

Análise Econômica do Direito Experimental: alguns avanços no estado atual da arte
Experimental Economic Analysis of Law: some advances in the current state of the art

Luís Alexandre Carta Winter¹

Martinho Martins Botelho²

RESUMO

Desde a década de 1980, a teoria econômica experimental tem sido difundida em termos de especialização, e agora vem utilizando um método apropriado para estudar as questões econômicas em geral. No campo da Análise Econômica do Direito (AED), a metodologia experimental também vem sendo aplicada, principalmente em algumas pesquisas estrangeiras, o que não ainda não acontece na literatura brasileira. O presente artigo tem a finalidade de analisar as contribuições da AED experimental para o Teorema de Coase e os Fundamentos do Direito, especialmente nos avanços da literatura estrangeira até hoje (estado atual da arte). A finalidade é apresentar alguns exemplos de como as pesquisas experimentais ainda podem contribuir para testar as hipóteses da AED e destacar novas questões para futuras pesquisas.

Palavras-chave: Análise Econômica do Direito; Direito Experimental; Teorema de Coase.

ABSTRACT

Since the 1980s, Experimental Economics has been disseminated in terms of specialization, and is now using an appropriate method for studying economic issues in general. In the field of Economic Analysis of Law (EAL), the experimental methodology has also been applied, especially in some foreign studies, which did not yet happen in Brazilian literature. This article aims to analyze the contributions of experimental EAL for the Coase Theorem and the Foundations of Law, especially the advances of foreign literature to date (current state of the art). The purpose is to present some examples of how experimental research can also help to test the hypotheses of the EAL and highlight new questions for future researches.

Keywords: Economic Analysis of Law; Experimental law; Coase Theorem.

¹ Doutor em Integração da América Latina no Programa de Integração da América Latina (Prolam) pela Universidade de São Paulo (USP). Professor do Programa de pós-graduação em Direito da PUC PR, e do curso de graduação em Direito da PUC PR; da Faculdade Metropolitana de Curitiba (FAMEC). Advogado. E-mail: lusialexandrecartawinter@gmail.com

² Doutor em Integração da América Latina no Programa de Integração da América Latina (Prolam) pela Universidade de São Paulo (USP). Doutorando em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professor do Centro Universitário Internacional Uninter; das Faculdades Santa Cruz, da Faculdade Metropolitana de Curitiba (FAMEC) e da Fundação de Estudos Sociais do Paraná (FESP PR), em Curitiba, Paraná. Coordenador do Grupo de Pesquisas sobre “Direito, Economia e Desenvolvimento” da Uninter. Advogado e economista. E-mail: martinho.botelho@yahoo.com.br

“It vexes me when they would constrain science by the authority of the Scriptures, and yet do not consider themselves bound to answer reason and experiment.” (GALILEI, Galileo. **The Authority of Scripture in Philosophical Controversies**, *apud* SELDES, George. *The Great Thoughts*. New York: Ballantine Books, 1996, p. 171.)

1. Noções introdutórias

No âmbito do estudo da Análise Econômica do Direito (AED), era comum, até a alguns anos atrás, a sustentação de que o seu método era mais voltado a observações mais teóricas do que práticas, factuais, especialmente relacionadas a fatos sociais que constatare ou refute os seus elementos do conhecimento.

No entanto, já na década de 1980, o dito método experimental passou a ser utilizado não somente na Teoria Econômica em geral, mas também na AED; incluindo a utilização de instrumental própria, experimentos histórico-factuais para a investigação de questões centrais de interesse do ramo de conhecimento.

Com isso, o que era mais utilizado no campo das chamadas ciências exatas (física, matemática, química, entre outros) passou também a ser contemplada pela Economia e ramos de estudo correlatos.

Essa transformação metodológica fora inclusive ampliada para outros campos do estudo econômico, além da AED; tal como aconteceu para a economia do trabalho, economia internacional, teoria dos jogos experimental (no ramo maior da Teoria Microeconômica).

