

EXISTE UMA CIÊNCIA DO DIREITO?

IS THERE A SCIENCE OF LAW?

*Sergio Nojiri**

RESUMO

Falar em ciência jurídica tornou-se lugar-comum. No entanto, não está muito claro se o estudo de regras, princípios e instituições de direito, realizado por juristas, pode ser considerado uma atividade tipicamente científica. A fim de se alcançar uma resposta para este problema será realizada uma breve apresentação dos primeiros e principais cientistas da história, das teorias filosóficas acerca da ciência e, por fim, de teorias filosóficas e jurídicas sobre a natureza do direito. Busca-se, mediante a investigação de cientistas e teorias da ciência, a obtenção de uma resposta – ainda que provisória – para esta difícil questão.

Palavras-chave: Ciência. Filosofia. Metodologia. Teoria do Direito. Estudo Científico do Direito.

ABSTRACT

It has become commonplace to speaking of legal science. However, it is not clear whether the study of legal rules, principles and institutions conducted by jurists can be considered a typically scientific activity. In order to find an answer to this problem, a brief presentation will be made of the first and foremost scientists in history and philosophical theories about Science, as well as philosophical and legal theories on the nature of law. Through the investigation of scientists and theories of science, it seeks to obtain an answer – if only provisional – to this difficult question.

Keywords: Science. Philosophy. Methodology. Jurisprudence. Scientific Study of Law.

INTRODUÇÃO

Embora tenha se tornado lugar-comum falar em ciência jurídica, não é muito claro se a investigação das regras, princípios e instituições do direito pode

* Livre-docente pela Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Doutor, Mestre e Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor do Departamento de Filosofia do Direito e Disciplinas Básicas dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. E-mail: nojiri@usp.br.

ser considerada uma atividade tipicamente científica. Afinal, o que poderia haver em comum entre, por exemplo, a compreensão do Bóson de Higgs, o desenvolvimento de uma inteligência artificial ou a solução de um problema em nanotecnologia com distinguir regras de princípios, reconhecer o valor de uma norma ou classificar uma instituição? As atividades de pesquisa realizadas em uma faculdade de direito podem ser comparadas com as de cientistas em laboratórios de física, química ou biologia?

A fim de se alcançar uma resposta para estes problemas, serão apresentados, na primeira parte deste trabalho, breves relatos de alguns dos primeiros cientistas da história. Da Grécia antiga a Albert Einstein, serão retratadas relevantes personagens da pesquisa científica. Na segunda parte, serão expostas teorias de alguns dos principais filósofos da ciência que discorreram sobre o método científico. Neste tópico, o objeto não é mais a prática científica, mas um pensar sobre o que, de modo geral, significa fazer ciência. Trata-se de uma reflexão epistemológica. E, por último, uma abordagem sobre o campo do direito, a partir de obras de juristas que pensaram estar fazendo ciência jurídica ou mesmo falando sobre ela. O objetivo aqui é tentar alcançar uma resposta plausível para a questão da cientificidade do direito a partir do ponto de vista dos próprios juristas.

AS ORIGENS DA ATIVIDADE CIENTÍFICA

Grécia

A ciência, em sua origem, não se distinguia com clareza da filosofia. Ao lermos a obra de antigos filósofos gregos percebemos que ambas nasceram e progrediram praticamente juntas.

Tales de Mileto, considerado o primeiro filósofo da história, nascido no século IV a.C., teria sido o primeiro, dentre todos, a filosofar¹. Ele ficou também conhecido por sua destreza no pensamento matemático. Lendária sua previsão a respeito de um eclipse solar, que teria ocorrido a 28 de maio de 585 a.C. À Tales, que acreditava que tudo era feito de água ou que tudo procedia da água, se atribuiu a proeza do cálculo da distância de um navio no mar, por meio de observações feitas em dois pontos situados na terra, além de estimar a altura de uma pirâmide pelo comprimento de sua sombra².

Mais importante, ao menos no que se refere à matemática, é o filósofo grego Pitágoras, que nasceu na ilha de Samos por volta de 532 a.C. Fundador de uma

¹ É bem verdade que antes, no Egito, já haviam sido descobertas a matemática e a astrologia, mas a filosofia, em sentido próprio, ainda não.

² Bertrand Russel, no entanto, alerta que esses teoremas geométricos, e outros mais, imputados a Tales talvez não sejam verdadeiros. *História da filosofia ocidental*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957, t. 1, p. 31.

religião que acreditava na transmigração das almas e a quem se atribuíam milagres e poderes mágicos, descobriu um teorema que o tornaria famoso. Nesta sua maior descoberta, afirmou que “a soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa”. Outra afirmação sua, que também se tornou célebre, é a de que o mundo é regido por números. Pelo que se sabe, tal conclusão, hoje considerada exagerada, foi alcançada com a observação de sons musicais extraídos da lira.

Ao tratarmos da origem da ciência na Grécia, não podemos deixar de fora Aristóteles. Conhecido por seus estudos de lógica e de ética, passou parte de sua vida tentando também entender o mundo à sua volta. Nesse sentido, ele pode ser considerado um dos mais importantes precursores do pensamento científico. Sua ciência era dividida em três partes: 1) o mundo vivo (plantas, animais e seres humanos); 2) o fenômeno da mudança ou do movimento, muito dos quais contidos em seu livro *Física* e; 3) a estrutura dos céus: a relação entre a Terra, o Sol, a Lua, as nuvens e outros objetos celestiais.

Para Aristóteles, os animais superiores, como os seres humanos, possuem funções que são as atividades da “alma”. Os seres humanos, nesse sentido, possuem seis faculdades: nutrição e reprodução, sensação, desejo, movimento, imaginação e razão. Todos os seres vivos possuem, segundo o filósofo, algumas dessas capacidades. As plantas, por exemplo, podem crescer e se reproduzir; os insetos, como as formigas, podem se movimentar e sentir. Outros animais, maiores e mais inteligentes, adquirem mais funções, mas somente o ser humano, acreditava Aristóteles, possuía a razão, no sentido de pensar, analisar e decidir no curso da ação.

Aristóteles desenvolveu um tipo de pensamento chamado *teleológico*. Para ele, as variadas partes de um animal ou de uma planta foram concebidas para uma função em particular. As asas para voar, os estômagos para digerir comida, os rins para processar a urina e assim por diante. Além disso, Aristóteles queria explicar transformações como a do nascimento, crescimento e morte. Duas ideias fundamentais foram elaboradas: *ato* (*atualidade*) e *potência* (*potencialidade*). Professores ou pais podem aconselhar as crianças a alcançar todo o seu potencial, ou seja, estudar para tirar as melhores notas ou treinar para ganhar um jogo. Isso faz parte da teoria aristotélica, mas ele viu também diferentes tipos de potencialidade. Na sua visão, uma pilha de tijolos tem o potencial de se tornar uma casa e um bloco de pedra de se tornar uma estátua. Construção e escultura transformam esses objetos inanimados de um tipo de potencialidade para uma espécie de objeto acabado ou “atualidade”. Atualidade, nesse sentido, é o ponto final da potencialidade, quando as coisas com potencialidade encontram seu “estado natural”. Quando, por exemplo, uma maçã cai de uma árvore, ela busca seu estado natural, na terra. Mas se o estado natural da maçã e de tantos outros seres vivos é a terra, o que dizer das estrelas, da Lua, do Sol e de outros planetas? A

resposta de Aristóteles é a seguinte: abaixo da Lua ocorrem transformações constantes em razão dos quatro elementos do planeta, fogo, ar, terra e água, mas acima da Lua as coisas são feitas de um “quinto elemento” (*quintessência*). Os corpos celestes se movem em círculos perfeitos, eternamente. O Sol, a Lua e as estrelas circulam em torno da Terra por toda a eternidade. E o que causa todo este movimento ao redor da Terra? Aristóteles imaginou que de todas as causas deveria haver uma que teria dado origem a todo o processo de movimento e transformação. Ele a chamou de “motor imóvel” (que os religiosos posteriores associaram à noção de Deus)³.

