly false. It makes the argument incomplete. Rhetoric is the art of incomplete argument.”

Não é sem razão que Robert Skidelsky<sup>16</sup> igualmente critica a utilização excessiva da matemática na economia, que acaba sendo um recurso retórico para encobrir um poder preditivo que a economia não pode ter.

Aliás, sobre a questão de a economia ser uma retórica, tal ponto já havia sido destacado no seminal ensaio de Deirdre McCloskey<sup>17</sup> a partir de argumentos que convergem bastante com os utilizados por Fábio Ulhoa Coelho para considerar o direito uma retórica. Afinal, também para Deirdre McCloskey, a economia também não pode provar seus argumentos nem os sujeitar ao teste da falseabilidade, razão pela qual não há propriamente argumentos falsos ou verdadeiros, mas sim argumentos persuasivos ou não.

Tal visão da economia não diverge substancialmente do argumento de muitos importantes economistas que, como é o caso de Paul Krugman<sup>18</sup>, advertem para o fato de que os economistas muitas vezes confundem a beleza dos seus modelos com a verdade. Aliás, em muitos casos, economistas defendem ideias sem qualquer correspondência no

<sup>15</sup> Op. cit., p. 75.

<sup>16</sup> Op. cit., p. 78.

<sup>17</sup> MCCLOSKEY, Deirdre McCloskey. The Rhetoric of Economics. *Journal of Economic Literature*, vol. 21 (2), 481-517.

<sup>18</sup> KRUGMAN, Paul. Why did economists get it so wrong? *The New York Times Magazine*. 02.09.2009. <<https://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html>>. Acesso em 20.09.2021.

mundo real, já refutadas por evidências empíricas, tão somente em razão dos interesses econômicos daqueles a quem tais ideais beneficiam<sup>19</sup>. Daí Krugman ter cunhado a expressão irônica de *zombie ideas*, para mostrar as ideias que deveriam estar mortas, mas que sobrevivem por questões de ideologia, poder e dinheiro<sup>20</sup>, circunstância que faz com que tanto se fale na atualidade sobre as ideias do poder e o mercado de ideias<sup>21</sup>.

Sob vários ângulos, determinadas teorias econômicas saem até mesmo do campo da retórica, com grande tendência para se tornarem verdadeira religião ou ideologia, como também adverte Robert Skidelsky<sup>22</sup>:

“The hypotheses of economists are largely untestable. In this they resemble religious beliefs.”

“Economics’ inability to validate its most important hypotheses empirically means that it has a strong tendency to slide into ideology.”

Outro aspecto interessante da verificação de que a economia não é uma ciência “dura” é a necessidade de enfrentar os desafios éticos que permeiam as chamadas ciências sociais e todas as demais áreas afinadas ao campo da retórica. Mais uma vez, vale a pena recorrer a Robert Skidelsky<sup>23</sup>:

“Because economics is not a natural science, the ‘right’ or ‘wrong’ answer to an economic problem is as much ethical as positive. Economics is the study of people who make ethical judgments: it cannot simply be treated as a matter of good or bad logic or arithmetic.”

---

19 KRUGMAN, Paul. *Arguing with zombies. Economics, Politics, and the Fight for a Better Future*. New York, W.W. Norton & Company, 2020.

20 Idem.

21 Ver FRAZÃO, Ana. Existe um mercado de ideias? Reflexões a partir do recente artigo Ideas have consequences. The impact of Law and Economics on American Justice. *Jota*. <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/existe-um-mercado-de-ideias-05082020>>. Raciocínio econômico na fundamentação jurídica leva a decisões pró-mercado? E FRAZÃO, Ana. Breves reflexões sobre o artigo Quantifying Economic Reasoning in Court. *Jota*. <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/raciocinio-economico-na-fundamentacao-juridica-leva-a-decisoes-pro-mercado-22042021>>. Acesso em 20.09.2021.

22 Op. cit., pp. 5-6.

23 Op. cit., p. 13.

Da conclusão de que a economia não é uma ciência “dura”, surgem inúmeras consequências, dentre as quais a necessidade de maior humildade metodológica e a superação da ideia de que teorias econômicas podem ser vistas como soluções verdadeiras e universais, aplicáveis a todos os povos e a todos os tempos, com alto poder de predição e acurácia. Pelo contrário, o conhecimento econômico passa a ser compreendido a partir das suas limitações e em face dos seus contextos, nos termos da precisa advertência de Robert Skidelsky<sup>24</sup>:

“The debate illustrates very well why economics is not a hard science. At issue is correlation versus causation (if two or more events run in parallel, which, if either, causes the other?), reliability of the data (how much trust can you put in official statistics?), the ideological complexion of economic models (is the world economy best understood as a unitary or a binary system?), universal versus contingent truths (do different economic structures have the same laws of development?), the role of power (are market transactions spontaneous or induced?), the type of policy prescription (free trade or protection?), and last, but not least, whether the already affluent West provides the right model of development for poor countries to follow.”

O que deve ser ressaltado desse debate é que, assim como Fabio Ulhoa Coelho mostra que a ausência de cientificidade do direito não compromete o valor do conhecimento a ele relativo, Robert Skidelsky<sup>25</sup> conclui de forma muito semelhante em relação à economia:

“As Robert Solow (b.1924) has pointed out, ‘there is enough for us to do without pretending to a degree of completeness and precision which we cannot deliver’. The functions of analytic economics are ‘to organize incomplete knowledge, see connections that the untrained eye might miss, tell plausible causal stories with the help of a few basic principles, make rough quantitative judgments about consequences of economic policy and other events. These are worth doing, science or not.’”

<sup>24</sup> Op. cit., p. 48.

<sup>25</sup> Op. cit., p. 78.

Entretanto, exatamente em razão das limitações do raciocínio econômico, Robert Skidelsky<sup>26</sup> mostra o quanto é fundamental a multidisciplinariedade:

“It’s because economics is not a science that it needs other fields of study, notably, psychology, sociology, politics, ethics, history to supply the gaps in its method of understanding reality. We should not be afraid to say to the economist, ‘There are more things in heaven and earth, Horatio, that are dreamt of in your philosophy.’ The task is no less than to reclaim economics for the humanities.”

Observa-se, dessa maneira, que essa nova visão sobre o conhecimento econômico acaba com grandes obstáculos para o diálogo entre direito e economia. Na medida em que nenhuma das áreas se submete ao teste da falseabilidade nem lidam com verdades absolutas, é fundamental que contribuam entre si para o encontro das soluções mais acertadas.

Se tanto direito como economia podem ser considerados saberes racionais e estruturados que procuram conhecer a realidade humana e social e resolver os seus principais problemas, o diálogo entre elas não apenas é possível como necessário. Acresce que esse diálogo pode e deve se dar sobre as mesmas bases, ou seja, um diálogo entre retóricas, na busca dos melhores argumentos, das maiores vinculações com os dados empíricos e das verossimilhanças.

Se é certo que ambas as áreas não podem desconhecer o mundo real, é igualmente certo que não podem ser indiferentes a cenários de um mundo melhor, o que deve ser examinado à luz de critérios fáticos e também valorativos.

Com isso, caminha-se mais facilmente para a interpretação integrada exigida pela atual LINDB, em que direito e economia possam ser utilizados juntamente nas discussões sobre valores e sobre consequências, estando abertos para a contribuição de outras ciências, sociais ou não, que podem auxiliar na avaliação de cenários futuros. Afinal, consequencialismo não é apenas consequencialismo econômico e muito me-

---

26 Idem.

nos consequencialismo econômico específico que decorra de apenas uma teoria ou escola.

Para isso, entretanto, é fundamental afastar alguns mitos que, decorrentes da falsa concepção “cientificista” da economia, acabaram ganhando tal força que se tornaram grandes entraves para um diálogo mais amplo e honesto entre as duas áreas: a de que as análises econômicas, ao contrário das jurídicas, oferecem segurança, objetividade e neutralidade, o que não pode ser oferecido pelo direito.

Ocorre que nem as análises econômicas podem cumprir essa promessa nem os objetivos nela contidos podem ser considerados superiores aos objetivos buscados pelo direito, dentre os quais a observância de determinados valores, como se passará a demonstrar.

### **3. SUPERANDO O MITO DA SEGURANÇA E DA ACURÁCIA DAS ANÁLISES ECONÔMICAS**

Muitas das tentativas de domínio do raciocínio econômico sobre o jurídico decorrem do suposto fundamento de que as análises econômicas, em razão da sua cientificidade, levariam a uma segurança e uma acurácia que seria impossível para as análises jurídicas.

Antes de demonstrar que as análises econômicas não têm – e não podem ter – tal capacidade, é importante destacar que a própria premissa de segurança e acurácia, em assuntos humanos, precisa ser colocada na perspectiva adequada, já que tal pretensão é incompatível com a natureza e a complexidade das discussões humanas e sociais, pois não estamos tratando de verdades absolutas, mas sim de verossimilhanças sempre contextualizadas. Por essa razão, não se pode imaginar que, nas áreas humanas do saber, haja a mesma possibilidade de segurança e acurácia das ciências naturais e exatas.

Ademais, é incorreto considerar que a economia se diferencia do direito e das ciências sociais porque somente ela poderia levar à segurança e à acurácia, pretensão que apenas poderia ser sustentada a partir da cientificidade da ciência econômica, o que já se demonstrou não existir.

Com efeito, do ponto de vista da teoria econômica, a capacidade de estimar com precisão as consequências de determinados eventos é consideravelmente limitada. Não é sem razão inclusive que, para economistas filiados à tradição de Keynes e Minsky, como os mercados são inerentemente instáveis, as previsões serão sempre precárias.

Para defenderem o oposto, ou seja, de que as análises econômicas têm grande capacidade preditiva, os economistas simpáticos a tal ideia precisam adotar várias premissas teóricas idealizadas, tais como a de que (i) os agentes de mercado são racionais e independentes e (ii) as de que os mercados são livres, justos, estáveis, refletindo corretamente valor e risco. Entretanto, tais premissas são meras crenças, uma vez que não podem ser submetidas ao teste da falseabilidade e inclusive, sob vários aspectos, estão consideravelmente distantes do mundo real.

