

FILOSOFIA DA CIÊNCIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA DO DIREITO

Philosophy of Science and Philosophy of Legal Science

Filosofía de la Ciencia y Filosofía de la Ciencia del Derecho

Henrique Napoleão Alves¹

Faculdade Milton Campos, Nova Lima, MG, Brasil.

Resumo

Muitas vezes os juristas consideram “científico” o seu saber e o seu fazer sobre normas jurídicas – a chamada “dogmática jurídica” (conhecimento voltado para questões como a definição do sentido e do alcance de normas, a solução de conflitos entre normas e o enfrentamento de lacunas jurídicas reais ou aparentes). Isso é feito sem maiores problematizações, como se o caráter científico fosse um dado, uma obviedade, um truísmo. O conceito de “ciência”, por sua vez, é o objeto principal de uma disciplina do saber filosófico: a Filosofia da Ciência. No presente artigo, pretendo compreender o que é a Filosofia da Ciência, qual o seu campo de atuação, para então refletir sobre se e como ela se aplica à dogmática jurídica. Para isso, realizei pesquisa teórica e bibliográfica cujo ponto de partida residiu no recorte bibliográfico feito pelo curso “Philosophy of Science”, da plataforma Saylor Academy. Foram examinadas, sistematizadas e confrontadas diferentes fontes com o intuito de identificar a posição mais consistente. Dentre os principais resultados, encontram-se: a identificação da Filosofia da Ciência como disciplina distinta das disciplinas empíricas ou observacionais sobre

¹ Doutor em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pós-doutor em Direito, Democracia e Direitos Humanos pela Universidade de Coimbra. Professor universitário – Faculdade de Direito Milton Campos (MG). Advogado e Consultor Jurídico da Organização dos Estados Americanos (OEA) na Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5530-6080>. E-mail: hnalves.dir@gmail.com



Ciência; a confrontação dessa disciplina com a crítica que denuncia a sua suposta inutilidade; a defesa da relevância da Filosofia da Ciência e de sua aplicação ao Direito.

Palavras-chave: Filosofia da Ciência. Filosofia do Direito. Ciência do Direito. Dogmática jurídica.

Abstract

The so-called *legal dogmatics* is a field of knowledge about the law focused on issues such as the definition of the meaning and scope of legal norms, the solution of conflicts between norms and the confrontation of legal loopholes – be they real or apparent. Brazilian jurists often consider this kind of knowledge to be *scientific*, and refer to it as *Legal Science*. This is done without much reflection, as if the scientific character of *legal dogmatics* were a given or a truism. The concept of *science*, in turn, is the main object of a discipline of philosophical knowledge: the Philosophy of Science. In this article, I intend to understand what the Philosophy of Science is, what it usually comprises, and whether and how it applies to legal dogmatics. In order to achieve that, I carried out theoretical and bibliographical research whose starting point resided in the bibliographic cutting made by the course “Philosophy of Science” of the platform Saylor Academy. Different sources were examined, systematized and compared with the intention of identifying the most consistent position. The article presents the following main results: the identification of the Philosophy of Science as a discipline distinct from the empirical or observational disciplines on Science; the confrontation of this discipline with the criticism that denounces its supposed uselessness; the defense of the relevance of the Philosophy of Science and its application to Law.

Keywords: Philosophy of Science. Philosophy of Law. Legal Science. Legal dogmatics.

Resumen

Los juristas a menudo consideran su conocimiento científico y su cumplimiento en las normas legales – la llamada dogmática legal (conocimiento centrado en cuestiones como definir el significado y el alcance de las normas, en resolver el conflicto entre las normas y el tratamiento de las lagunas jurídicas legales reales o aparentes). Esto se hace sin que se haga mayores problematizaciones, como si el carácter científico fuera un dado, un axioma, una verdad obvia, un truismo. El concepto de la ciencia, por su parte, es el objeto principal de una disciplina de la filosofía: la filosofía de la ciencia. En este artículo, se busca comprender qué es la Filosofía de la Ciencia, cuál es su campo de acción, para luego reflexionar sobre si y cómo se aplica a la dogmática jurídica. Para ello, realicé investigación teórica cuyo

punto de partida se situa en establecer un recorte bibliográficos “Filosofía de la ciência”, hecho por el curso “Philosophy of Science”, de la plataforma Saylor Academia. Fueron examinados, sistematizadas y confrontadas distintas fuentes para identificar la posición más consistente. Entre los principales resultados son: la identificación de la filosofía de la ciencia como una disciplina distinta de las disciplinas empíricas u observacionales sobre Ciencia; la confrontación de esta disciplina con la crítica que denuncia su presunta inutilidad; la defensa de la relevancia de la Filosofía de la Ciencia y de su aplicación al Derecho.

Palabras clave: Filosofía de la Ciencia. Filosofía del Derecho. Ciencia del Derecho. Dogmática jurídica.

Introdução

O Direito importa. Um de seus grandes estudiosos abriu o prefácio de uma de suas principais obras salientando o quanto o Direito permeia as nossas relações, o quanto as constitui. E escolheu fazer isso através de exemplos variados de situações que fazem parte do cotidiano da vida em sociedades, como a nossa. Em suas palavras: “Nós vivemos no e pelo Direito. [...] Demandamos nosso salário, recusamos a pagar o aluguel, somos forçados a pagar multas ou somos encarcerados, tudo em nome do nosso soberano abstrato e etéreo, o Direito”².

A racionalidade importa para o Direito. Em uma de suas teses sobre a racionalidade jurídica, VEGA acertadamente afirma que o Direito se constitui como uma normatividade social de segunda ordem, *i.e.*, que se afirma em precedência das demais; e se positiva de uma maneira altamente formalizada e por meio de uma linguagem específica cujos interlocutores primários são os próprios atores jurídicos.³ A crescente complexidade e a independência relativa entre as instituições legislativa e aplicativa exige a presença de um

² DWORKIN, 1986, p. vii.

³ VEGA, 2009, p. 393-394; No mesmo sentido, a professora Mônica Sette Lopes assevera que a língua do Direito “é uma língua estrangeira para o destinatário”, e acrescenta que isso se dá especialmente devido ao “percurso completo dos processos que envolvem o fazer da lei e a conexão entre todas as suas fases e fenômenos impressionantes até os resultados finais da aplicação” (LOPES, 2004a, p. 78-79).

mecanismo adicional de racionalização que seja capaz de reconstruir as teorias incorporadas ao processo dinâmico da técnica jurídica: a dogmática jurídica.⁴