Estas são apenas algumas das razões pelas quais Aristóteles continua sendo lembrado como um dos maiores pensadores da história. Ele criou uma forma de ver o mundo que dominou a ciência por quase dois mil anos.

A ciência de Newton

Isaac Newton, nascido no dia de Natal de 1642 e falecido em 20 de março de 1727, foi um dos maiores gênios da ciência experimental e da matemática de todos os tempos. Possivelmente entre os anos de 1663 ou 1664, quando cursava o *College of Undivided Trinity*, na Universidade de Cambridge, Newton escreveu em seu caderno a máxima “*Amicus Plato amicus Aristoteles magis amica veritas*” (Platão é meu amigo, Aristóteles é meu amigo, mas o melhor amigo é a verdade). Sob essa máxima, é possível afirmar que, de fato, ao se afastar da tradição dos conhecimentos passados, Newton, possuído por uma obsessão pelo saber, estabeleceu as bases da ciência moderna.

Muitos associam a figura de Newton à fábula da maçã caindo sobre sua cabeça. Ainda que não tenha acontecido exatamente dessa forma, a ideia de que a gravitação universal teria sido sugerida a partir da queda de uma maçã parece verdadeira. William Stukeley, o primeiro biógrafo de Newton, relata que ouviu o caso dele próprio. Newton se questionou se a mesma força responsável pela queda da maçã era a mesma que se estendia à órbita da Lua. Ele presumiu que a Lua estivesse caindo em direção à Terra em resposta a tração para baixo da gravidade da Terra, mas jamais se chocava com esta por causa da tração horizontal, mais forte, do Sol. Imaginou, ainda, que a força gravitacional emanaria do centro da Terra e não de sua superfície. Tentou, então, com base na terceira lei do movimento planetário de Kepler, quantificar a diferença entre a força exercida sobre a maçã e aquela exercida sobre a Lua. A isto se deu o nome de *lei do inverso do quadrado*. Com base em toda uma elaboração matemática, Newton concluiu que a mesma força que puxa a maçã para baixo é a mesma que puxa a Lua. Este

³ BYNUM, William. *A Little History of Science*. New Haven and London: Yale University Press, 2012, p. 28-29.

mesmo princípio matemático, demonstrou Newton, se aplica a todos os corpos – planeta, lua ou asteroide – do universo⁴.

Com a publicação, no ano de 1687, do famoso livro *Princípios Matemáticos da Filosofia Natural* (*Philosophiae naturalis principia mathematica*) ou simplesmente *Principia*, Newton atingiu o ponto culminante da representação matemática do mundo. Além de estabelecer que os planetas continuam girando em torno do Sol, em consequência da mesma força que faz uma maçã cair no chão, ele mostrou a utilidade da matemática para uma compreensão tanto do céu quanto da terra, refutando a distinção sublunar e supralunar de Aristóteles. As leis do movimento de Newton suplantaram também as de Descartes e formaram a base de uma compreensão completa do comportamento de corpos em colisão⁵.

Ao escrever os *Principia*, Newton sintetizou todo o trabalho que havia desenvolvido nos últimos 20 anos. Teve de recalcular, rever e repensar todos os problemas, além de coletar novos dados. Entre agosto de 1864 até a primavera de 1866, Newton se isolou da sociedade especialmente para escrever sua obra magna. A mecânica newtoniana, descrita neste livro, tornou-se a base sobre a qual se erguem todas as camadas das ciências físicas e da tecnologia⁶.

Newton foi, certamente, o autor de um dos livros mais importantes jamais escritos. Em sua “Ode a Newton”, anexada como introdução, Edmund Halley escreveu: “Mais perto dos deuses nenhum mortal pode chegar”. Talvez isso seja verdade, mas a única pessoa, na história da física, a fazer frente a ele nasceria quase 200 anos depois. Seu nome: Albert Einstein.

Einstein

Albert Einstein nasceu em 14 de março de 1879 na cidade de Ulm, na Alemanha, e faleceu em 18 de abril de 1955 em Princeton, EUA. Famoso pela fotografia em que aparece com seus cabelos brancos esvoaçando, foi responsável por mudar a forma de ver o universo.

Em 1905 Einstein ainda era funcionário do Escritório de Patentes de Zurich. Este ano foi particularmente especial para Einstein e de importância fundamental para a história da ciência (alguns o chamam de o “ano milagroso”). Ele, que à época tinha apenas 26 anos de idade, escreveu três artigos que alteraram

⁴ BRENNAN, Richard. *Gigantes da Física: uma história da física moderna através de oito biografias*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998, p. 42.

⁵ HENRY, John. *A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998, p. 33.

⁶ BRENNAN, Richard, *op. cit.*, p. 48.

definitivamente o entendimento que a humanidade tem sobre o universo. O primeiro deles, em que trabalhou sobre a teoria da radiação de corpos negros de Max Planck, lhe rendeu um Prêmio Nobel no ano de 1921. Einstein explicou, por intermédio de cálculos, que a transmissão da luz se dá em pequenos “pacotes” de energia e que esses pacotes movem-se independentemente uns dos outros mesmo que juntos formem uma onda⁷.

Seu outro artigo, de 1905, que introduziu a Teoria da Relatividade Especial, foi revolucionário. Batizado de “Sobre a eletrodinâmica dos corpos em movimento”, este manuscrito, de apenas 31 páginas, publicado no volume 17 dos *Annalen der Physik*, mudou a história do mundo. É nele que Einstein demonstra que todo o movimento é relativo, ou seja, que ele só pode ser medido *em relação* à alguma outra coisa.

E se isso tudo não bastasse, Einstein ainda nos legou sua famosa equação $E = mc^2$. Com ela, ele demonstrou que massa (m) e energia (e) são dois aspectos da matéria. Considerando que a velocidade da luz (c) é um número grande e quando posta ao quadrado se torna maior ainda, isso significa que uma pequena quantidade de massa, se totalmente convertida em energia, pode gerar enormes quantidades de energia. Para se ter uma ideia, mesmo as bombas atômicas convertem apenas uma pequena fração de massa em energia. Se fosse possível, por exemplo, converter toda a massa de um corpo em energia, isso poderia gerar quinze grandes bombas de hidrogênio⁸.