Não obstante, como aponta Richard Thaler<sup>27</sup>, é a existência de modelos formais baseados em concepções equivocadas do comportamento humano que, ironicamente, conferiu à economia a sua reputação como a mais poderosa das ciências sociais. Entretanto, a suposta segurança apenas pode ser alcançada à custa de muitas simplificações e reducionismos, quando não da desconsideração da própria realidade.

Não é sem razão que Avelãs<sup>28</sup>, ao mesmo tempo em que adverte para as idealizações e distorções da abordagem com tal viés, mostra os riscos de se defender a teoria econômica como verdade indiscutível, de caráter científico, objetivo e neutro em relação a valores éticos ou políticos.

Um dos efeitos indesejáveis desse processo são estimativas falhas e apressadas, tais como a do *trickle down* – quanto mais desonerada a classe produtiva maior será o investimento produtivo, o crescimento e o bem-estar social – ou a de que a maior desproteção do trabalhador aumentará o número de empregos. Nesses casos, são tantas as especulações e premissas idealizadas que se está mais no campo da crença ou especu-

27 THALER, Richard. *Misbehaving. The Making of Behavioral Economics*. New York: W.W. Norton & Company, 2015.

28 AVELÃS NUNES, Antônio José. *Uma volta ao mundo das ideias econômicas. Será a economia uma ciência?* Coimbra: Almedina, 2008, pp. 395-436.

lação do que propriamente de análise consequencialista rigorosa e com forte lastro empírico<sup>29</sup>.

Não se pode, portanto, subestimar as inúmeras dificuldades para fazer análises consequencialistas. Nesse sentido, Dan Gardner e Philip Tetlock<sup>30</sup> fazem uma crítica à utilização de modelos preditivos, mostrando que especialistas em economia e política costumam errar, em média, 85% de suas previsões de longo prazo.

Outras conclusões importantes dos autores são as de que: (i) bons analistas são céticos, ecléticos e costumam coletar uma grande quantidade de informações; (ii) analistas que tendem a organizar o seu raciocínio em torno de grandes ideias são normalmente guiados por pensamentos ideológicos, de forma que, mesmo quando seus prognósticos fracassam, mostram-se relutantes em mudar de ideia e (iii) analistas guiados por pensamento ideológico procuram enquadrar o problema em seus modelos e tratam o resto como algo irrelevante.

A crítica dos autores mostra, portanto, como as previsões normalmente estão vinculadas ao arcabouço teórico e a visão de mundo de que parte o analista. Em muitos casos, as pré-compreensões dos agentes geram uma cegueira artificial que os impede de ver qualquer coisa além dos seus pressupostos.

O papel da teoria e das pré-compreensões é, portanto, fundamental para qualquer tipo de previsão, seja ela quantitativa ou não. Quando, diante da crise financeira de 2008, a Rainha Elizabeth perguntou aos economistas da *London School of Economics* por que ninguém tinha previsto a crise<sup>31</sup>, uma resposta possível é a de que a teoria econômica do *mainstream* não permitia essa previsão.

<sup>29</sup> Sobre os excessos do economicismo, ver FRAZÃO, Ana. Economicismo e bad economics. Como concepções econômicas parciais, idealizadas e muitas vezes descoladas dos fatos vêm contribuindo para o aumento da desigualdade. *Jota*. <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/economicismo-e-bad-economics-02052019>>.

<sup>30</sup> TETLOCK, Philip, GARDNER, Dan. *Superforecasting. The art and science of prediction*. New York: Crown Publishers, 2015.

<sup>31</sup> THE TELEGRAPH. <<https://www.telegraph.co.uk/news/uknews/theroyalfamily/3386353/The-Queen-asks-why-no-one-saw-the-credit-crunch-coming.html>>. Acesso em 20.09.2021.

Daí a crítica de Richard Bookstaber<sup>32</sup> de que, de acordo com a teoria econômica prevalecente, tudo é racional até que não seja, pois são ignorados elementos centrais da natureza humana e os limites que eles implicam: na verdade, a complexidade das nossas interações não pode ser descrita pela matemática dedutiva que forma a base – ou mesmo a razão de ser – do modelo dominante na economia atual. Independentemente das limitações decorrentes da teoria de base de que parte o cientista, ainda há de se ter, na difícil missão de tentar antecipar o futuro, certa margem para o inesperado e o imprevisto.

Não obstante, ainda há diversas outras limitações às análises econômicas preditivas, dentre as quais a sua incapacidade de lidar com pelo menos três problemas: (i) as incertezas, (ii) a reflexividade do conhecimento econômico, e (iii) as próprias limitações dos modelos econômicos.

No que diz respeito à incerteza, em seu famoso livro *A Lógica do Cisne Negro*, Nassim Taleb<sup>33</sup> mostra o alto o impacto de eventos raros e imprevisíveis – os “cisnes negros” – na história. Ao não aceitar tais premissas, gera-se uma falsa sensação de segurança, que possibilita a criação de sistemas preditivos que, entretanto, são extremamente frágeis a eventos extremos. O impulso de simplificar, categorizar e não valorizar o impossível também levaria à incapacidade de enxergar oportunidades e à grande cegueira, pois os grandes eventos chegam, surpreendendo todos e transformando a sociedade.

Tal argumento é confirmado no excelente livro de John Kay e Mervin King<sup>34</sup>, no qual mostram que modelos preditivos, incluindo os sistemas algorítmicos baseados em sofisticadas técnicas probabilísticas, são simplesmente incapazes de lidar com as incertezas radicais presentes na maior parte dos assuntos humanos e sociais:

- 
- 32 BOOKSTABER, Richard. *The end of theory. Financial crises, the failure of economics and the sweep of human interaction*. New Jersey: Princeton University Press, 2017.
- 33 TALEB, Nassim. *A lógica do cisne negro. O impacto do altamente improvável*. Tradução Marcelo Schild. Rio: Best Business, 2018.
- 34 KAY, John; KING, Mervin. *Radical Uncertainty. Decision-making beyond the numbers*. New York: W.W. Norton & Company, 2020, p. 14 e p. 44, respectivamente.

“Radical uncertainty cannot be described in the probabilistic terms applicable to a game of chance. It is not that we do not know what will happen. We often do not even know the kind of things that might happen.”

“Probabilistic reasoning may appear beautiful and appealing but sadly its applicability to real world problems is limited.”

Outra dificuldade para as análises preditivas é a reflexividade do próprio conhecimento econômico, já que determinadas teorias influenciam a própria ação humana e a dinâmica social. Consequentemente, como concluem Kay e King<sup>35</sup>, a partir do momento em que o sistema econômico é influenciado pelas crenças sobre ele, tal circunstância mina por completo a possibilidade de segurança.

Por fim, ainda precisa ser lembrado o fato de que os sistemas econômicos não são estacionários, de forma que qualquer modelo econômico se depara com uma dificuldade insuperável: ou tenta isolar as variáveis sob análise em um tempo muito curto, o que já compromete a sua capacidade de predição, ou tenta analisar os fenômenos em um tempo maior, o que compromete igualmente a sua capacidade de predição diante do risco evidente de que as variáveis mudem, comprometendo o resultado da “experiência”.

Daí a conclusão de que modelos econômicos jamais podem capturar a realidade ou representá-la propriamente, servindo, quando muito, como indicadores de aspectos isolados dessa realidade. É por essa razão que, como já se viu anteriormente, Skidelsky trata a economia como retórica. É por essa mesma razão que, como igualmente apontam Kay e King<sup>36</sup>, todos os modelos econômicos são equivocados, ainda que alguns possam ser úteis para entender parte da realidade:

“All models are wrong, but some are useful” (George Box)”

“In the end, a model is useful only if the person using it understands that it does not represent the world as it really is, but it is

35 Op. cit., pp. 36-46.

36 Op. cit., p. 238 e p. 377, respectivamente.

a tool for exploring ways in which a decision might or might not go wrong.”

No mesmo sentido, Dani Rodrik<sup>37</sup> afirma que a utilidade dos modelos econômicos reside precisamente na sua simplicidade e reducionismo, de forma que o problema não está no modelo em si, mas sim em acreditar que ele é idôneo para revelar a realidade em sua total extensão e complexidade quando, na verdade, eles só podem capturar um aspecto da realidade:

“In truth, simple models of the type that economists construct are absolutely essential to understanding the workings of society. Their simplicity, formalism, and neglect of many facets of the real world are precisely what make them valuable. These are feature, not a bug. What makes a model useful is that it captures an aspect of reality.”

Mesmo hoje, em que se tem a maciça utilização de algoritmos para mensurações e prognoses, verifica-se que há limites para a confiança no poder preditivo das máquinas pois, como advertem Agrawal, Gans e Goldfarb<sup>38</sup>, tal capacidade é ruim quando se trata de eventos raros, o que é igualmente confirmado por Kay e King<sup>39</sup>. Mais do que isso, o raciocínio algorítmico, ao ser baseado na linguagem matemática, estatística e probabilística, também apresenta inúmeras limitações para a compreensão da realidade, como se observará na próxima seção.

Todos esses pontos são ora ressaltados para antecipar que estimar consequências, seja do ponto de vista quantitativo, seja qualitativo, não é um processo fácil nem um processo que possa levar à segurança e à acurácia no que diz respeito ao conteúdo das previsões. Envolve a adoção de premissas e metodologias que precisam ser compreendidas em face de suas limitações e falibilidades, o que exige que sejam contrasta-

37 RODRIK, Dani. *Economics Rules. The rights and wrongs of the dismal science*. New York: WW. Norton & Company, 2015.

38 AGRAWAL, Ajay; GANS, Joshua; GOLDFARB, Avi. *Prediction machines. The simple economics of artificial intelligence*. Boston: Harvard Business Review Press, 2018.

39 Op. cit.

das, sempre que possível, com outras metodologias e também com evidências empíricas.

É por não considerar tais limitações que Binyamin Appelbaum<sup>40</sup> chama de falsos profetas os economistas que, ao longo das últimas décadas, prometeram e continuam prometendo predições seguras. Na verdade, o autor vai até além dessa constatação, para mostrar que o sucesso do suposto poder preditivo da teoria econômica – e a razão pela qual é tão difícil superá-las – vem, na verdade, da relação estreita que os seus defensores desenvolveram com a elite corporativa<sup>41</sup>, o que possibilitou que as crenças e interesses desta última fossem moldados como verdades científicas<sup>42</sup>.