A finalidade do presente artigo é fazer uma avaliação do estado atual da arte sobre a Análise Econômica do Direito sob o método experimental, pelo menos até o presente momento, tendo em vista que, certamente, haverá de se ampliar os estudos já feitos.³

O artigo faz uma breve análise de três áreas fundamentais nas quais a EAD experimental tem feito surgir novas contribuições. A primeira parte do artigo se volta ao caso do Teorema de Coase e testes realizados para a prática. A segunda parte passa a avaliar os trabalhos ditos experimentais de estudos dos Fundamentos do Direito. As considerações finais fazem uma avaliação geral das discussões para uma conclusão.

³ Um estudo mais completo fora feito por Rachel Crosson, mais aprofundado do que aqui presente e citado nas referências bibliográficas, mas nada que cite algum tipo de estudo feito na literatura jurídica brasileira.

Efetivamente, existem outros ramos de contribuição de estudo da AED. No entanto, aqui se pretende apenas uma primeira contribuição a qual poderá ser complementada por outras observações.

2. As contribuições na análise do Teorema de Coase

O Teorema de Coase representa um dos mais relevantes instrumentos teóricos da AED, tal como nas “negociações provisórias” denominadas de “pretrial bargaining”.

Tal teorema estabelece que se os custos de transação forem zero, os agentes sociais individuais podem ser beneficiados pela eficiência em produções socioeconômicas quando os direitos de propriedades forem bem definidos (COASE, 1960, p. 3)⁴.

Tomando como exemplo o caso das regras jurídicas de responsabilidade: quando as regras de direito relacionadas a responsabilidades mudam, o acordo entre as partes para resultados também não mudará.

A concepção de Coase representa uma base de análise formada pela intervenção legal e governamental dessas decisões. Com isso, Ronaldo Coase sustenta que, se os direitos podem ser negociados (“comprados e vendidos”), então aqueles com “maior valor” compensarão aqueles com “menor valor” e, com isso, por fim, os direitos serão distribuídos eficientemente.

Tais direitos poderão incluir o de poluir, de expor indivíduos ao risco por meio de produtos inseguros, ou o direito de transmitir propagandas na mídia, entre outros. Exemplificativamente,

Assim, dá-se o clássico exemplo de um dono de um apartamento que valoriza o silêncio e o seu vizinho valoriza deseja realizar uma festa de aniversário, com muita música alta e barulho. Se a lei der o direito à parte que menos valoriza o silêncio, a parte com o maior valor poderá negociar a compra de silêncio, fazendo com que as partes se dirijam para uma melhor situação.

O Teorema de Coase consiste em uma base teórica fundamental que envolve uma quantidade apropriada de intervenções governamental e legal em tipos específicos de decisões de agentes sociais.

Coase sustentou que a função do governo era atribuir e fazer cumprir os direitos de propriedade, e permitir e fazer cumprir os contratos. Ele não se referia a quem importava a

⁴ Por eficiente, entende-se um resultado de tal forma que nenhum outro seja melhor para ambas as partes. Resultados eficientes têm a propriedade de qualquer outra combinação que um agente faça, será estritamente pior. Trata-se do conceito de eficiência paretiana.

quem pertencesse tais direitos de propriedade. Em razão disso, fora contemplado com o Prêmio Nobel de Economia em 1991.

O Teorema de Coase tem sido, amplamente, usado em análise e resolução de disputas em direito contratual e direito penal. O Teorema se baseia em uma série de suposições, tais como: a consideração dos mercados serem puramente competitivos, a existência de um sistema judicial sem custos, e a inexistência de custos de transação. Além disso, de acordo com Coase, para se prever um resultado, há a necessidade do previsor saber os valores de todas as partes envolvidas na análise.

Infelizmente, do ponto de vista empírico, é extremamente complicado testar as hipóteses do Teorema de Coase, quando se fala em testes observacionais mais simples.

Em razão disso, os pesquisadores do direito e da economia acabam se voltando para os métodos experimentais (testes experimentais), combinando-se hipóteses do Teorema, sendo que os valores das partes eram previamente conhecidos. Assim, poder-se-ia observar melhor os sujeitos do “laboratório sociojurídico” barganhavam resultados eficientes.