Nos anos seguintes, Einstein trabalhou em sua *Teoria Geral da Relatividade*. Ele introduziu a relação entre gravidade e aceleração e a estrutura do espaço. Demonstrou, entre outras coisas, que o espaço – ou espaço-tempo – é curvo. Esta afirmação, de que, em razão da força gravitacional, a luz se curvaria levemente ao passar por grandes corpos, foi devidamente comprovada por observações de eclipses solares.

As equações cosmológicas de Einstein, decorrentes de sua Teoria Geral da Relatividade, possibilitaram avanços inquestionáveis para a ciência, tais como a descoberta do universo em expansão, a teoria do *Big-Bang* e a concepção dos buracos-negros (identificados pelo Telescópio Espacial *Hubble* e pelo Radiotelescópio VLA – *Very Large Array*). Suas teorias são tão profundas que até hoje, décadas depois, continuam abrindo novos horizontes. Em 1993, por exemplo, o prêmio Nobel foi dado a dois físicos que confirmaram a existência de ondas

⁷ BYNUM, William, *op. cit.*, p. 197-198.

⁸ BYNUM, William, *op. cit.*, p. 199. Einstein sabia que se fosse possível liberar essa energia lentamente, de uma maneira controlada, o mundo teria uma nova fonte de energia. Sabia também que se fosse possível liberar a energia subitamente, o mundo teria uma nova arma de potencial aterrador. Mas o ano era de 1905, longe da existência de tecnologia que viabilizasse essas teorias. BRENNAN, Richard, *op. cit.*, p. 82.

gravitacionais previstas por Einstein em 1916. O prêmio Nobel de 2001, por sua vez, foi dado a três físicos que comprovaram a existência de condensados de Bose-Einstein, um novo estado da matéria, existente perto do zero absoluto, que Einstein previu em 1924. Mesmo aqueles que eram considerados como “erros” de Einstein começam a ser reconhecidos como imensas colaborações ao nosso conhecimento do universo. Em 2001, astrônomos encontraram sinais convincentes de que a “constante cosmológica”, que era tido como grande erro de Einstein, na verdade contém a maior concentração de energia do universo e determinará o destino final do próprio cosmos⁹.

Nos últimos trinta anos de sua vida, Einstein se dedicou a uma “teoria do campo unificado”, considerada pela grande maioria de seus contemporâneos como um fracasso, um esforço inútil. Todavia, nos últimos anos, com o advento de uma nova teoria, denominada “teoria das supercordas” ou “teoria M”, os físicos vêm reavaliando a obra final de Einstein e seu legado. A busca por uma teoria unificada, do tudo, passou a ser o objetivo último de toda uma geração de jovens e ambiciosos cientistas. Esta unificação, antes considerada própria de físicos em final de carreira, “tornou-se agora o tema dominante da física teórica”¹⁰.

SOBRE A METODOLOGIA CIENTÍFICA

Visto, ainda que brevemente, como alguns de nossos maiores cientistas, no curso da história, realizaram suas descobertas, cumpre passarmos agora para o entendimento e a compreensão dessa atividade científica, aqui destacada como um empreendimento diferenciado de outras produções humanas.

Como antecipado na introdução deste trabalho, trata-se, agora, de um estudo da própria investigação científica, uma reflexão acerca de sua prática e dos seus resultados. Nesse sentido, passaremos a analisar as principais teorias acerca do agir e pensar científico.

A indução

A ciência é habitualmente tida como uma forma de conhecimento confiável, uma vez que suas teorias derivam de dados obtidos por observação e experimentação minuciosa. Essa visão da ciência, extraída do senso comum, baseia-se na concepção de conhecimento como produto do método *indutivo*, ou *indutivista*.

⁹ KAKU, Michio. *O Cosmo de Einstein*: como a visão de Albert Einstein transformou nossa compreensão de espaço e tempo. Tradução de Ivo Korytowski. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. Prefácio.

¹⁰ *Ibidem*.

Na indução há um processo de descoberta de verdades gerais, partindo-se do particular para o geral. Com a utilização desse método, mediante a observação de casos particulares é possível se extrair proposições válidas para casos gerais, universais. Para tanto, é necessário que sejam satisfeitas algumas condições, que podem assim ser enumeradas: *a)* o número de proposições de observação que forma a base de uma generalização deve ser grande; *b)* as observações devem ser repetidas sob uma ampla variedade de condições; *c)* nenhuma proposição de observação deve conflitar com a lei universal derivada. O princípio de indução pode ser assim resumido: Observe um grande número de fatos, digamos “Y”. Se “Y” foi observado sob uma ampla variedade de condições, e se todos esses “Y” possuíam, sem exceção, a propriedade “Z”, então todos os “Y” têm a propriedade “Z”.

Durante algum tempo, o método indutivo conquistou a adesão de boa parte da comunidade científica, graças ao fato de a verdade dos enunciados poder ser comprovada mediante o uso de nossos sentidos. Na filosofia, o movimento que ficou conhecido como *neopositivismo lógico*, surgido na Áustria dos anos 20, aceitava a ideia da indução como o processo pelo qual hipóteses e enunciados genéricos poderiam ser confirmados a partir de observações de um grande número de fatos particulares¹¹.

De toda sorte, não tardaram a surgir críticas a esse método de aquisição de conhecimento. Os críticos afirmavam, com uma parcela de razão, que nem sempre é válido o argumento de que, no raciocínio indutivo, ao partirmos de premissas verdadeiras, alcançaremos conclusões verdadeiras. Não se chega necessariamente a teorias universais somente com a observação de casos particulares. Podemos, por exemplo, observar um cisne *x* e verificar, sob certas condições *p*, que sua cor era branca. Em continuidade, observaremos, ainda, um elevado número de cisnes x^1, x^2, x^3, \dots , sob as mesmas condições *p* e descobriremos que todos eles são, também, brancos. Porém, não há garantia alguma de que *todos* os cisnes são brancos. Basta haver um único cisne negro e a conclusão, por inferência, será inválida.

Mesmo consciente disso, filósofos como A. J. Ayer defenderam o empirismo como justa medida da filosofia:

Porque o facto de a validade de uma proposição não poder ser garantida logicamente não implica de forma alguma que seja irracional de nossa parte acreditar nela. Pelo contrário, o que é irracional é procurar uma garantia onde nenhuma poderá surgir, exigir certeza onde só se pode obter probabilidade¹².

¹¹ CARNAP, Rudolf. La superación de la metafísica. In: AYER, A. J. *El positivismo lógico*. Tradução de L. Aldama et al. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 82-83.

¹² AYER, Alfred Jules. *Linguagem, verdade e lógica*. Tradução de Anabela Mirante. Lisboa: Editorial Presença, 1991, p. 53-54.

As conjecturas e refutações de Karl Popper

Karl Popper deu valiosa contribuição à teoria do método científico ao propor um sistema metodológico próprio, o “falsificacionismo”. A tese de Popper gira em torno de uma concepção de ciência que progride por tentativa e erro, ao qual ele dá o nome de *conjecturas e refutações*. A evolução da ciência, segundo Popper, verifica-se na medida em que uma teoria, procurando resolver um problema, mediante testes e observações, busca uma solução *provisória* para ele. A corroboração desta teoria não implica sua *confirmação*, no sentido de verdade absoluta, uma vez que, a qualquer momento, novos testes e observações poderão refutá-la em favor de uma nova. Para Popper, todo enunciado científico é *provisório para sempre*¹³.