Muitas vezes os juristas consideram *científico* o seu saber e o seu fazer sobre normas jurídicas – a chamada *dogmática jurídica* (conhecimento voltado para questões como a definição do sentido e do alcance de normas, a solução de conflitos entre normas e o enfrentamento de lacunas jurídicas reais ou aparentes). Os juristas atribuem à dogmática de sua área de atuação o caráter científico com frequência, como dito, e, mais importantemente: isso é feito sem maiores problematizações, como se o caráter científico fosse um dado, uma obviedade, um truísmo. Nesse sentido, *e.g.*, Paulo Bonavides referiu-se ao estudo do Direito Constitucional, das normas e instituições do ordenamento, como uma “autêntica Ciência Jurídica”; e do Direito Constitucional Especial, *i.e.*, estudo do Direito de um determinado Estado, como uma “ciência prática” que “consiste na averiguação, desenvolvimento, coordenação e sistematização de conceitos, princípios, normas e institutos inteiros que, embora abstratos, são sempre ‘positivos’”⁵; Carlos Velloso, então Ministro do STF, afirmou que Aires Barreto cuidou do tema da base de cálculo “com rigor científico”, que a classificação de tributos feita por Geraldo Ataliba reflete um “labor científico” da parte do citado jurista, e que “são poderosos e científicos” os argumentos de Geraldo Ataliba e de Roque Carrazza sobre o tema das taxas e preços públicos⁶; Benedito Gonçalves, Ministro do STJ, tratou do conhecimento a respeito do direito processual como a “ciência do direito processual”⁷, e seu colega Luiz Fux, hoje Ministro do STF, referiu-se ao fundamento de conclusões sobre o tema da substituição tributária como “jurídico-científico”⁸; para ficarmos apenas em alguns exemplos.

⁴ VEGA, 2009, p. 387; p. 393-394.

⁵ BONAVIDES, 2004, p. 41. Adicionalmente, considerou o estudo de várias outras disciplinas (Direito Privado, Direito Internacional, Direito Tributário, Direito Penal, o Direito do Trabalho etc.) como “outras ciências”. (BONAVIDES, 2004, p. 43).

⁶ BRASIL, 1993.

⁷ BRASIL, 2010.

⁸ BRASIL, 2009.

Uma das experiências filosóficas por excelência é a que envolve tomar um fenômeno ou conceito que nos seja comum, parte da paisagem não questionada das nossas vivências, e colocá-lo em perspectiva.⁹ A cientificidade da dogmática jurídica não é um dado apriorístico. Ao contrário: depende de saber o que é ciência, e se o conceito de ciência se aplica à chamada Ciência do Direito. Esse exercício de compreender se a dogmática jurídica tem caráter científico ou não já foi feito muitas vezes, e muito provavelmente o continuará sendo: a Filosofia preocupa-se não só em fornecer respostas, mas em renovar respostas a velhas perguntas. Essa é uma delas. Basta lembrarmos que a colocação do Direito como objeto de ciência já foi objeto de preocupação no trabalho de Savigny (1779-1861) e de seus contemporâneos¹⁰; e que uma das mais famosas respostas ao problema da cientificidade do Direito, qual seja, a de que o conhecimento sobre normas jurídicas não poderia ser tido como ciência em virtude da mutabilidade do seu objeto, foi dada por Julius von Kirchmann no século XIX. Sua resposta foi sintetizada na famosa sentença: “três palavras retificadoras do legislador convertem bibliotecas inteiras em lixo”¹¹.

No presente artigo, não pretendo discutir se a dogmática é científica, embora essa seja uma questão importante (e que depende, em última instância, da própria discussão sobre o que deve ser entendido por “ciência”). Na verdade, o artigo se propõe a enfrentar uma questão anterior, qual seja, a de delimitar o campo filosófico no qual a cientificidade da dogmática é colocada e respondida, e na qual as variadas respostas à pergunta “O que é Ciência?” ou “Como delimitar o campo científico?” – a indutivista, a falseabilista, a positivista, a anarquista etc. – são identificadas e mesmo confrontadas.

A delimitação da Filosofia da Ciência como campo é feita, no presente artigo, a partir do enfrentamento da seguinte dúvida principal: o que é Filosofia da Ciência, e como ela se aplica ao Direito? Com o objetivo de

⁹ Cf., neste sentido: HOYNINGEN-HUENE, 2010.

¹⁰ LOPES, 2004b, p. 185.

¹¹ Sobre o tema, ver: SALDANHA, 1990, p. 275-278; MARTINS, 2006; LOPES, 2004b, p. 197, 206.

apresentar uma resposta própria e fundamentada para o desafio posto, realizei pesquisa teórica e bibliográfica cujo ponto de partida residiu no recorte bibliográfico feito pelo curso “Philosophy of Science”, da plataforma Saylor Academy.¹² Foram examinadas, sistematizadas e confrontadas diferentes fontes com o intuito de identificar a posição mais consistente. Neste sentido, *v.g.*, a Filosofia da Ciência foi identificada como disciplina distinta das disciplinas empíricas ou observacionais sobre Ciência, e também confrontada com a crítica que denuncia sua suposta inutilidade. Como resultados desse trabalho de pesquisa, são apresentadas uma defesa da relevância da Filosofia da Ciência, a identificação de seu campo e a defesa de sua aplicação à dogmática jurídica.

1 O que é Filosofia da Ciência?

A Filosofia da Ciência pertence ao campo temático da filosofia e, como a Filosofia da História e a Filosofia da Arte, elege como foco particular certa parte do mundo ou um tipo específico de atividade humana.¹³

Em relação à ênfase e aos métodos de pesquisa, a Filosofia da Ciência se distingue das disciplinas de base empírica ou observacional sobre a ciência, como a Sociologia, a História ou a Psicologia da Ciência, sintetizadas no Quadro 1 a seguir:¹⁴

¹² A Saylor Academy é uma organização sem fins lucrativos voltada para a democratização do acesso aos estudos universitários. Seus cursos são baseados em materiais de acesso livre e são montados por professores convidados. A academia funciona, assim, como uma curadoria de fontes. O curso “Philosophy of Science”, em particular, foi concebido pelo professor Nicholas Jones, então vinculado ao Centro de Filosofia da Ciência da Universidade de Pittsburgh – centro atuante desde 1960 e que, ao longo de sua história, contou com a colaboração de acadêmicos que impactaram bastante a disciplina, como Paul Feyerabend, Ernest Nagel, Norwood Russell Hanson e Hilary Putnam, dentre outros. Cf. SAYLOR ACADEMY, 2019; CENTER FOR PHILOSOPHY OF SCIENCE, 2016 (sobre o Centro de Filosofia da Ciência da Universidade de Pittsburgh); INTERNET ARCHIVE, 2019 (para acesso ao curso “Philosophy of Science”).

¹³ IOWA STATE UNIVERSITY, 1994 (Notas divulgadas pela Universidade do Estado de Iowa a respeito da primeira conferência do curso “Introduction to the Philosophy of Science”, ministrado por Lyle Zynda em 1994, da Universidade de Princeton; integram o material didático do curso “Philosophy of Science”, promovido pela Saylor Academy).

¹⁴ IOWA STATE UNIVERSITY, 1994.