Historicamente, uma das primeiras contribuições foi a de Hoffman e Spitzer em 1982. O trabalho tratava sobre experiências relacionadas com duas partes e com três partes, mas com o propósito maior de avaliar os resultados para duas partes envolvidas.

Os participantes do experimento foram informados que seriam agrupados em pares, e que, juntamente, deveriam escolher um resultado, por meio de um diálogo e mútuo acordo, tendo implicações para cada um dos ganhos no experimento. Porém, para um participante de cada par formado era atribuído um direito de propriedade (por meio de “cara ou coroa”). Eles podiam, se quisessem, impor, unilateralmente, a uma escolha sobre o outro. O outro participante poderia tentar influenciar o titular do direito de propriedade, oferecendo um pagamento, tal como se assume no Teorema de Coase.

Uma das vantagens do ambiente “laboratorial” é a possibilidade de captar, de maneira mais real, os pressupostos teóricos do postulado assumido. Os direitos de propriedade são claramente definidos e perfeitamente aplicados (ausência de custos legais). Ademais, não existem custos de transação, ou são muito pequenos. Além disso, os contratos (referidos como pagamentos) também são sem custos e perfeitamente executados. O valor de cada uma das partes (para os diferentes resultados) é conhecido. Os participantes negociam face a face e todos os pagamentos são feitos publicamente.

Outra experimentação também foi realizada, conciliando a noção de propriedade de valorização induzida, no trabalho de Smith. Assim, os ganhos dos participantes não eram tomados como exógenos, ou seja, fixados anteriormente, mas eram sensíveis às decisões feitas

no experimento. Com isso, os participantes poderiam enfrentar as decisões descritas por Ronald Coase.

As escolhas ofertadas para os participantes foram desenhadas para que se houvesse um único resultado eficiente de Pareto, que maximizava a somatória dos ganhos dos participantes. Exemplificativamente, Hoffman e Spitzer (1982, p. 77), demonstram que em uma decisão 1 se verifica a escolha do número 1 indica ganhos de \$14 para a dupla de participantes, enquanto que nas outras escolhas, os ganhos são menores: \$12 e \$11.

No geral, os resultados do experimento supracitado satisfizeram as previsões do Teorema de Coase.

Das 114 decisões (incluindo-se as que aqui não foram mencionadas), 89,5% delas envolviam a escolha de resultados paretiano eficientes.

Poré, a experiência também demonstrou uma regularidade imprevista, não imaginada pelo Teorema de Coase. Além de escolher o resultado mais eficiente, os participantes do experimento também escolheram pagamentos que equalizam os ganhos das duas partes. Na amostra da população verificada, 41,2% dos resultados eram divisões iguais; e 54,4% dos resultados eram dentro do desvio de \$1 de divisão igual.

Tal experimentação “laboratorial” foi fundamental por algumas razões.

Inicialmente, do ponto de vista empírico, serviu como uma prova de que as teorias jurídicas e econômicas poderiam ser testadas de maneira informacional.

Em uma segunda razão, ele forneceu provas materiais em favor do Teorema de Coase, em condições idealizadas anteriormente. Particularmente, quando as condições coaseanas foram atendidas, o comportamento dos agentes correspondeu ao previsto pelo Teorema.

No entanto, o experimento também descobriu uma regularidade imprevisível anteriormente. Embora os resultados fossem eficientes, eles eram também iguais. Efetivamente, o Teorema de Coase é omissivo quanto à forma como o excedente entre as partes será dividido. E tal questão ilustra a necessidade de uma explicação teórica relevante: uma fundamentação da regularidade nos resultados iguais.

Aliás, *a priori*, essa regularidade é intrigante, já que o participante com os direitos de propriedade poderia garantir-se muito mais do que ele finalmente ganhou.

Outro trabalho relevante de acompanhamento na questão da distribuição dos ganhos, Hoffman e Spitzer (1985) variou a forma como o direito de propriedade era construído. Ao contrário da atribuição aleatória (por “cara ou coroa”) dos direitos de propriedade, os autores sugeriram que tal distribuição randômica não fosse percebida pelos participantes como uma forma justa de atribuição de direitos de propriedade.

Nesse segundo artigo, os participantes ganharam o direito de propriedade, em oposição ao que está sendo aleatoriamente distribuído.