Para Popper, as teorias atuais devem ser interpretadas como conjecturas ou suposições que explicam, de maneira superior, alguns aspectos do mundo insuficientemente inexplorados por cientistas vinculados a ideias antigas. A ciência tende, nesse sentido, a superar problemas não solucionados por teorias passadas. E essas teorias, uma vez propostas, devem ser rigorosa e inexoravelmente testadas por observação e experimento. Teorias que não resistem a experimentos e testes de observação devem ser eliminadas e substituídas por conjecturas especulativas posteriores.

Assim, a partir de observações e de deduções lógicas não podemos verificar a verdade de enunciados gerais. No entanto, podemos utilizar esses mesmos métodos para *refutar* esses enunciados. A refutação conta com o apoio lógico em argumentos do tipo: “Todos os cisnes são brancos; este cisne é negro; logo, é falso que todos os cisnes sejam brancos”. Podemos concluir, dessa forma, que a *falsidade* de afirmações universais pode ser deduzida de outras individuais. Popper utiliza a lógica dedutiva, então, não para provar teorias, mas para criticá-las. Assim, para que uma teoria adquira o *status* de científica, ela deve ser *refutável* ou *falsificável*, ou seja, para que o conhecimento progrida através de refutações, é necessário que leis e teorias estejam abertas à refutação, ou seja, que sejam potencialmente refutáveis.

O progresso da ciência depende, portanto, de teorias falsificáveis, no sentido de conterem informações relevantes acerca de dados da experiência. A ciência deve buscar teorias cada vez mais amplas, precisas e simples, já que, desse modo, maior será a refutabilidade e, por consequência, a chance de aprendermos com nossos próprios erros. Alegações que não podem ser testadas, alertava Carl Sagan, não possuem caráter verídico, “seja qual for o valor que possam ter por nos inspirar ou estimular nosso sentimento de admiração”¹⁴.

As críticas a esse tipo de pensamento, no entanto, não tardaram.

¹³ POPPER, Karl. *A lógica da pesquisa científica*. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Editora Cultrix, 1993, p. 308.

¹⁴ SAGAN, Carl. *O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro*. Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, p. 172.

A metodologia de Imre Lakatos

Imre Lakatos, crítico de Popper e de suas conjecturas e refutações, defende que a complexidade de sistemas teóricos não deve ser facilmente abandonada em razão de hipóteses isoladas. Uma teoria científica, afirma Lakatos, pode compor um número de afirmações que vai muito além da isolada afirmação “todos os cisnes são brancos”. A ciência, alerta Lakatos, não é simplesmente ensaio e erro, uma série de conjecturas e refutações. O enunciado “todos os cisnes são brancos” pode ser falsificado pela descoberta de um cisne negro, mas a trivialidade deste ensaio e erro não merece o estatuto de ciência. A ciência newtoniana, por exemplo, não é simplesmente um conjunto de quatro conjecturas – as três leis da mecânica e a lei da gravitação. Estas quatro leis constituem apenas o “núcleo” do programa newtoniano. E esse núcleo é tenazmente defendido da refutação por um vasto “cinturão protetor” de hipóteses auxiliares¹⁵.

Lakatos procura equacionar os problemas metodológicos encontrados no falsificacionismo popperiano sob uma nova perspectiva, por ele denominada *metodologia dos programas de investigação científica*, que oferece uma nova reconstrução racional da ciência. Um programa de pesquisa deve ter um núcleo irreduzível (rígido), a partir do qual deve desenvolver-se. Esse núcleo é formado por princípios fundamentais que devem manter-se constantes, *infalsificáveis*, por decisão metodológica de seus protagonistas, sob pena de transformar-se em um novo programa.

Para a preservação do núcleo de uma teoria, Lakatos previu um cinturão protetor, segundo o qual as “anomalias”, ou seja, as inadequações entre as previsões teóricas e as observações e experimentos, poderiam ser substituídas por hipóteses auxiliares, protegendo o núcleo rígido contra refutações. Portanto, uma mera anomalia não é suficiente para que o cientista desista de sua tese central, que pode ser sempre preservada pela modificação de teorias auxiliares.

Para demonstrar que uma teoria pode sempre ser protegida da falsificação popperiana, Lakatos imagina um planeta hipotético p , que se desvia de sua órbita. De um ponto de vista lógico, para um cientista da era pré-einsteiniana, isso seria uma falsificação da teoria newtoniana. Mas em vez de abandonar a teoria, baseada na mecânica de Newton, esse cientista pode imaginar um pequeno planeta p' , desconhecido, que estaria a causar o desvio. Mesmo que esse planeta p'

¹⁵ LAKATOS, Imre. *História da ciência e suas reconstruções racionais*. Tradução de Emília Picado Tavares Marinho Mendes. Lisboa: Edições 70, 1998, p. 16.

não venha a ser encontrado, não há que se abandonar, de pronto, a teoria de Newton. Podemos supor, por exemplo, que os telescópios disponíveis à época não eram potentes o suficiente para localizá-lo. Mas mesmo que o suposto planeta p^3 não venha a ser posteriormente observado por telescópios mais avançados, ainda assim, o cientista não precisa abandonar sua teoria. Ele pode sugerir que uma nuvem de poeira cósmica tenha impedido a observação do hipotético planeta. E mesmo que sejam enviados satélites e que estes não consigam detectar a nuvem, o cientista pode dizer ainda que um campo magnético, naquela região, perturbou os instrumentos do satélite. Desse modo, sempre se pode formular uma nova hipótese adicional, salvando a teoria da refutação. “Refutações” de teorias podem sempre ser transformadas em anomalias, atribuídas a hipóteses auxiliares incorretas¹⁶.

A diferença entre as metodologias utilizadas por Popper e Lakatos funda-se, basicamente, na dificuldade em se avaliar, nesta última, a derrocada de uma tese científica (sua refutação) em favor de outra, uma vez que Lakatos admite que mesmo uma teoria *degenerativa*, que esteja perdendo espaço para um programa rival, pode, no futuro, reabilitar-se, transformando-se em um programa progressivo. Lakatos, no entanto, confessa que é muito difícil decidir quando um programa de pesquisa degenerou sem esperança ou quando é que um dentre dois programas rivais consegue uma vantagem decisiva sobre o outro¹⁷.

Em razão da incerteza nos futuros resultados dos desenvolvimentos científicos de um programa de pesquisa, não se pode nunca dizer que ele foi debilitado para além de nossas esperanças. Não se pode descartar a hipótese de que alguma engenhosa modificação em seu cinturão protetor, apta a conduzi-lo a alguma descoberta espetacular, poderá trazer o programa de volta e o colocar numa fase progressiva.

Diante da dificuldade em saber o exato momento de abandono de uma teoria científica, já que um programa decadente pode, a qualquer momento, surpreender e até mesmo suplantar um programa rival, os críticos de Lakatos indagam porque deveríamos preferir um programa qualquer, seja ele progressivo ou degenerativo, se não existem critérios racionais que nos concedam parâmetros seguros de escolha. Lakatos, pressionado, admite que os méritos de um programa de pesquisa somente podem ser avaliados retrospectivamente, em uma análise histórica *pos-facto*.