Quadro 1 – Disciplinas de base empírica ou observacional sobre a Ciência

DISCIPLINAS DE BASE EMPÍRICA OU OBSERVACIONAL SOBRE A CIÊNCIA	
SOCIOLOGIA DA CIÊNCIA	Estuda como os cientistas interagem enquanto grupos sociais, como se envolvem em pesquisa, como determinam a quais teorias ou programas de pesquisa vale a pena se dedicar, dentre outros.
PSICOLOGIA DA CIÊNCIA	Estuda como os cientistas raciocinam; quais são os processos mentais que seguem quando julgam o mérito de certos tipos de pesquisa ou especulação teórica; como refletem sobre dados, experimentos, teorias, e as relações entre eles; como criam novas teorias ou procedimentos experimentais.
HISTÓRIA DA CIÊNCIA	Estuda como os cientistas se envolveram, ao longo do tempo, com as várias atividades citadas acima; como ocorreram as interações sociais entre cientistas e entre cientistas e a sociedade, e como os estilos de raciocínio científico se deram e se modificaram diante dos acontecimentos e dos desafios; como determinadas realizações científicas vieram a ser aceitas por cientistas individuais e pela comunidade científica como um todo.

Fonte: Elaboração própria a partir de Iowa State University, 1994.

O “conceito” de “Filosofia da Ciência” e a “forma” como ela se difere das disciplinas mencionadas são, ambos, temas controversos. Apesar disso, é possível salientar, em linhas gerais¹⁵, que:

I. A Filosofia da Ciência não é essencialmente um estudo empírico da ciência, apesar de estudos empíricos serem sem dúvida relevantes para o filósofo da ciência¹⁶ (um conhecimento básico sobre a dimensão empírica da ciência é necessário para se falar filosoficamente sobre a ciência de maneira crível ou inteligível).

¹⁵ IOWA STATE UNIVERSITY, 1994.

¹⁶ Um bom exemplo disso é o trabalho de Brewer e Lambert (2001, p. 176-186).

II. A filosofia volta-se principalmente para a chamada elucidação ou “esclarecimento conceitual”, um tipo de pesquisa crítica e analítica sobre a ciência, que lida com questões como “O que é metodologia científica?”, “Como a metodologia científica difere dos procedimentos que usamos para adquirir conhecimento no dia a dia?”, dentre outras.

III. A Filosofia da Ciência é normativa no sentido de indagar “se” e “como” os métodos que os cientistas usam e as conclusões que alcançam a partir deles são adequados ou justificáveis. A filosofia, desde Platão, preocupa-se em definir a essência de uma determinada coisa ou o seu significado. A Filosofia da Ciência volta-se, fundamentalmente, para a tarefa de definir o que é ciência, e de compreender o que caracteriza a prática científica. Isso faz com que o filósofo da ciência procure compreender a prática da ciência de modo a justificá-la, abrindo espaço para correções em relação àquilo que não seja capaz de justificação (conquanto correções sejam raras).

Quadro 2 – Características atribuídas à Filosofia da Ciência

CARACTERÍSTICAS ATRIBUÍDAS À FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Embora leve em conta a dimensão empírica da ciência, é uma subdisciplina analítica, e não empírica.

Tem como enfoque o esclarecimento conceitual, o que envolve perguntas como: “O que é Ciência?”, “O que é metodologia científica?”, “Como a ciência se diferencia do senso comum?” etc.

É normativa: questiona se e como os métodos e resultados científicos são adequados e justificáveis.

Fonte: Elaboração própria a partir de Iowa State University, 1994.

É importante que seja corretamente entendido o papel legítimo da Filosofia da Ciência em relação à prática científica: ao mesmo tempo em que a Filosofia da Ciência cuida de ser uma descrição da prática científica, ela

não é uma descrição neutra, porque contém tanto uma dimensão conceitual descritiva quanto uma dimensão conceitual normativa. Não é um campo do conhecimento apologético, mas descritivo e, quando necessário, corretivo. Busca compreender a prática científica, “torná-la inteligível”, a partir de uma conceituação filosófica que envolve descrição e abstração. A ciência é caracterizada tanto a partir dos seus predicados mais práticos quanto dos valores que conformam sua identidade e a do labor científico. Por isso, quando as notas divulgadas pela Universidade do Estado de Iowa (Iowa State University), que serviram de base para a exposição até o momento, dizem que a Filosofia da Ciência busca “compreender a prática da ciência de modo a justificá-la”, deve-se entender que a justificação não é uma certeza (como no caso da apologia), mas uma possibilidade (daí seu caráter normativo). A tarefa da Filosofia da Ciência é descritivo-conceitual e normativo-conceitual.

2 Importância da Filosofia da Ciência

2.1 *As críticas de Alder*

Mike Alder é um acadêmico com formação em Física, Matemática Pura e Engenharia, que trabalha como matemático na Universidade da Austrália Ocidental (University of Western Australia). No texto “Newton’s Flaming Laser Sword”, Alder parte do pressuposto de que a maior parte dos cientistas e matemáticos não tem a Filosofia em boa conta e busca explicar o que os leva a isso.

O clássico paradoxo da força irresistível consiste na seguinte formulação: “O que aconteceria se uma força irresistível atuasse em um objeto amovível?”. Para Alder, o cientista responde ao paradoxo da seguinte forma: (i) a linguagem é maior que o universo no sentido de permitir que se fale de coisas que não podem ser encontráveis no mundo¹⁷; e (ii)

¹⁷ Alder está correto, e a poesia de Manoel de Barros, com constante humanização fantástica do mundo natural, parece ser excelente fonte de exemplo disso.

a forma de resolver o paradoxo é testar as suas premissas, *i.e.*, a alegada irresistibilidade da força ou a suposta amovibilidade do objeto.¹⁸

Em outras palavras: à parte do jogo da linguagem, há uma falha nas próprias premissas do paradoxo.

Segundo Alder, a percepção do cientista é a de que “uma análise filosófica é um jogo estéril de palavras jogado num estado de desordem mental”:

Se você perguntar a um cientista se ele tem livre arbítrio ou se somente pensa que tem, ele perguntará de volta: “Que medições ou observações, na sua opinião, resolveriam a questão?”. Se a sua resposta for: “Pensar profundamente sobre ela”, ele irá sorrir, com pena, e continuar seu caminho. Ele não estará disposto a acompanhá-lo nisso que ele percebe como sendo um jogo um tanto quanto tolo.¹⁹

Para exemplificar novamente o conflito entre Ciência e Filosofia, Alder menciona um diálogo que travou certa vez com um filósofo a respeito de suas investigações para o desenvolvimento de redes neurais artificiais. Para o filósofo, seres humanos e máquinas se diferenciam fundamentalmente porque somente os primeiros podem cometer erros, o que faria com que a pesquisa de Alder fosse uma perda de tempo. Alder respondeu dizendo que seus programas, suas redes neurais, foram programados e treinados para reconhecer determinados dígitos, e, ainda assim, por vezes cometiam erros, ao que o filósofo teria respondido: “Ah, mas não são erros reais, porque decorrem do que a máquina foi programada para fazer”.²⁰

¹⁸ ALDER, [2004].

¹⁹ Do original: When you ask of a scientist if we have free will, or only think we have, he would ask in turn: “What measurements or observations would, in your view, settle the matter?” If your reply is “Thinking deeply about it”, he will smile pityingly and pass you by. He would be unwilling to join you in playing what he sees as a rather silly game (ALDER, [2004]; tradução nossa).