Em seu excelente livro *Good Economics for Hard Times*, os prêmios Nobel de Economia Abhijit Banerjee e Esther Duflo<sup>43</sup> chamam de *bad economics* precisamente a parte da economia relacionada às predições. Para os autores, a *good economics* é exatamente a menos estridente, por partir da premissa de que, sendo o mundo suficientemente complicado e incerto, a melhor coisa que economistas têm a compartilhar não são suas conclusões, mas sim suas dúvidas e os caminhos que adotaram para chegar a elas: os fatos que sabem, a forma como interpretaram tais fatos, os passos dedutivos adotados e as fontes remanescentes de incertezas. Daí reiterarem Banerjee e Duflo que economistas não são cientistas no mesmo sentido que físicos o são, razão pela qual normalmente têm pouca certeza absoluta para compartilhar com os outros.

Todos os pontos até aqui desenvolvidos deixam claro que as análises econômicas não oferecem segurança e acurácia simplesmente porque não podem fazê-lo diante da complexidade do mundo social. Assim como qualquer outra ciência social, os diagnósticos da economia são

<sup>40</sup> APPLEBAUM, Binyamin. *The Economist's Hour. False prophets, free markets, and the fracture of society*. New York: Little, Brown and Company, 2019.

<sup>41</sup> Op. cit., p. 13.

<sup>42</sup> Op. cit., p. 14.

<sup>43</sup> BANERJEE, Abhijit; DUFLO, Esther. *Good Economics for Hard Times*. New York: Public Affairs, 2019.

também parciais, provisórios e falíveis, devendo ser submetidos a escrutínios e testagens constantes.

Aliás, sobre a pretensão de cientificidade que decorreria da análise econômica do direito, Fábio Ulhoa Coelho<sup>44</sup> já a havia identificado há bastante tempo:

“Há, no entanto, uma implícita pretensão de, através de categorias econômicas, conferir caráter científico ao conhecimento jurídico, em todas as aventuras teóricas dessa vertente de pensamento. Essa pretensão, inclusive, chega a ser expressamente admitida por Posner.”

Entretanto, a falsa pretensão de cientificidade e a falta de reflexão sobre as premissas, as características e mesmo as falibilidades de muitos dos modelos de análises de consequências pode levar a um verdadeiro “consequenciachismo”, expressão debochada que vem sendo utilizada para a estimativa de consequências feita sem maior rigor, muitas vezes com base em modelos econômicos excessivamente abstratos e idealizados, sem correspondência consistente com os fatos concretos.

Se a avaliação das consequências tem por objetivo propiciar decisões eficientes, garantindo segurança jurídica e coerência, o “consequenciachismo” pode levar ao resultando oposto, substituindo a subjetividade das discussões jurídicas abstratas sobre valores pela subjetividade de métodos econômicos igualmente abstratos e discutíveis.

Portanto, não há outra perspectiva para enfrentar o desafio da LINDB senão a de que as análises econômicas, qualitativas ou quantitativas, certamente não serão uma solução mágica, já que não poderão resolver, de forma fácil, simples e segura, a complexa estimação das consequências de decisões. A utilização delas requer conhecimento e capacidade crítica do jurista quanto aos seus pressupostos e alcance, bem como um especial cuidado quanto à estruturação do discurso consequentialis-

44 COELHO, Fábio Ulhoa. A Análise Econômica do Direito. *DIREITO Publicação Semestral do Programa de Pós-Graduação em Direito PUC-SP*, nº 2, São Paulo: Max Limonad, 1995, p. 169.

ta com os demais elementos do discurso jurídico, especialmente o principiológico e o finalístico.

É importante se ter em mente que a avaliação séria e comprometida das consequências de decisões não facilita nem simplifica o processo decisório. Pelo contrário, torna-o mais complexo e custoso, ainda mais caso se exija uma análise quantitativa.

Ainda é preciso considerar que a análise de consequências não é monopólio da economia nem tampouco de alguma vertente específica da economia. Pelo contrário, superada a visão de economia como ciência “dura”, há que se reconhecer que, em razão da precariedade do conhecimento econômico, a análise de consequências precisa se basear em trabalho multidisciplinar que, compensando as limitações da economia e do direito, possam oferecer conhecimentos e alternativas metodológicas para a análise de consequências das ações e decisões humanas, como é o caso da psicologia, da sociologia e da história.

A depender da forma como se utiliza da experiência jurídica, a dogmática jurídica, a história e tantas outras formas de conhecimento podem ser importantes ferramentas de auxílio à difícil tarefa de antever as consequências futuras de determinados entendimentos.

O que precisa ser destacado é que nenhuma dessas áreas do saber pode levar à segurança e à acurácia. Entretanto, quanto mais puderem dialogar e aprender umas com as outras, mais cenários prováveis e consistentes de consequências poderão ser pensados, inclusive para o fim de encontrar soluções para lidar com as incertezas radicais, com a reflexividade do conhecimento econômico e com as limitações dos modelos econômicos, partindo-se sempre da premissa de que os fenômenos humanos e sociais são suficientemente complexos para serem compreendidos a partir de uma só metodologia e de relações lineares de causalidade.

Tais observações ajudam a entender porque não é possível, em assuntos humanos, a pretensão de estabelecer relações de causa e efeito com precisão semelhante à existente em relação aos fenômenos naturais. Se muitas vezes já é difícil entender a causalidade ou pelo menos as cir-

culações de sentido entre fatos pretéritos – análise retrospectiva – mais difícil ainda é fazê-lo em relação a fatos futuros – análise prospectiva.

Essa é mais uma razão pela qual não se pode interpretar que as normas da LINDB imponham aos intérpretes e tomadores de decisões que se utilizem obrigatoriamente de análises econômicas e muito menos de análises quantitativas ou vinculadas a determinadas metodologias.

O que se exige do intérprete é que, dentro do possível, valorize a dimensão consequencialista ou pragmática do discurso jurídico, estimando as consequências das suas decisões com cuidado, missão para a qual poderá e, a depender do caso, deverá contar com diversas metodologias que poderão ajudá-lo a fazer análises mais consistentes, sempre ciente de suas limitações e buscando afastar qualquer idolatria do método.

#### 4. SUPERANDO O MITO DA OBJETIVIDADE DAS ANÁLISES ECONÔMICAS: AS RESTRIÇÕES E INSUFICIÊNCIAS DO CONHECIMENTO QUANTIFICADO OU METRIFICADO

Outro mito que normalmente reforça a superioridade científica da economia sobre o direito é o fato de a primeira oferecer análises quantitativas, partindo-se da premissa de que o conhecimento científico verdadeiro é somente aquele que pode ser metrificado e, portanto, tornado objetivo.

Entretanto, há de se ter muito cuidado com esse tipo de argumento, até porque se baseia na premissa de que as análises econômicas quantitativas levam também à segurança e à acurácia. Ocorre que, como já se viu anteriormente, a utilização de técnicas quantitativas pela economia não resolve propriamente o problema da segurança e, a depender do caso, pode até agravá-lo, na medida em que disfarça a complexidade do problema ou se utiliza de reducionismos indevidos.

Dessa maneira, é preciso cautela em relação ao poder de sedução dos números, porque, como já se adiantou, o recurso à matemática pode ser mero artifício retórico. Afinal, como advertia Hannah Arendt<sup>45</sup>, a

45 ARENDT, Hannah. *A Condição Humana*. Tradução de Roberto Raposo. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 2001.

linguagem matemática não pode ser reconvertida em palavras, de forma que a sua utilização nos assuntos humanos gera um perigoso impasse, até porque tudo o que os homens fazem, sabem ou experimentam só tem sentido na medida em que pode ser discutido. Ao serem convertidos em números, os seres humanos são analiticamente iguados ou incluídos em grandes grupos, perdendo muito da sua individualidade.

Dessa maneira, ainda que sejam bem-vindas iniciativas no sentido de tentar analisar problemas humanos e sociais a partir de várias metodologias ou áreas do saber que se utilizam fortemente da matemática, como econometria, estatística e cálculos probabilísticos, há que se ter em conta as limitações de todas elas

No que diz respeito à econometria, adverte Dani Rodrik<sup>46</sup> que os resultados econométricos podem apoiar quaisquer e todas as categorias de argumentos, embora pouco desse trabalho sobreviva a um escrutínio mais atento, uma vez que as regras da economia não são propriamente universais, mas sim instáveis e sujeitas a inúmeras peculiaridades.

Estatísticas têm também inúmeras limitações, até diante do fato de que o seu calcanhar de Aquiles é precisamente diferenciar correlações de causalidades<sup>47</sup>. Não é sem razão que, em interessantíssimo livro, Judea Pearl e Dana McKenzie<sup>48</sup> mostram que, ironicamente, embora a necessidade de uma teoria da causa tenha surgido com a estatística, esta logo passou a trilhar um caminho independente, fetichizando a observação do senso comum.

Ademais, embora a estatística reconheça que correlação não é causalidade, acaba não tendo todo o instrumental para dizer o que é a causa. Daí a conclusão dos autores de que a estatística clássica, ao apenas sumarizar dados, acabou se autoinfligindo uma cegueira à causalidade, com consequências preocupantes para todas as ciências que trabalham

<sup>46</sup> RODRIK, Dani. *Economics Rules. The rights and wrongs of the dismal science*. Op. cit.

<sup>47</sup> Ver FRAZÃO, Ana. Dados, estatísticas e algoritmos. Perspectivas e riscos de sua crescente utilização. Jota. <[https://www.jota.info/paywall?redirect\\_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/dados-estatisticas-e-algoritmos-28062017](https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/dados-estatisticas-e-algoritmos-28062017)>.

<sup>48</sup> PEARL, Judea; MCKENZIE, Dana. *The book of why. The new science of cause and effect*. New York: Basic Books, 2018.

com dados, problema que não se resolverá nem mesmo com o *big data*, porque dados não entendem causas e efeitos, mas sim seres humanos, os quais são acostumados a trabalhar com outros tipos de raciocínios, incluindo os contrafactuais<sup>49</sup>.

O mesmo ocorre com os cálculos probabilísticos. Aliás, sobre eles, vale a pena citar novamente Kay e King<sup>50</sup>, ao mostrarem as suas restrições para uma boa parte dos assuntos humanos:

“While there are some problems for which the quantification of probabilities is an indispensable guide to solutions, most decisions in business, finance, politics and personal development, and their outcomes, are too complex and imprecisely defined to be approached this way. They are subject to radical uncertainty.”