¹⁶ GEWANDSZNAJDER, Fernando. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira, 1998, p. 35.

¹⁷ LAKATOS, Imre, *op. cit.*, p. 19.

Thomas Kuhn e as revoluções científicas

Ao tratar da avaliação de teorias científicas, não se pode deixar de mencionar Thomas Kuhn. Sua teoria baseia-se na ideia do caráter revolucionário do progresso científico, que implica abandono de uma estrutura teórica e sua substituição por outra, incompatível.

O progresso da ciência, na visão de Kuhn, pode ser sintetizado da seguinte forma: 1) *pré-ciência*; 2) *ciência normal*; 3) *crise-revolução*; 4) *nova ciência normal*; 5) *nova crise*.

De acordo com Thomas Kuhn, há uma fase de atividade desorganizada que precede a formação da ciência, que é estruturada e dirigida e com uma comunidade científica firmada em um *paradigma*. Paradigma são suposições teóricas, leis e técnicas adotadas por uma comunidade científica específica. Os que trabalham dentro de um paradigma praticam aquilo que Kuhn chama de *ciência normal*. Como bem explica Chalmers: “Os cientistas normais articularão e desenvolverão o paradigma em sua tentativa de explicar e de acomodar o comportamento de alguns aspectos relevantes do mundo real tais como revelados através de experiências”¹⁸. No entanto, é inevitável o surgimento de dificuldades e se essas dificuldades fugirem ao controle, um estado de crise se manifestará. Uma *crise*, ressalta Chalmers, “é resolvida quando surge um paradigma inteiramente novo que atraí a adesão de um número crescente de cientistas até que eventualmente o paradigma original, problemático, é abandonado”¹⁹. E é justamente essa descontinuidade que Kuhn chama de *revolução científica*. Esse novo paradigma passa a orientar a nova atividade científica normal até que surjam novos problemas que demandem uma outra revolução.

Assim, segundo Kuhn, há períodos na história em que teorias largamente aceitas (*ciência normal*), por não conseguirem solucionar certos problemas (*anomalias*), passam a ser substituídas, por força de mudança de *paradigma*, a qual se dá o nome de *revoluções científicas*. Uma revolução dessa natureza corresponde a um abandono de um paradigma e a adoção de um novo, não por um único cientista, mas pela comunidade científica relevante, como um todo.

Há, dessa forma, uma evidente ruptura, de cunho revolucionário, de antigos conceitos. Nesse novo paradigma, os cientistas adotam novos instrumentos e olham para novas direções. Segundo Kuhn: “durante as revoluções, os cientistas veem coisas novas e diferentes quando, empregando instrumentos familiares, olham para os mesmos pontos já examinados anteriormente”²⁰. Em sua visão,

¹⁸ CHALMERS, Alan F. *O que é ciência afinal?* Tradução de Raul Filker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993, p. 124.

¹⁹ CHALMERS, Alan F, *op. cit.*, p. 125.

²⁰ KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. 5. ed. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1998, p. 145-146.

portanto, a maneira como os cientistas acessam o mundo, após uma revolução, é substancialmente transformada.

O anarquismo científico de Feyerabend

Paul Feyerabend se autodenominava “anarquista epistemológico”. Filósofo da ciência, da Universidade de Berkeley, assumiu o anarquismo teórico como o caminho mais adequado para o progresso da ciência. Para ele, é ingênua a ideia de um método fixo, de uma teoria fixa da racionalidade. Uma visão mais rica da história nos força ao abandono da “objetividade”, da “verdade” etc. De acordo com Feyerabend o único princípio válido é: *qualquer coisa serve*²¹.

Para Feyerabend, o progresso da ciência só ocorre graças a um pluralismo metodológico, já que todas as metodologias possuem limitações. Toda escola de filosofia da ciência, segundo este filósofo, tem concepções especiais acerca da natureza das atividades científicas, lembrando que para alguns cientistas a física proporciona modelos de previsão de resultados, ao passo que para outros descreve as linhas de configuração da realidade. Segundo ele, nem mesmo a observação segundo a qual as ciências formam um empreendimento autocrítico corresponde à realidade, já que há muitos cientistas defensores de crenças que não estão dispostos a abandonar, enquanto a história da teologia, para tomarmos apenas um exemplo, se encontra cheia de revisões, críticas e melhoramentos.

Assim, para Feyerabend, a ciência é aquilo que ele, os seus colegas e pares, e o público, tem por científico. Dada semelhante situação, conclui, “não nos surpreende que haja luta desportiva ‘científica’ e comida para cão ‘científica’”²².

A CIÊNCIA DO DIREITO

No Brasil, Pontes de Miranda, em obra datada de 1922, certamente influenciado pelas conquistas científicas de seu tempo, adotou expressamente o método indutivo nas pesquisas jurídicas. É de sua autoria, a seguinte passagem:

Como a mathematica de Pythagoras, a chimica de Paracelso e a economia nacional, a jurisprudencia tem sido confundida e formada com elementos estheticos, moraes e politicos, sem nenhuma elaboração objectiva e scientifica. E para isto só há um processo efficaz: *o methodo inductivo*, a despeito do sceptismo de alguns ou dos que o não reputam novo. A inducção tem sido empregada no direito, como, antes das sciencias naturaes, della usavam, como processo biologico do homem; porém,

²¹ FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. Tradução de Miguel Serras Pereira, Lisboa: Relógio D'água, 1993, p. 34.

²² FEYERABEND, Paul, *op. cit.*, p. 324.

como methodo scientifico, que deve ser rigorosamente observado e convenientemente exposto, resulta das recentes conquistas do pensamento humano²³.

Mais ou menos no mesmo período, Hans Kelsen já vinha elaborando sua teoria pura do direito²⁴. Nela, não se adota o método das ciências naturais, seja ele indutivo ou não. A ciência jurídica kelseniana caracteriza-se, essencialmente, pela sua proposta de fundação de um método próprio para a ciência do direito. Este método, acreditava Kelsen, não poderia misturar elementos de outras ciências, como a sociologia, por exemplo. A proposta, neste sentido, é a de um monismo metodológico, que Kelsen chamou de teoria *pura*. Por entender que o papel da verdadeira ciência é deixar seu objeto descoberto, Kelsen combateu as ideologias políticas enquanto formas não científicas de apreensão de seu objeto²⁵. As ideologias políticas, em sua opinião, velam a realidade, transfigurando-a, a fim de conservá-la ou substituí-la por outra realidade. Toda a ideologia política, afirmou Kelsen, tem suas raízes na vontade e não no conhecimento. Daí a necessidade que via na separação da ciência do direito da política²⁶.