²⁰ ALDER, [2004].

O fato da mesma posição do interlocutor de Alder ter sido também adotada por John Searle²¹ em nada ajuda, afinal, *nullius in verba*; como Alder esclarece, trata-se de um posicionamento incorreto, uma vez que cria uma distinção arbitrária entre “erros reais” (humanos) e “erros falsos” ou “simulados” (máquinas) que contraria as razões que sustentam que o cérebro humano, com sua programação (biológica, genética) e posterior treinamento / aprendizado, comete erros da mesma forma que aqueles cometidos por redes neurais artificiais. A racionalização sobre predicados do mundo a partir da linguagem usada para descrevê-lo não é (por si só) um modo confiável de descobrir como o mundo de fato funciona²²; daí a importância da ciência.²³

Alder associa à Filosofia clássica – particularmente ao pensamento de Platão – a ideia de que é possível alcançar verdades confiáveis exclusivamente por meio da razão.²⁴ Por um lado, Alder reconhece que talvez o platonismo fosse aceitável no seu tempo, admitindo, ademais, que dificilmente alguém não se impressiona com o que pode ser feito pela via do pensamento após ler “Elementos”, de Euclides, no qual o matemático grego deduz proposições matemáticas de um número muito pequeno de axiomas. Porém, os axiomas da geometria euclidiana não confirmavam a noção filosófica de axioma, *i.e.*, não eram verdades autoevidentes alcançadas (em um universo ou mundo de ideias) pelo pensamento puro; o ponto de partida da geometria plana, a definição de pontos e retas, decorria de uma abstração a partir do hábito egípcio de usar pinos unidos por cordas

²¹ Alder menciona de forma genérica o argumento da sala chinesa de Searle, sem indicar a fonte. Em levantamento próprio, apurei que o argumento está presente em: SEARLE, 1999.

²² Alder acrescenta que “métodos filosóficos” para se alcançar a verdade estão obsoletos há pelo menos três séculos. Cf. ALDER, 2004.

²³ Do original: [...] reasoning about properties of the world from the language used to describe it [...] is not a reliable way of finding out how the world actually behaves. Which is why we have Science (ALDER, [2004]; tradução nossa).

²⁴ Alder menciona uma carta de Platão a Arquimedes na qual o filósofo teria advertido o destinatário de que ele deveria realizar suas reflexões com sua própria mente ao invés de mexer com cordas e alavancas reais, e conclui: “Arquimedes, que era um verdadeiro matemático e umas vinte vezes mais inteligente que Platão, estava provavelmente muito ocupado para responder a tamanha tolice.” (Do original: Archimedes, who was a real mathematician and about twenty times as smart as Plato, was probably much too busy to answer such silliness). Cf. ALDER, [2004].

bem apertadas ao longo do rio Nilo como forma de demarcação de área, ou seja, os axiomas guardam uma conexão íntima com o mundo real. Além disso, Alder apresenta duas razões principais que levam cientistas e matemáticos a rejeitar o platonismo. A primeira diz respeito à própria geometria euclidiana e aos trabalhos subsequentes de Bolyai, Lobachevsky e Riemann a respeito do axioma das paralelas, que contribuíram para o entendimento de que axiomas são apenas postulados que podem ou não ser interpretados como proposições verdadeiras a respeito do mundo:

A matemática não fornece verdades, mas conseqüências. O axioma das paralelas é apenas um postulado de que o espaço no qual se está trabalhando é plano. Ele não diz nada sobre se de fato o espaço em que vivemos é plano – talvez seja, talvez não. Precisaríamos descobrir isso por meio da observação [...].²⁵

A segunda razão diz respeito à revolução causada na filosofia por Isaac Newton, cujo método era claro: fazer apenas proposições que pudessem ser testadas, seja diretamente, seja pela análise e testagem de suas conseqüências lógicas. Para tanto, era necessário estabelecer as proposições com um alto grau de clareza, preferencialmente na linguagem da álgebra e, em segundo plano, do latim (segunda opção atualmente descartada, como ressalva Alder).²⁶ Daí a famosa expressão newtoniana *Hypotheses*

²⁵ Do original: Mathematics doesn't give truths, it gives consequences. The axiom of parallels is merely the postulate that the space in which we are working is flat. This tells us nothing about whether the space we live in really is flat – maybe it is and maybe it isn't. We would need to find out by observation. (Cf. ALDER, [2004], tradução nossa).

²⁶ ALDER, 2004. Ao pensarmos sobre clareza e objetividade, a opção newtoniana pela linguagem pura da matemática faz sentido. A menção ao latim também não deixa de ser evidente, já que, no tempo de Newton, o latim era o idioma “universal” das letras e da filosofia no Velho Continente. Espelho, ademais, se os pensadores dos séculos anteriores já não tinham a intuição de que poderiam ser mais racionais no uso de uma língua estrangeira – especulação que se arvora no caráter filosófico do meu trabalho. É que não posso deixar de relacionar o uso do latim pela “filosofia natural”, ao lado da matemática, com um recentíssimo estudo de psicologia que apontou resultados instigantes. Conduzido por Boaz Keysar, Sayuri L. Hayakawa e Sun Gyu An, o estudo envolveu 368 estudantes, submetidos a perguntas que envolviam tomada de decisão especialmente preparadas para testar a capacidade deles de se desvencilhar de

non fingo que, pelo seu contexto, segundo Alder, seria melhor traduzida como “Não me envolvo com especulação não testável”²⁷.

O princípio metodológico newtoniano, condensado na ideia de que não vale a pena debater aquilo que não possa ser resolvido por experimentação, foi caricaturalmente denominado por Alder de “a Flamejante Espada Laser de Newton”, em alusão à conhecida “Navalha de Occam”.²⁸ Segundo o mesmo Alder, os filósofos que seguiram Newton passaram a ser conhecidos como “cientistas”, e sua prática foi eventualmente codificada por Karl Popper e seu critério do falseabilismo. Os cientistas, para ele, são em sua maioria positivistas popperianos²⁹ por adotarem o entendimento de que sua prática consiste em observações finitas, hipóteses gerais universais a partir das quais podem ser feitas deduções, e testagem posterior das deduções (já que a lógica não lhes garante correção).³⁰

Ao exigir que não se deve debater proposições a não ser que seja possível demonstrar, pela lógica e/ou pela matemática, suas consequências observáveis, a espada teria a vantagem de deixar de lado uma série de tolices, mas a desvantagem de igualmente excluir, por sua força, muitos outros elementos importantes, incluindo temas de grande valor

vieses cognitivos típicos, feitas no idioma nativo e em um segundo idioma do conhecimento dos sujeitos testados (que eram de três grupos: falantes nativos de inglês que falavam japonês como segundo idioma; falantes nativos de coreano que falavam inglês como segundo idioma e falantes nativos de inglês que falavam francês como segundo idioma). Os resultados indicam que, em todos os três grupos, os estudantes tendem a tomar decisões mais racionais (menos enviesadas) quando utilizam o segundo idioma. Os pesquisadores propõem que isso se dá porque o uso de um idioma estrangeiro oportuna ao falante um distanciamento cognitivo e emocional maior em comparação com o idioma nativo. Cf. KEYSAR; HAYAKAWA; AN, 2012, p. 661-668. Naturalmente, o estudo tem os seus limites de objeto e de amostragem, daí também o caráter assumidamente especulativo da minha digressão.