A instigante obra de Jerry Muller<sup>51</sup> mostra que nem tudo que é importante é mensurável e nem tudo que é mensurável é importante. Isso sem contar as inúmeras fraudes e distorções que podem acontecer no processo de quantificação, o que já antecipa que a análise de consequências precisa ter também uma importante preocupação qualitativa.

Soma-se a isso o fato de que modelos quantitativos estão sujeitos também a muitos riscos de adulterações e desvirtuamentos. Segundo Jerry Muller<sup>52</sup>, dentre as distorções das análises quantitativas estão (i) quantificar somente o que é mais facilmente quantificável, (ii) quantificar o mais simples quando o resultado desejado é complexo, (iii) quantificar inputs ao invés de outputs, (iv) degradar a qualidade da informação por meio da estandardização, (v) aumentar números diminuindo standards ou por meio da omissão ou distorção de dados ou mesmo (vi) a trapaça.

São conhecidos os exemplos de situações corriqueiras em que isso acontece. Um é o que acontece com as companhias aéreas, que aumentam artificialmente o tempo dos voos para que, mesmo com pequenos atrasos, continuem cumprindo as metas de pontualidade. Com isso, aten-

49 Op. cit.

50 Op. cit., p. 22.

51 MULLER, Jerry. *The tyranny of metrics*. New Jersey: Princeton University Press, 2018.

52 Op. cit.

dem aos standards quantitativos por meio de artifício que as permite ter atrasos de até 20 minutos sem qualquer alteração na sua avaliação.

Algo semelhante pode ser observado em índices quantitativos que são hoje usados medir as performances de juízes e professores. Em muitos casos, criam-se incentivos para atingir determinadas métricas – número de processos julgados em caso de juízes e número de atividades acadêmicas e publicações em casos de acadêmicos – que, por mais paradoxal que seja, nem refletem necessariamente a quantidade do trabalho nem – muito menos – a qualidade do trabalho.

Em muitos casos, o atendimento das métricas quantitativas ocorre em prejuízo direto da qualidade ou por meio da utilização de subterfúgios – no caso das atividades acadêmicas, pela utilização indevida de coautorias ou do chamado “autoplágio”, em que um mesmo texto é replicado com vestes distintas diferentes vezes.

Esse estado de coisas faz lembrar a famosa Lei de Donald Campbell<sup>53</sup>, segundo a qual, quanto mais um indicador social é usado para o processo decisório, mais se torna suscetível a pressões corruptivas e mais será apto para distorcer e corromper o processo para o qual ele é destinado a monitorar.

Ainda há o risco de que as métricas nos afastem dos objetivos importantes, aspecto que foi salientado por Fábio Alperowitch<sup>54</sup>, ao analisar como o problema se coloca no âmbito dos investimentos ESG (Environmental, Social and Governance):

“Na ânsia desvairada de traduzir tudo em números, o mercado peca e perde a essência do que seja a boa prática ESG, que reside na cultura corporativa amparada à ética, boa governança e respeito aos múltiplos stakeholders. Isso não significa que não tenhamos que medir e reportar. Muito pelo contrário, métricas são essenciais, bem como o reporte profundo, denso e transparente. Sem métrica,

53 CAMPBELL, Donald. Assessing the impact of planned social change. <<https://www.humanlearning.systems/uploads/08%20Assessing%20the%20Impact%20of%20Planned%20Social%20Change.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.

54 ALPEROWITCH, Fábio. ESG não é matemática (e isso pode ser bom para o Brasil). *Valor Econômico*. Edição de 19.03.2021.

não há avanço na prática. Mas a extrapolação do uso da métrica para além do que a métrica se propõe a fazer põe em risco a própria adoção da filosofia.”

Diante desse cenário, é importante ressaltar que as considerações aqui expostas não têm por finalidade questionar o mérito das análises quantitativas e das estatísticas, que, se bem utilizadas, podem apresentar significativas contribuições em vários aspectos dos assuntos humanos, inclusive na estimação de consequências de determinadas decisões ou políticas.

O objetivo da crítica é mostrar que métodos quantitativos não apresentam a objetividade que muitas vezes se lhes atribui, sendo também suscetíveis a vieses, ideologias, simplificações, manipulações e distorções. Tais aspectos nem sempre têm sido percebidos pelos juristas, que tendem a ter grande respeito ou fascínio por métodos quantitativos e estudos amparados em modelos matemáticos, sem muitas vezes perceberem que é falsa a aura de cientificidade, imparcialidade e objetividade que a eles normalmente se atribui.

Ocorre que, como já se explorou na seção anterior, em se tratando da análise de fatos humanos, não há propriamente objetividade, já que o “observador” não é isento nem imparcial em relação aos fatos, até porque os vê, seleciona, prioriza e compreende a partir de suas pré-compreensões. Ao tentar, além de tudo, quantificar tais percepções, haverá mais uma etapa em que as preferências e visões de mundo do responsável pela análise serão fundamentais.

Afinal, como igualmente já se viu, a própria teoria de que parte o cientista funciona como poderosa lente, que poderá realçar ou superdimensionar os fatos que ele procura e amesquinhar ou mesmo neutralizar os fatos que ele não procura ou aqueles para os quais não dá a devida importância.

Não é sem razão que muito se discute, mesmo no âmbito jurídico, a artificialidade da separação entre questões de fato e de direito, pois são o enquadramento e a relevância jurídicos que permitem identificar os fatos que têm importância para a análise.

Observa-se, portanto, que, mesmo nas análises empíricas, a própria seleção dos fatos já exige uma importante escolha por parte do cientista, passo que está longe de ser realizado sob perspectiva exclusivamente técnica, neutra e objetiva. Além disso, a tentativa de se compreender e estimar os efeitos de tais fatos a partir de modelos matemáticos também enfrenta desafios.

Logo, há dificuldades naturais para a aplicação da matemática e outras técnicas da estatística nos assuntos humanos, ainda mais quando o objetivo do cientista é extrair relações de causa e efeito que serão depois utilizadas como vetores de predições e análises de consequências.

Não se está, com tal afirmação, negando que, no âmbito jurídico, a excessiva subjetividade tem resvalado frequentemente para o irracionalismo, o voluntarismo e o abuso de princípios, com grandes dificuldades para garantir segurança jurídica e fazer prognoses ou predições minimamente confiáveis. Apenas se está dizendo que o recurso a técnicas quantitativas não pode ser visto como uma tábua de salvação para resolver o excesso de subjetividade do direito, até porque, a depender do caso, introduzirá novos níveis de subjetividade e complexidade, agora do raciocínio econômico.

Sob essa perspectiva, não deve haver qualquer presunção de veracidade ou mesmo de superioridade científica de metodologias simplesmente porque apresentam números. Da mesma forma que Shakespeare, no Mercador de Veneza, mencionava que o diabo pode citar as escrituras sagradas para seus propósitos, assim também pode acontecer com os números, os quais podem ser igualmente torturados e deturpados.

É por essas razões que não procede nem mesmo o argumento de que é melhor alguma análise quantitativa ou algum número do que nada. Como bem aponta Aldred<sup>55</sup>, um número equivocado ou reducionista pode acionar diversos vieses e limitações de racionalidade, mais prejudicando do que ajudando na tomada de uma decisão acertada, já que as pessoas podem ser influenciadas por pontos de partida irrelevantes.

55 ALDRED, Jonathan. *Licence do be Bad. How Economics Corrupted Us*. UK: Allen Lane/Penguin Books, 2019.

Como exemplo, o autor cita a experiência com juízes alemães, que fixavam penas maiores ou menores conforme o resultado do lançamento arbitrário de dados antes do momento da decisão. Trata-se do chamado efeito âncora ou ancoragem, fartamente documentado na literatura sobre economia comportamental, o que é potencializado por diversas das falhas do raciocínio estatístico já apontadas anteriormente.

Ainda há a dificuldade adicional de que a utilização de números e métricas, principalmente quando se referem a vidas humanas, pode causar o indesejável efeito de anestesiamento do intérprete. É por essa razão que recente estudo publicado na *Nature*<sup>56</sup> mostra que, embora nos sintamos dispostos a agir por apenas uma vítima, paradoxalmente perdemos o senso de responsabilidade e a própria habilidade de empatia quanto o número de vítimas aumenta.

Em outras palavras, a despersonalização traduzida nos números tem impactos importantes na forma como compreendemos e reagimos a esse tipo de informação. Conseqüentemente, análises econômicas que convertem vidas em números ou quantificam prejuízos individuais de forma agregada podem não ser devidamente compreendidas em termos do seu impacto total, já que as suas conseqüências podem repercutir menos para o intérprete do que se ele estivesse vendo o problema a partir da perspectiva de uma só pessoa que seria afetada pela decisão ou pela estratégia regulatória.

Outro grave problema, que será mais bem exposto nas próximas seções, é o fato de que muitas metodologias econômicas quantitativas acabam levando a um resultado mais “pró-mercado” ou em prol da desregulação.

De toda sorte, o ponto fundamental aqui é que a utilização das técnicas quantitativas, diante dos seus inúmeros reducionismos, não dispensa o julgamento e as análises qualitativas, as narrativas e os diferentes enquadramentos (*framings*), inclusive para avaliar os seus resultados. Nesse

56 YE, Zheng; HELDMANN, Marcus; SLOVIC, Paul; MÜNTE, Thomas F. Brain imaging evidence for why we are numbed by numbers. *Nature Scientific Reports* (2020) 10:9270. <<https://www.nature.com/articles/s41598-020-66234-z.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.

sentido, afastado o carácter absoluto ou hierarquicamente superior das análises quantitativas, mesmo quando estas sejam utilizadas para a análise de consequências, deverão ser devidamente compreendidas a partir das suas limitações e dos seus contextos.

Daí por que, afastado esse mito, se abre também não apenas importante via para o diálogo multidisciplinar para a análise de consequências, como também importante via para o diálogo entre consequências e valores, que é imprescindível para a solução dos problemas humanos e sociais.

Para tal propósito, a complementaridade entre direito e economia, se bem aproveitada, pode dar uma contribuição preciosa, oferecendo alternativas e cenários em que valores e consequências sejam levados em consideração com a devida importância, mas também com o devido cuidado.