Para Kelsen, os juristas não haviam conseguido criar um método específico para o estudo do direito, tratando seu objeto com pouco rigor, incorrendo, assim, em um condenável sincretismo metodológico. Ademais, haviam abandonado o compromisso com a verdade para defender determinados poderes e interesses políticos. Seu projeto é o de elevar o estudo do direito à uma categoria semelhante às das demais ciências. Kelsen pretendia, dessa forma, construir um método que delimitasse seu objeto e conseguisse o rigor e a objetividade que toda ciência deve possuir²⁷. Por essa razão, afirmou que queria representar o Direito tal como ele é, e não como ele deve ser. Sua teoria, que ele pretendia

²³ PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Systema de sciencia positiva do direito*. Rio de Janeiro: Jacintho Ribeiro dos Santos Editor, 1922, p. 57-58.

²⁴ Em 1911, com 30 anos de idade, Kelsen publica o livro *Problemas Fundamentais de Direito Público*, considerado o embrião de sua teoria pura do direito. A primeira versão do livro *Teoria Pura do Direito* viria somente em 1934, lembrando que sua versão final foi publicada no ano de 1960.

²⁵ De acordo com Kelsen, se entendemos por ideologia, o que não é a realidade natural ou a sua descrição, mas “uma representação não objetiva, influenciada por juízos de valor subjetivos, que encobre, obscurece ou desfoca o objeto do conhecimento”, e se designamos por realidade, “não apenas a realidade natural como objeto da ciência da natureza, mas todo o objeto do conhecimento”, o objeto da ciência jurídica, o Direito positivo, passa a ser também visto como realidade jurídica, fazendo com que Kelsen concluisse que “uma representação do Direito Positivo se tem de manter isenta de ideologia”. KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. 6. ed. Tradução de João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p. 74.

²⁶ CALSAMIGLIA, Albert. En defensa de Kelsen. *Working Paper*, n. 129. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1997, p. 9-10. Disponível em: <http://www.icps.cat/archivos/WorkingPapers/WP_I_129.pdf?noga=1>. Acesso em: 22 nov. 2019.

²⁷ CALSAMIGLIA, Albert, *op. cit.*, p. 11.

“radicalmente realista”, recusa-se a valorar o Direito positivo, mas compreendê-lo mediante de uma análise da sua estrutura. Em razão de sua tendência antiideológica, a Teoria Pura do Direito possui uma intenção imanente de desvendar o seu objeto²⁸.

Diferente de Kelsen, Tércio Sampaio Ferraz Júnior prefere salientar o *caráter tecnológico* da atividade jurídica, em razão de sua destinação prática. Além da tarefa de interpretar textos e situações a eles referidas, a Ciência Jurídica distingue-se das demais ciências humanas na medida em que a intenção básica do jurista não é *simplesmente* compreender um texto, como faz, por exemplo, um historiador, estabelecendo-lhe o sentido e o movimento no seu contexto, mas também determinar-lhe a força e o alcance. Daí o duplo caráter do discurso jurídico, eminentemente *tecnológico*. Nesse sentido, a dogmática jurídica acaba por não mais exercer *apenas* uma função eminentemente descritiva ou informadora, passando sua validade a depender de sua relevância prática, tornando-se um instrumento técnico para obtenção de decisões²⁹.

Mas há quem entenda que a busca de decisões, que sublinha o aspecto prático do Direito, não lhe retira sua dignidade científica. Nesse sentido, a Ciência do Direito impõe-se pela sua metodologia e não por ausência de escopo eminentemente teórico. Assim, o investigador que se aprofundar em questões de ordem teórica, mesmo com finalidades práticas, poderá perfeitamente dar um tratamento científico ao problema sobre o qual se debruçou. Karl Larenz, por exemplo, reconhece o “aspecto prático” de várias ciências, mas o que ele destaca é o *método* dessas ciências. Dessa forma, a circunstância de o direito ter como escopo o serviço da “vida” não deve ser sua nota característica, mas, sim, o seu método, determinado pelo seu particular objeto³⁰.

O assunto é polêmico e de difícil solução. Se seguirmos Larenz em seu entendimento de que a fixação de adequados métodos para o direito é o que o define como científico, veremos que não há uma unidade de pensamento nesta questão. Popper, Lakatos, Kuhn e Feyerabend, só para ficar com os que já foram anteriormente citados, jamais entraram em um acordo sobre o que é o método científico, sobre como a ciência evolui e se desenvolve. Karl Popper, por exemplo, negava caráter científico à teoria da história de Marx, à psicanálise de Freud e à psicologia individual de Alfred Adler³¹, embora outros, como Feyerabend, por exemplo, provavelmente as aceitariam como científicas.

²⁸ KELSEN, Hans, *op. cit.*, p. 75.

²⁹ FERRAZ JR, Tércio Sampaio. *Direito, retórica e comunicação*. São Paulo: Saraiva, 1997, p. 95.

³⁰ LARENZ, Karl. *Metodologia da ciência do direito*. Tradução de José Lamego. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997, p. 58.

³¹ POPPER, Karl. *Conjecturas e refutações*. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora UnB, 1982, p. 65-67.

E o que dizer do momento histórico em que a atividade está sendo realizada? O célebre economista John Maynard Keynes, no exercício de seu *hobby* de investigar como trabalhavam os grandes cérebros, descobriu que Isaac Newton dedicava pelo menos o mesmo tempo ao metafísico, ao oculto, à alquimia e às minúcias bíblicas quanto à física. Na opinião de Keynes, a maior parte desses estudos eram “inteiramente mágicos e inteiramente desprovidos de valor científico”. Concluiu, também, que Newton não fora realmente o primeiro dos cientistas modernos, mas sim o “último dos magos”. Mas como contra-argumenta Richard Brennan, a alquimia, no século XVII, era uma ciência legítima. Investigadores sérios, na tentativa de penetrar as leis complicadas dos elementos químicos, utilizaram a teoria dominante da época, a alquimia³².

Será, então, que o termo *ciência* é relativo, no sentido de que não há qualquer padrão de racionalidade universal e não histórico existente a demonstrar que uma teoria é melhor do que outra? As teorias só podem ser consideradas científicas segundo referenciais variáveis?

Se assim for, a distinção entre ciência e pseudociência variará de acordo com os valores ou interesses inerentes a cada indivíduo ou grupo de indivíduos localizados em uma certa coordenada de tempo e em um determinado espaço territorial. A teoria das marés, baseada na atração da lua, por exemplo, constituía boa ciência para os newtonianos, mas beirava o misticismo ocultista para Galileu, enquanto na sociedade contemporânea a teoria de Marx, da mudança histórica, é boa ciência para alguns e propaganda para outros³³.

Diante disso, alguém poderia perguntar por que razão querem os juristas, com tanta insistência, que ao termo Direito seja agregada a palavra *ciência*, que é, por natureza, um termo equívoco.

Uma possível resposta é a seguinte: pelo seu *significado emotivo*. O uso do termo *ciência*, para qualificar uma atividade qualquer, desperta em muitas pessoas reações favoráveis. Nesse sentido, é um elogio rotular uma dada atividade com o qualificativo *científica*. As atividades que entram no núcleo central de denotação da palavra ciência são objetos de admiração e reverência; essa reação favorável se transmite dessas atividades para essa palavra (ciência) e a qualquer outra atividade que se compreenda com esse nome³⁴.

Nessa linha de argumentação, a palavra *ciência* remete à ideia de exploração de um conhecimento de grau elevado, *confiável*. Além disso, o vocábulo ciência

³² BRENNAN, Richard. *Gigantes da Física: uma história da física moderna através de oito biografias*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998, p. 54.