²⁷ ALDER, [2004].

²⁸ Segundo o mesmo Alder [2004], a Espada de Newton é “muito mais afiada e perigosa” que a Navalha de Occam.

²⁹ Esta é uma afirmação exagerada para a qual Alder não fornece razões suficientes de suporte.

³⁰ ALDER, [2004].

relativos a direitos³¹, política ou religião. Ao reconhecer isso, Alder, com humor, vai além para dizer que o newtoniano não é lá um sujeito muito interessante para se convidar a uma festa, pois só se dispõe a conversar sobre aquilo que conhece (e pode conhecer) a fundo. Admite, também, que o mesmo princípio pode conduzir cientistas e matemáticos a adotarem abordagens monótonas e pouco reflexivas na docência e em textos acadêmicos. Ao mesmo tempo, e por outro lado, denuncia a falta de rigor de filósofos “pré-newtonianos”, como John Searle, e afirma que a “espada”, ao ser utilizada adequadamente, transforma a filosofia em algo capaz de resolver problemas de forma bem distinta de quem procura platonicamente deduzir princípios por pensamento puro para defender, *e.g.*, que a eutanásia ou o aborto são sempre errados. Em reforço à polêmica com a filosofia pré-newtoniana, Alder conclui seu texto da seguinte forma:

Parece-me justo usar a espada flamejante contra o filósofo que se mete em ciência, mesmo sem compreendê-la. De modo

³¹ “Um debate sobre, *e.g.*, se gatos ou pedras possuem direitos, assim como pessoas, não seria iniciado antes que alguns esclarecimentos fossem obtidos. A primeira pergunta que o filósofo newtoniano faria é: Que conjunto de observações você considera apto a estabelecer a verdade da alegação? Se a resposta consistir n’algum conjunto finito de observações que de fato possam ser realizadas e produzir os resultados exigidos, o próximo passo seria o de exigir que sejam apresentadas as conexões lógicas entre as observações e a alegação. No caso do debate sobre direitos de gatos ou pedras, ninguém teria problema algum de questionar que tipo de dados observáveis poderiam confirmar a alegação, sob as bases nada desarrazoadas de que argumentos sobre o problema não poderiam resultar numa resposta definitiva porque nós sequer definimos o termo “direito” de forma suficientemente precisa. Qualquer um que pense que sabe exatamente o que é um “direito” está convidado a defini-lo em álgebra. Até que faça isso, os filósofos newtonianos considerarão o problema inapto para ser analisado seriamente”. (Do original: An argument about, for example, whether cats or rocks have rights, the same as people do, would not be entered into until some clarification has been obtained. The first question the Newtonian philosopher asks is: What set of observations do you consider would establish the truth of your claim? If the answer consists of some definite set of observations and these are in fact made and produce the results required, the next step is to demand that the logical connections between the observations and the claim be provided. In the case of debate about the rights of cats or rocks, nobody would have troubled to ask what observable data would have confirmed the claim, on the not unreasonable grounds that arguments about it cannot give a definitive answer because we have not yet defined the term ‘right’ with sufficient precision. Anyone who thinks he knows exactly what a ‘right’ is, is invited to define it in algebra. Until someone does, Newtonian philosophers have declared it unfit for serious consideration). (ALDER, [2004], tradução nossa).

algun me oponho quando ele faz perguntas e está disposto a aprender. Quando, porém, ele está apenas tentando atraí-lo para um jogo de palavras que não tem nenhuma perspectiva de nos levar a lugar algum, você passa a ter o dever de decidir se gosta de jogar esse tipo de jogo ou não. Matemáticos e cientistas sentem que encontraram um jogo bem mais difícil, mas muito mais satisfatório. A Flamejante Espada Laser de Newton é uma das regras desse jogo.³²

2.2 *Crítica a Alder e confirmação da importância da Filosofia*

Embora Alder tenha razão em criticar a (falta de) pertinência de abordagens filosóficas idealistas em relação ao mundo físico³³, não é correto supor que o empreendimento filosófico se resume a isso. Nem tudo se resume ao platonismo nos termos em que Alder o caracteriza; nem toda filosofia é “um jogo estéril de palavras jogado num estado de desordem mental”, para lembrar algumas de suas palavras mais duras.

Mas houve e possivelmente sempre haverá quem questione a relevância da filosofia de alguma forma. “A Filosofia da Ciência é tão útil para os cientistas quanto a ornitologia é para os pássaros.”³⁴ Relativamente famosa entre os estudiosos da Filosofia da Ciência, a frase é “atribuída a” Richard Philips Feynman³⁵ (1918-1988), físico norte-americano, um dos

³² Do original: It seems to me fair game to use the flaming sword on the philosopher who meddles in science which he does not understand. When he asks questions and is willing to learn, I have no quarrel with him. When he is merely trying to lure you into a word game which has no prospect of leading anywhere, you really have to decide if you like playing that sort of game. Mathematicians and scientists feel that they have found a more difficult but much more satisfying game to play. Newton's Flaming Laser Sword is one of the rules of that game. (Cf. ALDER, [2004], tradução nossa).

³³ Pensar sobre o mundo a partir da linguagem usada para descrevê-lo não é, por si só, um modo confiável de descobrir como o mundo de fato funciona. Tampouco se pode esperar muito do filósofo que se mete em ciência, mesmo sem compreendê-la.

³⁴ Do original: Philosophy of science is about as useful to scientists as ornithology is to birds. (tradução nossa).

³⁵ HOLDEN; SIMANEK, 2002, p. 215.

pioneiros da eletrodinâmica quântica, ganhador do prêmio Nobel de Física de 1965. A analogia com a ornitologia sugere que a Filosofia da Ciência se dedique ao estudo dos cientistas, ao estudo de sua prática. A analogia permite também supor que a Filosofia da Ciência em nada influencia o fazer dos cientistas (do mesmo modo que a ornitologia em nada influencia a existência das aves). Por fim, pode-se depreender da frase que, assim como os pássaros ignoram a ornitologia (por incapacidade natural), os cientistas também ignoram a Filosofia da Ciência (de maneira irrefletida?³⁶).

As duas razões principais que Alder dá para justificar a rejeição da filosofia por parte dos cientistas e matemáticos são, elas mesmas, filosóficas. O libelo de Alder contra a filosofia idealista como forma de explicar a realidade é, ele mesmo, um trabalho filosófico no campo da epistemologia. Ao tratar da primeira razão, o que Alder faz é argumentar a partir de bases históricas que, conceitualmente, axioma não é algo idealmente concebido, mas um ponto de partida estabelecido em conexão com a realidade. Isso é filosofar. Ao cuidar da segunda razão, o que Alder faz é apontar o princípio metodológico fundamental da ciência, o que a individualiza, o que também é, por excelência, um exercício de filosofia – não do mesmo tipo que erroneamente o interlocutor de Alder realizou no debate sobre inteligência artificial, mas, ainda assim, evidentemente, filosofia: abstração conceitual a respeito do que caracteriza a ciência e do que lhe confere dignidade.