## 5. SUPERANDO O MITO DA NEUTRALIDADE DAS ANÁLISES ECONÔMICAS: A ECONOMIA COMO SABER QUE É INFLUENCIADO POR VALORES, IDEOLOGIAS E RELAÇÕES DE PODER

Outra das razões que justificariam a superioridade das análises econômicas sobre as jurídicas é a suposta neutralidade das primeiras, característica que contrastaria com as segundas, fortemente subjetivas e intuitivas, além de dependentes de juízos sobre valores, ideologia e poder.

Ocorre que nada é mais equivocado do que imaginar que a economia possa estar associada a tal pretensão de neutralidade. Aliás, segundo Nunes Avelãs<sup>57</sup>, a primeira dificuldade para tal objetivo é que “a própria afirmação da sua neutralidade e do seu carácter ‘científico’ e ‘apolítico’ não é alheia a objectivos de natureza ideológica e política.” Em outras palavras, a opção pela suposta neutralidade é também ideológica e política.

Não bastasse isso, segundo Avelãs<sup>58</sup>, a falsa dicotomia entre economia positiva (o que é) e economia normativa (o que deve ser), acolhi-

<sup>57</sup> AVELÃS NUNES, António José. *Uma volta ao mundo das ideias económicas. Será a economia uma ciência?* Coimbra: Almedina, 2008, p. 395.

<sup>58</sup> Op. cit., pp. 395-396.

da por muitos economistas – dentre os quais os prêmios Nobel Milton Friedman e Georges Stigler –, a fim de defender que a economia positiva é uma ciência objetiva, apenas revela uma escolha altamente ideológica:

“Poderá surpreender que este purismo ‘cientista’ a respeito da ciência económica venha de um autor que assenta o fundamental dos seus trabalhos em postulados como estes: as economias capitalistas são essencialmente estáveis; o melhor caminho para assegurar o máximo de crescimento económico e o melhor nível de vida para todos é o funcionamento, sem entraves, do mercado livre (tanto nos países ‘desenvolvidos’ como nos países ‘subdesenvolvidos’); a intervenção do estado na economia e a regulação das relações económicas pelo estado e pelo direito é sempre um mal (salvo quando propõe que seja a constituição a impor a sua “constant growth rule” no que se refere à oferta de moeda); a inflação é um mal muito pior que o desemprego, porque a inflação é uma ameaça à “economia de livre mercado”(assumida como um valor a defender) e à liberdade individual no plano político (esta equivalência entre economia de mercado e democracia política não é propriamente um facto). Quem pode negar que o economista positivo Milton Friedman é um economista profundamente tributário de juízos de valor de concepções ideológicas?”

Tal conclusão, longe de revelar uma debilidade ou falha específica de Friedman ou de outro economista, simplesmente retrata algo que é inerente à natureza humana e à investigação científica. Por essa razão, Avelãs<sup>59</sup> deixa claro que a interpretação da realidade é sempre impregnada de valores, de forma que a própria defesa de valores é elemento inseparável – e também desejável – da investigação científica, qualquer que seja o grau de consciência dos cientistas a esse respeito.

Como bem expõe o autor<sup>60</sup>, a observação científica pressupõe que dados da realidade sejam (i) inicialmente selecionados em razão da relevância, (ii) depois tratados de acordo com modelos ou metodologias escolhidas pelo investigador e (iii) posteriormente avaliados e julgados.

59 Op. cit., p. 397.

60 Op. cit., p. 483.

Todas essas etapas são marcadas por escolhas valorativas, realizadas por um cientista que não é neutro, mas sim influenciado por preferências e valores, o que se torna mais evidente quando a pesquisa científica começa com a formulação de hipóteses iniciais.

Daí a conclusão de Avelãs<sup>61</sup> de que “os economistas, enquanto cientistas sociais, não podem (não devem) ignorar que o seu trabalho de investigação sofre sempre a influência dos seus próprios valores e também dos valores dominantes (da ideologia dominante), e devem, tanto quanto possível, tornar claros os pressupostos filosóficos de que partem.”

Em outras palavras, o que o cientista capta dos fatos, a partir da sua observação e de suas análises empíricas, pode refletir muito mais ele próprio do que o mundo, o que mostra que mesmo as análises empíricas estão cercadas de variáveis pessoais e subjetivas. Aliás, já foi mencionado anteriormente que tais conclusões convergem com as de Banerjee e Duflo, ao mencionarem o quanto a pesquisa empírica, em torno de evidências, envolve diversas escolhas valorativas por parte do cientista: o problema a ser analisado, a formulação de hipóteses, os fatos que serão selecionados para confirmar ou não a hipótese, a interpretação dos fatos, a confirmação ou a rejeição da hipótese, dentre outros.

Logo, a introdução da matemática, da estatística, da econometria e outras metodologias para as análises econômicas preditivas não afasta tais preocupações, seja porque dependerão dos fatos previamente identificados como relevantes pelo pesquisador e das premissas por ele adotadas, seja porque os resultados estarão sujeitos à superveniente interpretação, até para se verificar em que medida eventuais correlações podem ou não ser consideradas causalidades, o que é fundamental para um modelo preditivo.

Com efeito, como muito bem apontam Claudio Shikida, Leonardo Monasterio e Pedro Fernando Nery<sup>62</sup> na apresentação do recente Guia Brasileiro de Análise de Dados, fatos e dados não existem por si só, mas

<sup>61</sup> Op. cit., p. 485.

<sup>62</sup> SHIKIDA, Claudio; MONASTERIO, Leonardo; NERY, Pedro Fernando. *Guia Brasileiro de Análise de Dados: Armadilhas e Soluções*. Brasília: Enap, 2021.

decorrem de várias decisões metodológicas, bem como da sua interpretação e compreensão:

“Dados não são dados. Ou seja, não caem do céu, prontos e perfeitos para quem os consome. São o resultado, por vezes, de longos processos de construção que envolvem várias decisões metodológicas. Além disso, o consumo dos dados não é imediato. Quem lê ou analisa os dados precisa também estar capacitado para compreendê-los. Mesmo pesquisadores experimentados podem cair nas diversas armadilhas que uma nova e desconhecida base de dados geralmente apresenta. (...) Nunca houve tantos dados disponíveis. E nunca houve, portanto, tantos problemas na sua interpretação.”

Obviamente que não se está a menosprezar a importância da econometria ou dos modelos econômicos, seja para a compreensão da realidade, seja mesmo para o mapeamento de um possível futuro. O ponto aqui é simplesmente advertir que tais modelos são intrinsecamente restritivos, além de dependerem de uma série de premissas e alternativas metodológicas cuja escolha reflete a subjetividade do pesquisador, uma vez que suas escolhas metodológicas não podem ser apartadas dos valores, das pré-compreensões e da subjetividade do pesquisador, além de precisarem passar pelo crivo da interpretação quanto aos seus resultados.

Quanto mais complexo for o assunto e quanto mais variáveis estiverem em jogo, mais os resultados de tais análises serão limitados e afastados da realidade como um todo, especialmente quando existirem impactos de difícil ou impossível identificação ou mensuração, tal como já se advertiu anteriormente. Isso já aponta para o fato de que, além do devido controle metodológico que precisa haver em relação às análises econômicas, os seus resultados devem ser sempre contextualizados de acordo com as insuficiências de cada metodologia, bem como complementados com outras análises que possam compensar suas deficiências.

Por fim, ainda há importante aspecto político nesse tipo de discussão. Como adverte Walter Eucken<sup>63</sup>, grupos de pressão ganham signi-

---

63 EUCKEN, Walter. *The foundations of economics*. Berlin: Springer-Verlag, 1992.

ficativamente em poder e influência quando existem intelectuais à sua disposição para trabalhar em suas ideologias. Aliás, segundo o autor, o conjunto da história intelectual da humanidade é repleto de tentativas de assegurar e apoiar as pretensões do poder por meio da ideologia, motivo pelo qual teorias científicas são também usadas como armas ideológicas.

Esse último ponto é especialmente importante, porque mostra que a produção do conhecimento e a maior aceitação de determinadas teorias sobre as outras nem sempre é resultado apenas do processo rigorosamente científico e do embate intelectual entre ideias. Há uma complexa interação entre conhecimento, poder, ideologia e networks, como a sociologia já procura destacar há bastante tempo, embora tais advertências nem sempre sejam devidamente consideradas no debate público.

É isso, inclusive, que explica as *zombie ideas* de Paul Krugman, já mencionadas anteriormente. Mais do que isso, tal fenômeno está relacionado à existência de um verdadeiro mercado de ideias, que muitas vezes é fomentado com o objetivo exclusivo de levar a decisões *pro mercado*<sup>64</sup>.

Dessa maneira, fica claro que a análise de consequências, tanto qualitativa quanto quantitativa, somente pode ser implementada por meio de uma postura de humildade intelectual, que reconheça a falibilidade e as limitações desse tipo de análise, que relacione as teorias e os métodos com as ideologias e as estruturas de poder a quem interessam e que sejam submetidas a constante escrutínio. Sem isso, os riscos de resultados parciais, precários, manifestamente equivocados e mesmo comprometedores é alto.

Sob essa perspectiva, até decisões algorítmicas podem ser igualmente vistas como ações políticas, já que, em muitos casos, valores são traduzidos para equações matemáticas e isso ocorre da pior maneira: por meio de disfarces, reducionismos e clara propagação de vieses.

Da mesma forma, no campo regulatório, a ideia de regulação por evidências não pode ser entendida como o mero tecnicismo ou a supressão dos necessários juízos políticos e jurídicos que caracterizam a regu-

---

64 Ver nota de rodapé nº 20.

lação. Não é sem razão que Justin Parkhurst<sup>65</sup>, no seu instigante livro *The politics of evidence: from evidence-based policy to the good governance of evidence*, mostra os riscos de que a regulação por evidências tanto padeça de problemas técnicos, afastando-se da fidelidade científica, como de um déficit democrático. Daí sustentar o autor a necessidade de um arranjo institucional que possa assegurar, ao mesmo tempo, acurácia científica e incorporação da representação democrática nos processos regulatórios:

“This involves the institutionalization of structures, rules, processes and practice that work to ensure that rigorous, valid and relevant bodies of evidence are utilized through transparent and deliberative processes to inform decisions that ultimately remain representative of, and accountable to, local populations. Achieving this would constitute an important step towards, establishing the good governance of evidence and could help to better realise the full potential of evidence to accomplish our collective social policy goals.”