³³ CHALMERS, Alan F, *op. cit.*, p. 140.

³⁴ NINO, Carlos Santiago. *Consideraciones sobre la dogmática jurídica: con referencia particular a la dogmática penal*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, p. 13.

nos traz um sentimento de *credibilidade* que talvez expressões como Jurisprudência ou Dogmática Jurídica não possuam. É possível que os juristas se sintam diminuídos por estarem sendo excluídos do campo da pesquisa científica. A esse sentimento Norberto Bobbio chamou de “complexo de inferioridade”³⁵.

Mas é verdadeira a afirmação de que a palavra ciência se relaciona, automaticamente, a um tipo específico de raciocínio, mais elevado, confiável? Para muitos, especialmente os pós-modernos, a ciência foi responsável por tantos problemas quanto soluções. Afirma-se até que a ciência não é um mecanismo de descoberta da verdade, mas que o lucro, e não a busca por conhecimento, é que é a força motriz da investigação científica³⁶.

A ciência moderna, de acordo com alguns críticos, falhou em seu projeto de construção do conhecimento e da verdade. Nesta perspectiva, ela quase levou a destruição da Terra, gerando, em todo o mundo, exclusão, desigualdade, exploração e dominação. Dessa forma, não haveria qualquer razão para considerar que a ciência seja a única com competência para explicar o mundo. Boaventura de Souza Santos, por exemplo, afirma que não há nada que justifique considerar as explicações da ciência moderna superiores às explicações alternativas da metafísica, da astrologia, da religião, da arte ou da poesia³⁷. A crítica de Souza Santos é tão vigorosa que ele conclui que a ciência moderna “produz conhecimentos e desconhecimentos. Se faz do cientista um ignorante especializado faz do cidadão comum um ignorante generalizado”³⁸.

A adoção, portanto, de um critério psicológico, de sentimentos de insatisfação ou de diminuição perante outras áreas de pesquisa, como parecem ter alguns juristas, não se apresenta como a melhor solução para o problema da cientificidade do direito.

Talvez devêssemos nos juntar a alguns filósofos do direito, como João Maurício Adeodato, que não traçam linhas divisórias absolutas entre estudos filosóficos e pesquisas de natureza científica, por considerarem que a Ciência Jurídica é parte da Filosofia do Direito, ou seja, que a Filosofia do Direito é composta de elementos científicos, éticos e metafísicos³⁹.

³⁵ BOBBIO, Norberto. *Contribución a la teoria del derecho*. Madrid: Civitas. 1989, p. 172.

³⁶ ULEN, Thomas S. Um Prêmio Nobel para a Ciência Jurídica: teoria, trabalho empírico e o método científico no estudo do direito. In: PORTO, A. J. M; SAMPAIO, P. R. P. *O Direito e a Economia em dois mundos* – Doutrina jurídica e pesquisa empírica. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2014, p. 31.

³⁷ SANTOS, Boaventura de Souza. Um discurso sobre as Ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Estudos Avançados*, 1988, v. 2, n. 2, p. 67-68.

³⁸ SANTOS, Boaventura de Souza, *op. cit.*, p. 69-70.

³⁹ ADEODATO, João Maurício. Filosofia do direito e dogmática jurídica. In: REALE, Miguel. *A Filosofia, Hoje: Anais do V Congresso Brasileiro de Filosofia*. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1998, v. II, p. 728-729.

Se não existem demarcações confiáveis entre estes campos de pensamento e investigação, talvez possamos concordar com Oswaldo Porchat quando diz que as divisões rígidas entre filosofia e ciência são pouco rigorosas e sujeitas a desconfiância. O que há, segundo Porchat, é um discurso sobre o mundo, que num certo momento pode dizer-se científico ou filosófico, mais delimitado no primeiro caso e mais amplo no segundo. Mas são apenas nomes que procuram nos lembrar do modo e da área de atuação de nosso pensamento. Não se trata, de acordo com Porchat, de distinções entre compartimentos estanques⁴⁰.

A definição rigorosa daquilo que é científico dentro do campo jurídico, portanto, é perigosamente artificial. A palavra ciência pode ser aplicada, tanto quanto a palavra filosofia, em situações muito parecidas. Investigar, descrever, compreender e refletir sobre uma alguma área do conhecimento, encontra respaldo tanto na ciência quanto na filosofia.

No fundo, parece que H. L. A. Hart é quem tinha razão ao abandonar qualquer espécie de empreendimento que buscasse um caráter estritamente científico para o direito. A consideração do direito como um dado relativamente objetivo, que pode ser observado empiricamente e confirmado (ou refutado) por outros pesquisadores mediante a utilização do mesmo método científico que trouxe incríveis avanços tecnológicos para as ciências naturais, parece estar distante da realidade do direito. A linguagem normativa e o comportamento dela decorrente dificilmente se encaixaria em uma acurada descrição do agir científico. A abordagem de Hart, dessa forma, tenta compreender a prática jurídica de tal maneira que leva em conta a forma como ela é percebida pelos seus participantes⁴¹.

Ponto central da teoria do direito de Hart é a distinção entre ponto de vista interno e externo. Essa distinção lhe permitiu alcançar uma explicação da ação humana diversa daquela utilizada por métodos científicos tradicionais. As ações humanas, segundo Hart, podem ser compreendidas somente a partir de “dentro” da cultura em que é realizada. A cultura, nesse sentido, é um conjunto de ideias, atitudes e sentidos que afetam a percepção das pessoas de forma abrangente, que não pode ser reduzida a ingredientes meramente físicos. É por essa razão que ele entende que a melhor forma de compreender a ação humana não é através da observação externa (própria da ciência), mas a partir da geração de um particular sentido, que não é obtido pela simples observação. Este sentido é melhor compreendido a partir de uma explicação filosófica de como as pessoas entendem o mundo, e a maneira de fazer isso é através da análise do modo como elas

⁴⁰ PORCHAT, Oswaldo. In: NOBRE, Marcos; REGO, José Marcio *Conversas com filósofos brasileiros*. São Paulo: Editora 34, 2000, p. 134.

⁴¹ BIX, Brian. H. L. A. Hart and the hermeneutic turn in legal theory, *Southern Methodist University Law Review*, 1999, v. 52, p. 176. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=163810>. Acesso em: 02 mar. 2019.

utilizam a linguagem. É a linguagem, portanto, o principal meio para entender e, como tal, é devidamente colocada no centro de sua investigação: é a partir dela que se adquire os elementos para a compreensão das pessoas⁴².

Para H. L. A. Hart a compreensão do “mundo” social construído por seres humanos se dá para além e fora do mundo físico. A melhor maneira, portanto, de entender esse mundo socialmente construído é “por dentro”, isto é, usando conceitos e ideias que pertencem a este mundo⁴³. Não há necessidade (e geralmente não se faz isso) de negar a existência de um mundo físico e de que a ciência (ou método científico) são métodos confiáveis para saber o que algo é. Em vez disso, o que se alega é que há um domínio separado, criado por pensamento e linguagem (a relação exata ou de prioridade entre os dois é uma questão de muito debate) que requer métodos humanísticos de julgamento e interpretação para compreendê-lo⁴⁴.