³⁶ Sugestivamente, uma alternativa menos conhecida e menos utilizada para a expressão idiomática comum “falar para as paredes” é “falar para os pássaros”.

Figura 1 – Anedota sobre Ciência e Filosofia³⁷



Fonte: Existential Comics, 2015.

O fato de o próprio Alder ter associado a “Flamejante Espada Laser de Newton” à concepção popperiana de ciência deveria ter servido para chamar a atenção do autor para a necessidade de não reduzir o campo filosófico àquilo que nele é de fato insustentável. Se não valesse a pena debater o que não pode ser resolvido por experimentação, Alder não poderia sequer escrever o texto que escreveu, cujo objetivo é, fundamentalmente, discutir a relação entre ciência e filosofia. Isso faz com que a filosofia seja útil para a ciência e, portanto, para os cientistas, ao menos desde que, para eles, seja importante compreender a prática científica, o que a caracteriza

³⁷ O diálogo retratado na imagem:

- Por que a filosofia importa?
- Não sei, por que a ciência importa?
- Ah, porque a ci...
- Rá, isso é filosofar!”

e o que a fundamenta. Ademais, cientistas nunca ignoram a Filosofia da Ciência (como acontece com os pássaros em relação à ornitologia), pois, conscientemente ou não, de uma maneira ou de outra, sempre estão vencendo-a ao concretizarem seu labor, cujos fundamentos últimos são sempre elementos de natureza epistemológica. “A Flamejante Espada Laser de Newton é uma das regras do jogo científico”, diz Alder³⁸. Poderíamos dizer, em contrapartida, que ela é também um dos elementos que constitui “uma” das formas de compreender a Ciência filosoficamente.

O texto de Alder é, ele mesmo, um exercício de Filosofia da Ciência, e um exercício bastante limitado, por pelo menos quatro razões:

I. Não apresenta claramente todas as premissas teóricas por trás da afirmação da “espada flamejante de Newton”. Isso fica evidente se forem postas ao texto algumas das perguntas básicas que as diferentes concepções filosóficas sobre a ciência procuram responder, tais como: Qual é a base do conhecimento científico: fatos, teorias, uma combinação entre os dois, algum outro elemento? Qual é o papel do sujeito, e quão subjetivo ou objetivo é e pode ser o conhecimento científico? Do texto é possível, no máximo, depreender algumas respostas incompletas aos questionamentos apontados. Alder faz, portanto, uma Filosofia da Ciência incompleta.

II. O texto perde em clareza ao atribuir a toda a prática científica o caráter popperiano e, noutro momento, dizer que a maioria dos cientistas é popperiana. Afinal, maioria ou totalidade?

III. O texto faz afirmações sobre aspectos fáticos (como a de que a maioria dos cientistas é popperiana, por exemplo) sem apresentar o suporte mínimo que se espera para que a assertiva possa ser crível ou, pelo menos, plausível.

IV. A concepção popperiana de ciência é assumida implicitamente pelo texto de Alder como a correta, quando na verdade é apenas uma

³⁸ ALDER, [2004].

dentre as candidatas para explicação do conceito de ciência – além de ser uma candidata que de modo algum se isenta de grandes dificuldades.³⁹

O debate sobre o conceito de ciência e sobre quais procedimentos e atributos a caracterizam nunca aponta para respostas fáceis, nem óbvias. Isso fica ainda mais manifesto ao examinarmos a crítica que Alva Noë, professor de Filosofia da Universidade da Califórnia – Berkeley (University of California), faz aos físicos Stephen Hawking e Leonard Mlodinow.

2.3 As críticas de Noë a Hawking e Mlodinow

Na primeira página do livro *The Grand Design*, Stephen Hawking e Leonard Mlodinow anunciam que a filosofia já está morta. Também alegam, na mesma obra, que “a visão ingênua da realidade” é incompatível com a Física moderna⁴⁰, com o que Alva Noë concorda a partir de um exemplo: uma mesa vista por alguém aparenta ser marrom, retangular e sólida, quando, na verdade, é “uma nuvem incolor de partículas se movendo no espaço vazio”.⁴¹ Noë acrescenta que o mesmo vale para nós mesmos: somos “não coisas num mundo desprovido de quaisquer das propriedades que ‘nós’ parecemos perceber”. Para Noë, porém, é precisamente isso que faz com que o anúncio de Hawking e Mlodinow esteja incorreto, pois o problema de “como reconciliar o que a física nos ensina sobre como são as

³⁹ Para o falseabilismo, em resumo: (i) a ciência é essencialmente um conjunto de hipóteses que almejam descrever o comportamento de algum aspecto do universo e que são falseáveis, *i.e.*, sujeitas à confirmação ou refutação; (ii) uma hipótese será falseável sempre que haja uma proposição de observação ou um conjunto delas, logicamente possíveis, que sejam inconsistentes com ela (*i.e.*, que, se verdadeiras, tornam a hipótese falsa); (iii) a ciência é um sistema de teorias refutáveis; (iv) somente as hipóteses falseáveis podem ser científicas porque apenas elas possuem caráter informativo, *i.e.*, somente elas dão alguma informação sobre como o mundo de fato se comporta. Entre as críticas principais feitas ao falseabilismo, tem-se que: (i) a “refutação” pode indicar erro não da teoria, mas de uma premissa ou do meio de refutação e, sendo assim, nenhuma refutação pode ser conclusiva; (ii) levado à risca, o falseabilismo rejeita teorias fecundas na sua infância; (iii) sua solução ao problema da indução é negativa e menospreza a indução, em prejuízo da ciência e de sua função preditiva. Sobre o falseabilismo e seus críticos, ver: POPPER, 2005; POPPER, 1962; CHALMERS, 1993.

⁴⁰ HAWKING e MLODINOW apud NOË, [2011].

⁴¹ NOË, [2011].

coisas com a concepção comum que temos de nós mesmos e do mundo em que vivemos” não é um problema “da” Física, mas um problema “sobre a” física, o que reclama uma abordagem filosófica.⁴² Noë argumenta ainda que problemas filosóficos surgem diante da incerteza:

Problemas filosóficos surgem quando não temos certeza de como prosseguir, ou quando não estamos seguros sobre o que estamos acostumados a fazer; e surgem em qualquer domínio (neurociência, biologia, religião, política, moralidade, e, claro, física).⁴³

Segundo Noë, o que Hawking e Mlodinow oferecem como resposta ao problema da reconciliação entre física e senso comum é o “realismo dependente de modelos” (*model-dependent realism*), segundo o qual o que se deve fazer é indagar não se um modelo é real, mas se está de acordo com a observação, de tal modo que, se dois modelos estiverem condizentes com a observação, não se pode dizer que um é mais real que o outro; para os mesmos físicos, o realismo dependente de modelos aplica-se igualmente a modelos científicos e aos modelos mentais conscientes e subconscientes que todos criamos para interpretar e compreender o mundo cotidiano. Na contraposição de Noë a Hawking e Mlodinow, há três momentos principais: (i) a própria “observação” é um tipo de juízo ou julgamento que surge em resposta ao nosso próprio contexto teórico (*theoretical framework*), i.e., quais dúvidas nos interessam, quais as nossas expectativas etc.⁴⁴; (ii) na medida em que consideram que o senso comum

⁴² NOË, [2011].