É por essa razão que análises econômicas quantitativas ou baseadas em evidências não podem ser os únicos elementos de motivação de uma alternativa regulatória. Pelo contrário, os aspectos quantitativos por ela traduzidos precisarão ser analisados em conjunto com os aspectos qualitativos, normalmente relacionados às escolhas políticas e valorativas, realizadas por meio dos necessários raciocínios jurídicos correspondentes e por meio da devida participação popular.

Há que se buscar seguir, nesse caminho, as advertências de Dani Rodrik<sup>66</sup>, ao apontar que as questões humanas mais complexas têm suas relações de impactos e causalidades também exploradas por várias outras ciências sociais, tais como a história, a sociologia e as ciências políticas e que, por mais que os economistas contem com ferramentas estatísti-

65 PARKHURST, Justin. *The Politics of Evidence. From evidence-based policy to the good governance of evidence*. New York: Routledge, 2017. Versão Kindle.

66 RODRIK, Dani. Como economistas e não economistas podem se entender. Tradução de Anna Maria Dalle Luche. Brazil. *Project Syndicate*. <<https://www.project-syndicate.org/commentary/economists-other-socialscientists-and-historians-can-get-along-by-dani-rodrik-2021-03/portuguese?>>. Acesso em 20.09.2021.

cas ou quantitativas para tentarem chegar a alguns resultados, suas conclusões não podem ser vistas como substitutas dos métodos qualitativos usados em outras áreas:

“Compreender as vantagens (e limitações) dos métodos dos economistas explica o valor que eles podem agregar à análise de questões não econômicas. Igualmente importante, ressalta como a abordagem dos economistas pode complementar, mas nunca substituir os métodos alternativos, muitas vezes qualitativos, usados em outras disciplinas acadêmicas. (...)

Assim sendo, a pesquisa dos economistas raramente consegue substituir trabalhos de síntese mais completos, que consideram uma infinidade de causas, pesam os efeitos prováveis e abordam a variação espacial e temporal dos mecanismos causais. É mais provável que trabalhos desse tipo sejam realizados por historiadores e cientistas sociais com orientação não quantitativa. O julgamento necessariamente desempenha um papel maior nesse tipo de pesquisa, o que, por sua vez, deixa mais espaço para disputas sobre a validade das conclusões. E nenhuma síntese pode produzir uma lista completa das causas, mesmo que se pudesse avaliar sua importância relativa.

No entanto, esse trabalho é essencial. Economistas nem mesmo saberiam por onde começar sem o trabalho de historiadores, etnógrafos e outros cientistas sociais que fornecem ricas narrativas de fenômenos e fazem hipóteses sobre as possíveis causas, mas não reivindicam certeza causal.

Os economistas podem justificadamente se orgulhar do poder de seus métodos estatísticos e analíticos. Mas precisam ser mais autoconscientes sobre as limitações dessas ferramentas. Em última análise, nossa compreensão do mundo social é enriquecida por ambos os estilos de pesquisa. Economistas e outros acadêmicos devem aceitar a diversidade de suas abordagens, em vez de rejeitá-las ou se ofender com o trabalho realizado em disciplinas adjacentes.”

Tais aspectos não podem ser ignorados no necessário percurso que o direito e economia precisam encontrar para ter maior consistência e racionalidade. Se é necessário avançar no diálogo não só entre as duas

áreas, como também com outras áreas, é fundamental não se perder em uma pretensão de neutralidade irrealizável.

Pelo contrário, ao se assumir que a solução dos assuntos humanos envolve necessariamente a escolha de valores, inclusive para a própria compreensão do problema, encontra-se nova e poderosa via de diálogo entre direito e economia, que supera aquela reducionista oposição entre ser e dever ser e mostra que o compromisso com valores é inerente às duas áreas.

Logo, se tais valores não são necessariamente compatíveis, é importante ao menos que essa discussão seja assumida como tal, a fim de buscar soluções de conciliação que assumam a dimensão axiológica do conflito e, a partir daí, possam resolvê-lo com honestidade e transparência.

## 6. UM PEQUENO “ESTUDO DE CASO”: AS ANÁLISES DE CUSTO-BENEFÍCIO

Todos os problemas já pontuados anteriormente podem ser vistos nas famosas análises de custo-benefício, que foram tão prestigiadas na recente Lei de Liberdade Econômica e que são um dos principais lastros das AIRs – Análises de Impacto Regulatório, vistas como a solução para uma regulação técnica, racional e por evidências, que atenda a requisitos de segurança, transparência e *accountability*.

Ocorre que, assim como já se mencionou, tais análises não atendem nem aos requisitos da segurança e acurácia, nem ao da objetividade nem ao da neutralidade. Pelo contrário, podem ser fácil e indevidamente instrumentalizadas em prol de interesses políticos, notadamente os de justificar a agenda de desregulação.

Como explica Susan-Rose Ackerman<sup>67</sup>, a própria introdução das AIRs no contexto norte-americano, vinculadas às análises de custo-benefício, está associada ao projeto de Reagan de dismantelar o Estado Regulatório, ignorando a regulação social, encorajando a inação das

---

67 ACKERMAN, Susan-Rose. Deregulation and Reregulation: Rhetoric and Reality. *Journal of Law & Politics*. Vol. VI, 1990, pp. 287-291.

agências reguladoras e imputando ao Estado um altíssimo ônus da prova sempre que quisesse exercer suas competências regulatórias.

Nesse contexto, as AIRs, especialmente na sua modalidade de análises de custo-benefício, foram as soluções encontradas para, valorizando os ônus e os custos da regulação e desconsiderando muitos dos seus benefícios, dar uma roupagem técnica a decisões que eram substancialmente políticas. É por essa razão que, no contexto norte-americano, as análises de custo-benefício sempre tiveram que conviver com as críticas de que seriam meros disfarces para objetivos políticos ou de que seriam inerentemente antirregulatórias ou eticamente equivocadas<sup>68</sup>

Em estudo empírico de 2006, David Driesen<sup>69</sup> mostra que a neutralidade de tais análises, tão defendida pela indústria e pelos *think tanks* a ela vinculados, não se confirma, uma vez que tais instrumentos são comumente contrários à proteção do meio ambiente na prática e, em muitos casos, até mesmo na teoria. É isso que explica a sua maciça utilização, no governo Bush, para produzir numerosas mudanças regulatórias contra o meio ambiente, à saúde e à segurança. Aliás, para Driesen, mesmo antes de Bush, as análises de custo-benefício eram comumente utilizadas para justificar a desregulação, em detrimento do meio ambiente, da saúde e da segurança das pessoas.

É interessante notar que, em obra de 2011, os autores Richard Revesz e Michael Livermore<sup>70</sup> reconheceram o caráter antiambientalista das análises de custo benefício, mas justificaram o seu diagnóstico com base na aversão que muitos ambientalistas, sindicatos e outros grupos progressistas teriam do instrumento, o que os afastou do necessário debate em torno do aperfeiçoamento das mencionadas análises.

68 Ver SHAPIRO, Stuart. The Evolution of Cost-Benefit Analysis in U.S. Regulatory Decisionmaking. *Jerusalem Papers in Regulation & Governance*. Working Paper n. 5, May 2010. <[https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/13210\\_28.html](https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/13210_28.html)>. Acesso em 20.09.2021.

69 DRIESEN, David M. "Is Cost-Benefit Analysis Neutral?" (2006). College of Law - Faculty Scholarship. 17. <<https://surface.syr.edu/lawpub/17>>. Acesso em 20.09.2021.

70 REVESZ, Richard; LIVERMORE, Michael. *Retaking Rationality: How cost-benefit analysis can better protect the environment and our health*. Oxford University Press, 2011.

Conseqüentemente, em razão da falta de equilíbrio político e de representação de diversos setores sociais na construção das análises de custo-benefício, estas acabaram sendo capturadas pela indústria, do que resultou a sua utilização para fins antirregulatórios. Entretanto, os autores mantinham-se otimistas em relação a tais análises, defendendo que seriam necessárias e que não conflitariam aprioristicamente com a proteção do meio ambiente, desde que sejam utilizadas e aperfeiçoadas para abarcar esse tipo de proteção.

Já em obra mais recente, o otimismo dos autores parece ter diminuído, uma vez que Revesz e Livermore<sup>71</sup> denunciam os danos à regulação que foram praticados durante o governo Trump, muitas vezes com a chancela das análises de custo-benefício. Segundo os autores, Trump desestabilizou toda a ideia de racionalidade e de regulação baseada em evidências. Um exemplo seria a questão dos benefícios indiretos, que, embora sejam imprescindíveis para qualquer análise de custo-benefício, foram considerados pelo governo Trump apenas quando o propósito era justificar a desregulação, mas ignorados quando justificariam a regulação.

Em outras palavras, no seu novo livro, Revesz e Livermore, mesmo sendo árdios defensores das análises de custo-benefício, mostram os riscos da sua instrumentalização indevida e da sua utilização para encobrir uma agenda política a favor da desregulação, mesmo quando contrária às evidências e mesmo quando gere danos ao meio ambiente e à saúde.

Parte do problema decorre das dificuldades de mensuração já abordadas inicialmente. É por essa razão que o estudo de David Driesen<sup>72</sup> conclui no sentido de que os reguladores não podem quantificar muitos dos relevantes efeitos da regulação sobre o meio ambiente e sobre a saúde humana, especialmente quando se trata dos benefícios.

Tal desafio é confirmado por estudos recentes, dentre os quais *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*<sup>73</sup>, ao mostrar como é di-

71 REVESZ, Richard; LIVERMORE, Michael. *Reviving rationality: saving cost-benefit analysis for the sake of the environment and our health*. OUP USA, 2021.

72 Op. cit.

73 <[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/962785/The\\_Economics\\_of\\_Biodiversity\\_The\\_Dasgupta\\_Review\\_Full\\_Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf)>. Acesso em 20.09.2021.

ficil o diálogo entre as análises econômicas e a consideração efetiva das preocupações ambientais. Como o valor da natureza não é refletido comumente nos preços de mercado, isso gera distorções de preço que direcionam os investimentos para outros ativos que não os naturais. Mais do que isso, o estudo aponta para o fato de que muitos aspectos da natureza são móveis, invisíveis ou mesmo silenciosos, o que dificulta a sua identificação e a sua mensuração.