O ponto de vista interno de Hart é um instrumento de descrição politicamente neutro do direito. Além disso, não faz uso de nenhuma metafísica obscura ou metodologia de pesquisa empírica. Em vez disso, se fundamenta em uma análise da linguagem. Mas é importante sublinhar que Hart não estava apenas “olhando” para as palavras, mas para as realidades para as quais utilizamos palavras. Uma consciência aguçada do uso das palavras, nesse sentido, aguça a percepção dos fenômenos e, portanto, da ação humana⁴⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema da cientificidade do direito já atormentou e tirou a paz de espírito de muitos juristas. É um daqueles assuntos que parece que quanto mais nos detemos sobre ele, mais longe parece se encontrar a solução definitiva. Todavia, algumas afirmações são possíveis: 1) o método das ciências naturais não é o mesmo do direito, tido como uma espécie de ciência social aplicada; 2) a palavra ciência

⁴² PRIEL, Dan. Jurisprudence Between Science and the Humanities, *Washington University Jurisprudence Review*, 2012, v. 4, issue 2, p. 281. Disponível em: <http://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1030&context=law_jurisprudence>. Acesso em: 09 fev. 2019.

⁴³ Importante salientar que para Hart ambas as perspectivas, internas e externas, existem e, portanto, nenhuma delas pode ser ignorada. Ele destaca, porém, que, apesar do ponto de vista externo reproduzir de forma bastante aproximada as formas pelas quais as regras funcionam, há um limite a regularidades observáveis do comportamento, não havendo uma reprodução do modo pela qual as regras funcionam relativamente às vidas daqueles que são normalmente a maioria da sociedade, como os funcionários, os juristas ou os particulares que as usam, em situações sucessivas, como guias de conduta da vida social. Para essas pessoas, “a violação da regra não é apenas uma base para a predição de uma reação hostil, mas uma razão para a hostilidade”. HART, H. L. A. *O Conceito de direito*. 3. ed. Tradução de A. Ribeiro Mendes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, p. 100.

⁴⁴ PRIEL, Dan, *op. cit.*, p. 282.

⁴⁵ PRIEL, Dan, *op. cit.*, p. 304.

possui um significado emotivo que pode despertar tanto reações favoráveis quanto desfavoráveis; 3) mesmo um autor como Hans Kelsen, que buscou a fundação de uma ciência pura do direito, desenvolveu um método próprio, diverso daquele utilizado nas ciências naturais; 4) A questão metodológica não é problemática apenas para a ciência do direito. Filósofos da ciência, até hoje, não concordam a respeito de como a ciência se desenvolve e evolui; 5) Da mesma maneira, há muita dúvida relacionada à fronteira entre a ciência e a filosofia; 6) H. L. A. Hart desenvolveu sua teoria do direito a partir de um ponto de vista interno e não externo (próprio da ciência), que compreende a prática a partir do modo como ela é percebida pelos participantes; 7) Esta parece ser uma boa saída para o problema da cientificidade do direito, uma vez que observar a sociedade “de dentro”, nos ajuda a compreender melhor as regras de direito e, em última análise, a nós mesmos.

REFERÊNCIAS

- ADEODATO, João Maurício. Filosofia do direito e dogmática jurídica. In: REALE, Miguel. *A Filosofia, Hoje: Anais do V Congresso Brasileiro de Filosofia*. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1998, v. II.
- AYER, Alfred Jules. *Linguagem, verdade e lógica*. Tradução de Anabela Mirante. Lisboa: Editorial Presença, 1991.
- BIX, Brian. H. L. A. Hart and the hermeneutic turn in legal theory. *Southern Methodist University Law Review*, 1999, v. 52. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=163810>. Acesso em: 02 mar. 2015.
- BOBBIO, Norberto. *Contribución a la teoría del derecho*. Madrid: Civitas, 1989.
- BRENNAN, Richard. *Gigantes da Física: uma história da física moderna através de oito biografias*. Tradução de Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
- BYNUM, William. *A Little History of Science*. New Haven and London: Yale University Press, 2012.
- CALSAMIGLIA, Albert. En defensa de Kelsen. *Working Paper*, n. 129. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1997. Disponível em: <http://www.icps.cat/archivos/WorkingPapers/WP_I_129.pdf?noga=1>. Acesso em: 22 nov. 2015.
- CARNAP, Rudolf. La superación de la metafísica. In: AYER, Alfred Jules. *El positivismo lógico*. Tradução de L. Aldama et al. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1993.
- CHALMERS, Alan F. *O que é ciência afinal?* Tradução de Raul Filker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.
- FERRAZ JR, Tércio Sampaio. *Direito, retórica e comunicação*. São Paulo: Saraiva, 1997.
- FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. Tradução de Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'água, 1993.
- GEWANDSZNAJDER, Fernando. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira, 1998.
- HART, H. L. A. *O Conceito de direito*. 3. ed. Tradução de A. Ribeiro Mendes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

HENRY, John. *A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

KAKU, Michio. *O Cosmo de Einstein: como a visão de Albert Einstein transformou nossa compreensão de espaço e tempo*. Tradução de Ivo Korytowski. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

KELSEN, Hans. *Teoria pura do direito*. 6. ed. Tradução de João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. 5. ed. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAKATOS, Imre. *História da ciência e suas reconstruções racionais*. Tradução de Emília Picado Tavares Marinho Mendes. Lisboa: Edições 70, 1998.

LARENZ, Karl. *Metodologia da ciência do direito*. Tradução de José Lamego. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

NINO, Carlos Santiago. *Consideraciones sobre la dogmática jurídica: con referencia particular a la dogmática penal*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1989.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. *Systema de sciencia positiva do direito*. Rio de Janeiro: Jacintho Ribeiro dos Santos Editor, 1922.

POPPER, Karl. *A lógica da pesquisa científica*. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Editora Cultrix, 1993.

POPPER, Karl. *Conjecturas e refutações*. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora UnB, 1982.

PORCHAT, Oswaldo. In: NOBRE, Marcos; REGO, José Marcio. *Conversas com filósofos brasileiros*. São Paulo: Editora 34, 2000.

PRIEL, Dan. Jurisprudence Between Science and the Humanities, *Washington University Jurisprudence Review*, 2012, v. 4, issue 2. Disponível em: <http://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1030&context=law_jurisprudence>. Acesso em: 09 fev. 2016.

RUSSELL, Bertrand. *História da filosofia ocidental*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957, t. 1.

SAGAN, Carl. *O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro*. Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

SANTOS, Boaventura de Souza. Um discurso sobre as Ciências na transição para uma ciência pós-moderna. São Paulo: *Estudos Avançados*, 1988, v. 2, n. 2.

ULEN, T. S. Um Prêmio Nobel para a Ciência Jurídica: teoria, trabalho empírico e o método científico no estudo do direito. In: PORTO, A. J. M; SAMPAIO, P. R. P. *O Direito e a Economia em dois mundos – Doutrina jurídica e pesquisa empírica*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2014.

Data de recebimento: 30/10/2020

Data de aprovação: 15/12/2020