⁴³ NOË, [2011].

⁴⁴ O indutivismo entende a ciência como conhecimento verificável pelos sentidos, caracterizado pela realização e pelo registro público (publicizado, formulado em uma linguagem pública) e objetivo de observações por parte do cientista, a partir das quais são inferidas, por indução, teorias ou leis das quais, em um caminho inverso, dedutivo, podem ser propostas explicações e previsões. A concepção indutivista de ciência padece de três problemas principais: (i) o princípio indutivo não pode ser justificado por meio da lógica; (ii) o indutivismo não explica bem a

é um tipo de construção teórica que cada um de nós desenvolve a partir da estimulação sensorial que nos bombardeia, Hawking e Mlodinow são legatários filosóficos de Carnap e de Hume, apesar de não haver, no texto, sinais de que eles próprios tenham consciência a respeito da história das ideias que levam adiante, ou seja, o realismo dependente de modelos não é uma solução da física a um problema filosófico, mas “uma repetição de ideias filosóficas”; (iii) nesses termos, conquanto problemas difíceis por vezes admitam soluções simples, “nenhum serviço é prestado quando pessoas inteligentes fingem que problemas difíceis são simples”.⁴⁵

É plenamente possível e, ademais, correto, concordar com Noë em relação à existência e correção da distinção entre problemas “da” Física em particular ou “da” Ciência em geral, de um lado, e problemas “sobre a” Física ou problemas “sobre a” Ciência, de outro. Noë também tem razão ao perceber que o realismo dependente de modelos repete ideias filosóficas anteriores e ao defender que questões epistemológicas são difíceis, e que, portanto, soluções fáceis terminam por prestar um desserviço aos desafios epistemológicos.

Todavia, o problema específico que Noë coloca sobre como reconciliar, de um lado, o que a Física ensina sobre como as coisas são e, de outro, o que percebemos diretamente pelos nossos sentidos e a concepção comum que temos de nós mesmos e do mundo à nossa volta, na verdade parece ser um falso problema do ponto de vista filosófico, ou um problema superado. Partindo do pressuposto de que a ciência dá explicações mais convincentes/mais justificadas a respeito da realidade, um conflito entre ela e o senso comum sobre algo pertencente ao seu domínio se resolve com prejuízo desse último. Além disso, a superação do empirismo, na epistemologia, deu-se no sentido de entender que o conhecimento não decorre totalmente dos sentidos, não decorre da observação, mas de teorias testadas por ela.

história da ciência por simplificar demais, e erroneamente, o que caracteriza o conhecimento científico ao longo do tempo; (iii) observações são carregadas de teoria. Esse último ponto relaciona-se com a ideia de “contexto teórico” mencionada acima, no corpo do artigo. Sobre o indutivismo e as principais críticas a ele, ver: CHALMERS, 1993.

⁴⁵ NOË, [2011].

3 Filosofia da Ciência do Direito

Assim como “Ciência”, o conceito de “Ciência do Direito” é permeado de muitas controvérsias, a começar pelo seu objeto: o Direito. Se nos ativermos apenas ao ramo da filosofia analítica preocupado em defini-lo, não faltarão, ali, divergências: o Direito é definido somente a partir de determinadas fontes sociais? O conceito de Direito inclui elementos morais? Se sim, de forma necessária ou contingente? O Direito injusto pode ser tido como Direito mesmo assim? Qual é o papel da sanção na definição do Direito? Há uma relação conceitual entre Direito e poder? O salão da teoria do direito é animado por conversas permanentes em torno de perguntas como essas, e muitas outras mais.

Além de refletir as dúvidas sobre o conceito de Direito, a Filosofia da Ciência do Direito também é permeada de questões conceituais próprias, como: a Ciência do Direito é descritiva ou criativa? Qual é o papel dos valores no trabalho do jurista dogmático? O jurista deve buscar a justiça? A Ciência do Direito é ou deve ser uma prática interpretativa? O dogma da legalidade é absoluto ou admite exceções? A Ciência do Direito pode valer-se de critérios não jurídicos para resolver problemas? A Ciência do Direito é um conhecimento objetivo ou subjetivo? E assim por diante.

É nesse contexto que se torna possível identificar e delimitar uma Filosofia da Ciência do Direito. Como visto, a Filosofia da Ciência busca analiticamente esclarecer o que é ciência e como ela pode ser demarcada (*e.g.*, perante outras formas de conhecimento). Ao empreender a sua tarefa conceitual, ela leva em conta a dimensão empírica da Ciência. Por isso, pode-se dizer que a Filosofia da Ciência possui um caráter descritivo: ela pretende ser uma explicação do que é Ciência, que faça sentido em relação à Ciência praticada ao longo do tempo. Mas ela não é só descritiva. Há também um elemento normativo, pois ao buscar a compreensão daquilo que caracteriza a prática científica, o filósofo questiona se e como os métodos e resultados científicos são adequados e justificáveis. Além disso, ao

definir o que é ciência, ele também estabelece um parâmetro (normativo) ao qual o conhecimento deva aspirar para ser considerado como científico.

Através das mesmas ferramentas básicas empregadas pelos filósofos da ciência, o filósofo do Direito pode buscar a resposta para questões semelhantes relativas a essa forma específica de conhecimento denominada Ciência do Direito ou “dogmática jurídica”. Neste sentido, a Filosofia da Ciência do Direito também assume objetivos descritivo-conceituais e normativos: pretende compreender o que é a Ciência do Direito, e se e como ela pode ser considerada uma disciplina científica.

De fato, enquanto uma aplicação da Filosofia da Ciência à dogmática jurídica, a Filosofia da Ciência do Direito volta-se para perguntas como: “O que é dogmática jurídica?”; “A dogmática jurídica é ou pode ser considerada uma ciência? Se sim, em que sentido?”. Ao empreender a sua tarefa conceitual, possui um caráter descritivo: ela pretende ser uma explicação que faça sentido em relação à prática a que se refere. Mas não é só descritiva. Há também um elemento normativo que se manifesta no questionamento de se e como determinados elementos são adequados e justificáveis e na fixação de um parâmetro ao qual o conhecimento deve aspirar para ser científico.

Esse exercício de Filosofia da Ciência do Direito beneficia-se da Filosofia da Ciência geral de diferentes maneiras, como: (i) nas ferramentas filosóficas de análise conceitual, compreensão e comparação de ideias e textos; (ii) na reflexão sobre como as diferentes concepções gerais de Ciência, propostas no seio da Filosofia da Ciência, se aplicam ou não à Ciência do Direito.