De toda sorte, um ponto comum a vários dos trabalhos sobre o assunto é mostrar que as métricas econômicas são normalmente nefastas para o meio ambiente, pois a destruição da natureza, longe de ser devidamente avaliada como um dano, pode ser usualmente considerada como aumento de riqueza e fator de crescimento do PIB.

Como bem apontam Frank Ackerman e Lisa Heinzerling<sup>74</sup>, é grande o grande risco de que as análises de custo-benefício ignorem o que não pode ser contado. Nesse sentido, mesmo quanto tais análises reconhecem a existência de benefícios insuscetíveis de quantificação econômica, tendem a não os sopesar adequadamente.

Tais limitações de muitas das análises econômicas, além de chamarem a atenção para o fato de que o processo decisório precisa deixar espaços para considerações não quantitativas, ressalta outra importante conclusão de Frank Ackerman e Lisa Heinzerling: vários dos benefícios ambientais nunca foram sujeitos a uma avaliação econômica rigorosa, tais como a distribuição justa de riscos ambientais, a prevenção de doenças ou a proteção de ecossistemas.

Todos esses aspectos têm sido sistematicamente negligenciados, por não poderem ser quantificados e muito menos precificados. Daí a discussão sobre a imprestabilidade das análises de custo-benefício para tratar de questões ambientais.

---

74 ACKERMAN, Frank; HEINZERLING, Lisa Heinzerling. Pricing the priceless: cost-benefit analysis of environmental protection. <[https://scholarship.law.upenn.edu/penn\\_law\\_review/vol150/iss5/6/](https://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review/vol150/iss5/6/)>. Acesso em 20.09.2021.

Somam-se a tais argumentos preocupações como as salientadas por Steven Kelman<sup>75</sup>, no sentido de que, em áreas como meio ambiente, segurança e saúde, várias decisões podem ser corretas mesmo quando os seus benefícios não superam os seus custos, pela simples razão de que refletem valores que não são de mercado e que, portanto, não podem ser avaliados monetariamente.

Nesse sentido, até autores que, como Cass Sunstein<sup>76</sup>, são grandes defensores e até mesmo entusiastas das análises de custo-benefício, apontam para as dificuldades específicas que elas encontram na área ambiental, especialmente diante do princípio da precaução, que impõe a proteção do meio ambiente mesmo em cenário de incerteza.

Mesmo naquelas searas que são mais propícias ao cálculo econômico, como é o caso da regulação financeira, há estudos, como o de John Coates IV<sup>77</sup>, que apontam que uma análise de custo-benefício precisa, confiável e quantificada continua sendo inexecutável.

Além de todas as dificuldades já expostas, as AIRs partem de três premissas bastante delicadas: (i) a de que é possível fazer predições com um considerável grau de acurácia, (ii) a de que é possível mensurar e comparar possíveis resultados de uma proposta regulatória ou desregulatória, inclusive por meio da utilização de cenários contrafactuais e (iii) a de que tais análises são exclusivamente técnicas e, portanto, neutras e objetivas, encaixando-se perfeitamente naquilo que se chama de regulação por evidências.

Ocorre que, como já se viu, nenhuma dessas premissas realmente se sustenta, pelo menos em toda a sua extensão. Daí por que AIRs e análises de custo-benefício em geral precisam inclusive ser ressignificadas, a fim de que contemplem três aspectos que nem sempre são realçados por seus idealizadores e defensores:

75 KELMAN, Steven. Cost-Benefit Analysis. An Ethical Critique. <<http://www.colby.edu/economics/faculty/thtieten/ec476/kelmanbca.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.

76 SUNSTEIN, Cass. "Cost-Benefit Analysis and the Environment". John M. *Olin Program in Law and Economics*. Working Paper No. 227, 2004.

77 COATES IV, John. Cost-Benefit Analysis of Financial Regulation: Case Studies and Implications. *The Yale Law Journal* 124:882 (2015). <[https://www.yalelawjournal.org/pdf/a.882.Coates.1011\\_owe353wf.pdf](https://www.yalelawjournal.org/pdf/a.882.Coates.1011_owe353wf.pdf)>. Acesso em 20.09.2021

- (i) tão importantes quanto os resultados das AIRs são os seus caminhos metodológicos, os quais igualmente precisam estar sujeitos à crítica e ao controle social;
- (ii) tão importante quanto o que as AIRs revelam pode ser o que elas não revelam em razão da impossibilidade ou dificuldade de quantificação ou da própria incompatibilidade da metodologia para a referida avaliação;
- (iii) os resultados das AIRs não podem ser vistos como conclusões objetivas ou verdades incontestáveis, mas sempre como explicações precárias e reducionistas da realidade, que certamente poderão lançar algumas luzes ao problema sob exame, mas nunca encerrarão propriamente as discussões em torno dele.

Logo, como se pode observar, as análises de custo-benefício têm potencializado vários dos problemas e dos mitos discutidos ao longo do presente artigo, razão pela qual não podem ser referenciais absolutos seja para a análise de consequências, seja para a interpretação e aplicação do direito.

Pelo contrário, a utilização de tais análises requer uma série de cuidados, seja para evitar os riscos de que tais iniciativas se tornem meros disfarces de decisões substancialmente políticas, seja para evitar os riscos de que sejam desconsiderados fatores que, apesar de essenciais, tais como os impactos sociais e ambientais, nem sempre podem ser facilmente identificados e muito menos quantificados, seja para efeitos de complementar seus resultados não só com outras perspectivas consequencialistas, como também com a necessária reflexão sobre os valores e regras jurídicas, que são imprescindíveis para a interpretação e aplicação do direito.

Sempre uma perspectiva de complementação, como considera a OCDE<sup>78</sup>, ao ressaltar a necessidade de que fatores qualitativos impor-

---

78 OECD. Regulatory Impact Analysis in OECD Countries Challenges for developing countries. <<https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/35258511.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.

tantes não podem ser subordinados aos fatores quantitativos, sobretudo em se tratando de países em desenvolvimento:

“58. Quantitative benefit-cost analysis usually needs to be supplemented with other methods. Qualities like efficiency or fairness effects often cannot be plausibly expressed in monetary terms, or even quantified at all. This does not equate to a lack of importance. In situations where such qualitative factors are widely recognized as important, RIA guidelines should take care not to subordinate them to quantitative factors.”

O grande problema é encontrar caminhos adequados para essa análise, diante da tendência natural de se privilegiar aspectos quantitativos sobre os qualitativos. Daí o receio de que as normas da LINDB possam ser interpretadas favorecendo as consequências – e apenas aquelas que poderiam ser mensuradas – sobre os valores – o que não pode ser mensurado adequadamente –, caminho que não pode ser trilhado, como se procurou demonstrar ao longo do presente artigo.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se viu ao longo do presente artigo, as preocupações com consequências, além de não poderem eclipsar as preocupações com valores e outros aspectos da racionalidade jurídica, precisam ser incorporadas com os devidos cuidados, dentre os quais o de que (i) a análise de consequências não é monopólio da ciência econômica – e muito menos de uma determinada vertente, escola ou abordagem, e (ii) o de que mesmo a ciência econômica, embora tenha muito a contribuir com a análise de consequências, não é uma ciência “dura”.

Logo, as análises econômicas não atendem – e não podem atender – a objetivos de segurança, objetividade e neutralidade. Da mesma maneira, não podem afastar as necessárias discussões valorativas, já que, sendo direito e economia áreas afinadas com a retórica, precisam aprender uma com a outra na busca das melhores decisões para os problemas humanos, assim como precisam assumir o caráter valorativo, político e ideológico de suas teorias, premissas, metodologias e conclusões.

Daí por que não é possível substituir julgamentos humanos complexos por métricas, assim como é falsa a premissa de que apenas com métricas pode haver *accountability* e transparência. Pelo contrário, há que se utilizar com sabedoria as métricas, atentando-se para o fato de que elas precisam ser complementadas por julgamentos e análises qualitativas.

Conclui-se, portanto, que a incorporação da análise consequencialista para a interpretação ou aplicação das normas jurídicas não pode se dar ao preço da extirpação das análises jurídicas ou da subordinação integral da racionalidade jurídica aos pressupostos epistemológicos da economia. Não se pode tomar decisões jurídicas sem a observância das necessárias considerações respectivas, a partir da pauta axiológica das normas constitucionais e infraconstitucionais aplicáveis ao problema.

Há de se superar essa falsa oposição entre as análises jurídicas – vistas como excessivamente subjetivas, valorativas, enviesadas e até mesmo intuitivas ou irracionais – diante das análises econômicas – vistas como racionais, objetivas, técnicas e neutras – porque ela ignora simultaneamente (i) as limitações, os vieses, a subjetividade e os valores que também permeiam as análises econômicas, tal como foi demonstrado ao longo do presente artigo; (ii) e o fato de que o direito, embora também esteja longe de ser uma ciência “dura”, conta com inúmeros meios e recursos para produzir raciocínios consistentes, lógicos e racionais, dentro do que é possível em se tratando de assuntos humanos.

Não é sem razão a grande preocupação que existe em torno da argumentação jurídica e da estruturação de decisões jurídicas, a fim de mostrar que, apesar de os assuntos humanos estarem sujeitos a uma lógica distinta dos assuntos naturais – que é mais de verossimilhança e adequação do que propriamente de verdades – é possível avançar nesse campo, evitando que as discussões sobre valores e o necessário caráter criativo da interpretação de normas jurídicas resvalam para o irracionalismo, a arbitrariedade e o voluntarismo.

Ora, nos assuntos humanos, costuma haver diversas soluções possíveis para o mesmo problema, sujeitas a diferentes cenários e graus de previsibilidade quanto aos seus efeitos. Exatamente por isso, raciocínios

jurídicos e econômicos precisam estar integrados na busca de decisões que possam levar em consideração todos os aspectos envolvidos, inclusive para efeitos de se comparar possíveis alternativas.

Aliás, não existe nem mesmo a possibilidade de se afastar a incidência dos valores e finalidades inerentes às normas constitucionais e infraconstitucionais que devem ser aplicadas nas escolhas regulatórias. Da mesma maneira, não se pode entender que qualquer abordagem qualitativa ou valorativa necessariamente descambe para análises abstratas, excessivamente teóricas ou mesmo diletantes, descoladas das preocupações pragmáticas que são fundamentais para o discurso jurídico.

É diante desses esclarecimentos que se deve compreender a nova proposta introduzida pela LINDB, que não é a de adotar o consequencialismo como critério prioritário – e muito menos como o critério único – para a tomada da decisão, o que é particularmente verdadeiro caso se entenda que tal expressão está vinculada, de alguma maneira, ao utilitarismo ou apenas ao raciocínio econômico, ainda mais se este estiver vinculado a apenas uma teoria ou vertente econômica.

Ao contrário, o que a LINDB propõe é que a necessária dimensão axiológica da interpretação jurídica seja conciliada com a dimensão pragmática, a fim de se estruturar um discurso não apenas adequado do ponto de vista valorativo, como eficaz, dentro do possível, do ponto de vista das consequências.

Muitas dessas conclusões já haviam sido antecipadas pelo nosso homenageado em um artigo antigo, de 1995, em que chegou às seguintes conclusões<sup>79</sup>, que continuam válidas até hoje:

“O julgador é o realizador de justiça, e como as situações eficientes não são sempre as mais justas, não há eficiência retórica na afirmação de que o juiz deve preferir à justiça uma interpretação econômica da lei. (...)

79 COELHO, Fábio Ulhoa. A Análise Econômica do Direito. *DIREITO Publicação Semestral do Programa de Pós-Graduação em Direito PUC-SP*, nº 2, São Paulo: Max Limonad, 1995, p. 169.

A análise econômica do direito não pode ser admitida como método hermenêutico. O exame da eficiência econômica dos modelos jurídicos de solução de conflitos sociais pode no máximo auxiliar a interpretação teleológica.”

Como se viu ao longo do presente texto, o objetivo de realizar o diálogo entre direito e economia, a partir da integração do discurso sobre valores e consequências, apesar de complexo, é possível. Entretanto, exigirá a resignificação do papel das análises econômicas e a busca por uma relação mais rica, mais aberta e mais honesta do ponto de vista intelectual com as análises jurídicas.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKERMAN, Frank; HEINZERLING, Lisa Heinzerling. Pricing the priceless: cost-benefit analysis of environmental protection. <[https://scholarship.law.upenn.edu/penn\\_law\\_review/vol150/iss5/6/](https://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review/vol150/iss5/6/)>. Acesso em 20.09.2021.
- ACKERMAN, Susan-Rose. Deregulation and Reregulation: Rhetoric and Reality. *Journal of Law & Politics*. Vol. VI, 1990, pp. 287-291.
- AGRAWAL, Ajay; GANS, Joshua; GOLDFARB, Avi. *Prediction machines. The simple economics of artificial intelligence*. Boston: Harvard Business Review Press, 2018.
- ALDRED, Jonathan. *Licence do be Bad. How Economics Corrupted Us*. UK: Allen Lane/Penguin Books, 2019.
- ALPEROWITCH, Fábio. ESG não é matemática (e isso pode ser bom para o Brasil). *Valor Econômico*. Edição de 19.03.2021.
- APPLEBAUM, Binyamin. *The Economist's Hour. False prophets, free markets, and the fracture of society*. New York: Little, Brown and Company, 2019.
- ARENDT, Hannah. *A Condição Humana*. Tradução de Roberto Raposo. Lisboa: Relógio d'Água Editores, 2001.
- AVELÃS NUNES, Antônio José. *Uma volta ao mundo das ideias econômicas. Será a economia uma ciência?* Coimbra: Almedina, 2008.
- BANERJEE, Abhijit; DUFLO, Esther. *Good Economics for Hard Times*. New York: Public Affairs, 2019.
- BOOKSTABER, Richard. *The end of theory. Financial crises, the failure of economics and the sweep of human interaction*. New Jersey: Princeton University Press, 2017.
- CALABRESI, Guido. *O Futuro do Direito e Economia. Ensaios para Reforma e Memória*. Tradução de Luiz Felipe Rosa Ramos e Juliana Krueger Pela. São Paulo: Quartier Latin, 2021.
- CAMPBELL, Donald. Assessing the impact of planned social change. <<https://www.humanlearning.systems/uploads/08%20Assessing%20the%20Impact%20of%20Planned%20Social%20Change.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.
- COATES IV, John. Cost-Benefit Analysis of Financial Regulation: Case Studies and Implications. *The Yale Law Journal* 124:882 (2015). <[https://www.yalelawjournal.org/pdf/a.882.Coates.1011\\_owe353wf.pdf](https://www.yalelawjournal.org/pdf/a.882.Coates.1011_owe353wf.pdf)>. Acesso em 20.09.2021
- COELHO, Fábio Ulhoa. *Biografia não autorizada do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2021.

- \_\_\_\_\_. A Análise Econômica do Direito. *DIREITO Publicação Semestral do Programa de Pós-Graduação em Direito PUC-SP*, nº 2., São Paulo: Max Limonad, 1995, pp. 155-170.
- EUCKEN, Walter. *The foundations of economics*. Berlin: Springer-Verlag, 1992.
- DRIESEN, David M. "Is Cost-Benefit Analysis Neutral?" (2006). College of Law – Faculty Scholarship. 17. <<https://surface.syr.edu/lawpub/17>>. Acesso em 20.09.2021.
- FRAZÃO, Ana. Existe um mercado de ideias? Reflexões a partir do recente artigo Ideas have consequences. The impact of Law and Economics on American Justice. *Jota*. <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/existe-um-mercado-de-ideias-05082020>>.
- \_\_\_\_\_. Raciocínio econômico na fundamentação jurídica leva a decisões pró-mercado? Breves reflexões sobre o artigo Quantifying Economic Reasoning in Court. *Jota*. <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/raciocinio-economico-na-fundamentacao-juridica-leva-a-decisoes-pro-mercado-22042021>>. Acesso em 20.09.2021.
- \_\_\_\_\_. Economicismo e bad economics. Como concepções econômicas parciais, idealizadas e muitas vezes descoladas dos fatos vêm contribuindo para o aumento da desigualdade. *Jota*. <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/economicismo-e-bad-economics-02052019>>. Acesso em 20.09.2021.
- \_\_\_\_\_. Dados, estatísticas e algoritmos. Perspectivas e riscos de sua crescente utilização. *Jota*. <[https://www.jota.info/paywall?redirect\\_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/dados-estatisticas-e-algoritmos-28062017](https://www.jota.info/paywall?redirect_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/dados-estatisticas-e-algoritmos-28062017)>. Acesso em 20.09.2021.
- KAY, John; KING, Mervin. *Radical Uncertainty. Decision-making beyond the numbers*. New York: W.W. Norton & Company, 2020.
- KELMAN, Steven. Cost-Benefit Analysis. An Ethical Critique. <<http://www.colby.edu/economics/faculty/thtieten/ec476/kelmanbca.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.
- KRUGMAN, Paul. Why did economists get it so wrong? *The New York Times Magazine*. 02.09.2009. <<https://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html>>. Acesso em 20.09.2021.
- \_\_\_\_\_. *Arguing with zombies. Economics, Politics, and the Fight for a Better Future*. New York, W.W. Norton & Company, 2020.
- MCCLOSKEY, Deirdre McCloskey. The Rhetoric of Economics. *Journal of Economic Literature*, vol. 21 (2), 481-517.
- MULLER, Jerry. *The tyranny of metrics*. New Jersey: Princeton University Press, 2018.
- OECD. Regulatory Impact Analysis in OECD Countries Challenges for developing countries. <<https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/35258511.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.
- PARKHURST, Justin. *The Politics of Evidence. From evidence-based policy to the good governance of evidence*. New York: Routledge, 2017. Versão Kindle.
- PEARL, Judea; MCKENZIE, Dana. *The book of why. The new science of cause and effect*. New York: Basic Books, 2018.
- RECASÉNS SICHES. *Experiencia jurídica, naturaleza de la cosa y lógica "razonable"*. México: Fondo de Cultura Económica da Universidad Nacional Autónoma de México, 1971.
- REVESZ, Richard; LIVERMORE, Michael. *Retaking Rationality: How cost-benefit analysis can better protect the environment and our health*. Oxford University Press, 2011.
- \_\_\_\_\_. *Reviving rationality: saving cost-benefit analysis for the sake of the environment and our health*. OUP USA, 2021.
- RODRIG, Dani. Economics Rules. *The rights and wrongs of the dismal science*. New York: W.W. Norton & Company, 2015.

- \_\_\_\_\_. Como economistas e não economistas podem se entender. Tradução de Anna Maria Dalle Luche. Brazil. *Project Syndicate*. <<https://www.project-syndicate.org/commentary/economists-other-socialscientists-and-historians-can-get-along-by-dani-rodrik-2021-03/portuguese?>>. Acesso em 20.09.2021.
- SHAPIRO, Stuart. The Evolution of Cost-Benefit Analysis in U.S. *Regulatory Decisionmaking. Jerusalem Papers in Regulation & Governance*. Working Paper n. 5, May 2010. <[https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/13210\\_28.html](https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/13210_28.html)>. Acesso em 20.09.2021.
- SHIKIDA, Claudio; MONASTERIO, Leonardo; NERY, Pedro Fernando. *Guia Brasileiro de Análise de Dados: Armadilhas e Soluções*. Brasília: Enap, 2021.
- SKIDELSKI, Robert. *What's wrong with economics? A primer for the perplexed*. Yale University Press, 2021.
- SUNSTEIN, Cass. "Cost-Benefit Analysis and the Environment". *John M. Olin Program in Law and Economics*. Working Paper No. 227, 2004.
- TALEB, Nassim. *A lógica do cisne negro. O impacto do altamente improvável*. Tradução Marcelo Schild. Rio: Best Business, 2018.
- TETLOCK, Philip; GARDNER, Dan. *Superforecasting. The art and science of prediction*. New York: Crown Publishers, 2015.
- THALER, Richard. *Misbehaving. The Making of Behavioral Economics*. New York: W.W. Norton & Company, 2015.
- THE TELEGRAPH. <<https://www.telegraph.co.uk/news/uknews/theroyalfamily/3386353/The-Queen-asks-why-no-one-saw-the-credit-crunch-coming.html>>. Acesso em 20.09.2021.
- YE, Zheng; HELDMANN, Marcus; SLOVIC, Paul; MÜNTE, Thomas F. Brain imaging evidence for why we are numbed by numbers. *Nature Scientific Reports* (2020) 10:9270. <<https://www.nature.com/articles/s41598-020-66234-z.pdf>>. Acesso em 20.09.2021.