Considerações finais

A Filosofia da Ciência é um ramo da Filosofia que tem como enfoque o esclarecimento conceitual, que envolve perguntas como: “O que é Ciência?”; “O que é metodologia científica?”; “Como a ciência se diferencia do senso comum?”; etc. Embora leve em conta a dimensão empírica da ciência, é uma disciplina analítica, e não empírica. É também normativa: questiona se e como os métodos e resultados científicos são adequados e justificáveis.

A Filosofia da Ciência do Direito pode ser considerada uma aplicação da Filosofia da Ciência à dogmática jurídica, voltando-se para perguntas como: “O que é dogmática jurídica?”; “A dogmática jurídica é ou pode ser considerada uma ciência? Se sim, em que sentido?”. É um ramo do conhecimento que envolve uma empreitada conceitual de caráter “descritivo” (pretende ser uma explicação que faça sentido em relação à prática a que se refere) e “normativo” (questiona se e como determinados elementos são adequados e justificáveis; fixa um parâmetro de cientificidade).

O enfrentamento das perguntas pela Filosofia da Ciência do Direito tem tanto caráter epistemológico (análise do conhecimento sobre o Direito) quanto ontológico (análise do tipo de realidade envolvida no Direito). Ademais, possui cunho crítico das concepções que conformam o discurso jurídico. Questionar a racionalidade e a cientificidade do Direito não significa, porém, condenar sua dignidade ou utilidade e importância social nem desautorizar o valor e sistematicidade do saber jurídico, mas apenas descrever e classificar esse saber perante os demais, contribuindo para esclarecer até que ponto a autoconcepção do Direito e do saber jurídico como atividade científica pode chegar.

Referências

ALDER, Mike. Newton's Flaming Laser Sword. *Philosophy now*, London, n. 46, 2004. Disponível em: https://philosophynow.org/issues/46/Newtons_Flaming_Laser_Sword. Acesso em: 5 ago. 2015.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Embargos de Divergência em Recurso Especial 841587. Rel. Min. Benedito Gonçalves. *Diário da Justiça*, Brasília, DF, 24 de mar. 2010. <https://doi.org/10.11606/d.2.2011.tde-03092012-153037>

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial 931727. Rel. Min. Luiz Fux, *Diário da Justiça*, Brasília, 14 de set. 2009. <https://doi.org/10.11606/d.2.2011.tde-03092012-153037>

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 447, Relator Ministro Octavio Gallotti, Brasília, *Diário da Justiça*, 5 de março de 1993. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v10i1p170-191>

BREWER, William F.; LAMBERT, Bruce L. The Theory-Ladenness of Observation and the Theory-Ladenness of the Rest of the Scientific Process. *Philosophy of Science*, v. 68, p. 176-186, 2001. <https://doi.org/10.1086/392907>

CENTER FOR PHILOSOPHY OF SCIENCE. In: *Wikipedia*, The Free Encyclopedia. Florida: Wikimedia Foundation, 2016. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Center_for_Philosophy_of_Science . Acesso em: 26 fev. 2019.

CHALMERS, Alan Francis. *O que é ciência, afinal?* [What is this thing called science?]. Trad. Raul Filker. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993. [1981].

DWORKIN, Ronald. *Law's Empire*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1986.

EXISTENTIAL COMICS. Sem título. *Twitter (@existentialcoms)*, 5 ago. 2015. Disponível em: <https://twitter.com/existentialcoms> . Acesso em: 25 ago. 2015.

HOLDEN, John C.; SIMANEK, Donald E. *Science Askew: A Light-Hearted Look at the Scientific World*. Philadelphia: Institute of Physics Publishing, 2002. <https://doi.org/10.1201/9781420033564>

HOYNINGEN-HUENE, Paul. Why Is Football So Fascinating?. In: RICHARDS, Ted. (ed.). *Soccer and Philosophy: beautiful thoughts on the beautiful game*. Chicago: Open Court, 2010.

IOWA STATE UNIVERSITY. Lyle Zynda's Introduction to the Philosophy of Science Lecture 1 – Introduction. *Department of Sociology – Iowa State University*, 1994. Disponível em: http://www.soc.iastate.edu/sapp/phil_sci_lecture01.html . Acesso em: 05 ago. 2015.

INTERNET ARCHIVE. *Saylor Academy. Philosophy of Science*. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20140703105202/http://www.saylor.org/courses/phil202> . Acesso em 3 May. 2019.

KEYSAR, B.; HAYAKAWA, S.; AN, S. The Foreign-Language Effect: Thinking in a Foreign Tongue Reduces Decision Biases. *Psychological Science*, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 661-668, 2012. <https://doi.org/10.1177/0956797611432178>

LOPES, Mônica Sette. O Direito em movimento: a linguagem da realidade e as falhas de comunicação. *Revista TST*, Brasília, DF, v. 70, n. 2, p. 72-87, jul./dez. 2004a.

LOPES, Mônica Sette. Uma charada: a ciência, os métodos, a lei e o conflito. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região*, [S. l.], v.40, n. 70, p. 185-212, jul./dez. 2004b.

MARTINS, Glayson Pereira. Ceticismo epistemológico em Kirchmann. In: LOPES, Mônica Sette (org.). *O Direito e a ciência: tempo e métodos*. Belo Horizonte: Movimento Editorial da Faculdade de Direito da UFMG, 2006. <https://doi.org/10.12818/p.0304-2340.2017vbip285>

NOË, Alva. A Little Philosophy Is A Dangerous Thing. *NPR – 13.7: cosmos & culture*, 4 fev. 2011. Disponível em: <http://www.npr.org/sections/13.7/2011/02/04/133363055/a-little-philosophy-is-a-dangerous-thing>. Acesso em: 5 ago. 2015.

POPPER, Karl. *The Logic of Scientific Discovery* [Logik der Forschung]. New York:Routledge, 2005. [1935].

POPPER, Karl. *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Basic Books, 1962. <https://doi.org/10.1126/science.140.3567.643>

SAYLOR ACADEMY. In: Wikipedia, The Free Encyclopedia. Florida: Wikimedia Foundation, 2019. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Saylor_Academy . Acesso em: 26 fev. 2019.

SALDANHA, Elza Roxane Álvares. Kirchmann e a negação do caráter científico da ciência do direito. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, ano 27, n. 108, p. 271-284, out./dez. 1990.

SEARLE, John. *Mind, Language and Society*. New York: Basic Books, 1999.

VEGA, Jesús. Las calificaciones del saber jurídico y la pretensión de racionalidad del derecho. *DOXA – Cuadernos de Filosofía del Derecho*, [S. l.], n. 32, p. 375-414, 2009. <https://doi.org/10.14198/doxa2009.32.16>

Endereço Postal

Henrique Napoleão Alves

Faculdade de Direito Milton Campos

R. Sen. Milton Campos, 202

Vale do Sereno,

Nova Lima - MG, 34000-000