Em uma primeira situação, os participantes jogaram um jogo estratégico contra o outro, onde os vencedores foram informados de que havia ganhado o direito de propriedade.

Em uma segunda situação, o direito foi atribuído através do jogo, mas os participantes não tiveram a moral de ganhar o direito. Em vez disso, se eles ganhassem o jogo, o direito seria atribuído a eles.

Em uma terceira situação, o direito de propriedade foi atribuído por “cara ou coroa”, tal como a experimentação dos mesmos autores em 1982. No entanto, fora dito aos participantes que eles novamente ganhariam o direito de propriedade.

Na última situação, o direito de propriedade foi atribuído por “cara ou coroa”, e nenhuma mensagem moral foi atribuída, tal como aconteceu no experimento de 1982.

A experimentação englobou, assim, quatro situações, em uma fisionomia de 2 conjunturas (envolvendo jogo ou “cara ou coroa”) e 2 outras conjunturas (ganho ou atribuído).

Tal como no trabalho anterior de 1982, os participantes deixaram o experimento com o montante que eles ganharam no jogo (e um pequeno valor de participação).

Além das diferenças na atribuição de direitos de propriedade, a experimentação pareceu ser a mesma daquela realizada em 1982, incluindo-se os retornos obtidos pelos participantes. Isso proporciona uma comparação e controle entre as duas experiências: a de 1982 e a de 1985.

Novamente, os resultados do experimento comprovam a validade real do Teorema de Coase. A estatística descritiva apontada pelos autores demonstra que 91% dos resultados eram eficientes no sentido de Pareto.

Contudo, a frequência das divisões iguais foi significativamente diferente entre os tratamentos apresentados. Em três situações, essas frequências eram praticamente as mesmas. No “cara ou coroa” ou condição de autoridade moral, 64% das divisões estavam dentro do desvio de \$1 da divisão igual. No jogo ou situação de não-autoridade moral, somente 32% dos acordos estavam dentro do desvio de \$1 de divisão igual.

Particularmente, os autores sustentam que, quando as pessoas ganham o direito de propriedade, eles são igualmente propensos a negociar um acordo eficiente, mas estão significativamente menos propícios a dividir os lucros de forma igual.

Harrison e McKee (1985) também investigaram o papel das implicações sociojurídicas do Teorema de Coase. Os autores utilizaram um método parecido com o de Hoffman e

Spitzer. Descobrimos que a inexistência de pagamentos era possível, os participantes não escolhiam resultados Pareto-eficientes tal como previsto por Coase. No entanto, os direitos de propriedade eram interligados, em vez de serem unilaterais. Assim, quando os direitos de propriedade estavam ligados (as partes deveriam concordar para criar resultados), os participantes escolhiam resultados Pareto-eficientes, tal como previsto por Coase.

Outro trabalho de Hoffman e Spitzer (1986) avaliou a eficiência e a igualdade de resultados em arranjos similares com grandes grupos.

Nos experimentos foram criados grupos de 2, 3, 4, 10 ou 20 pessoas envolvidos na questão da barganha coaseana. Alguns experimentos incluíam o instrumento do “cara ou coroa” para atribuição dos direitos de propriedade e outros jogos incluídos.

Acima de 92% dos resultados estavam relacionados com eficiência. Além disso, esse resultado era bastante robusto para grupos de 10 e de 20 pessoas, chegando a 98% dos resultados relacionados com eficiência.

Tais experimentos proporcionaram um exame da robustez de resultados empíricos anteriores. Tais resultados, certamente, seriam parecidos em contextos maiores, tal como acontece nas questões poluidoras ambientais e em outras externalidades negativas.

Outros experimentos forneceram mais testes da teoria da eficiência coaseana. Testes de Estresse para Experimentos foram projetados para testar uma teoria de acordo com condições nas quais os seus pressupostos são ligeiramente prolongados.

Um exemplo desses estudos foi o realizado por Coursey *et al* (1987) que analisou o impacto das assimetrias dos retornos. Essas pesquisas passaram a estudar a escolha de participantes entre retornos monetários diferentes. Entretanto, além dos retornos monetários, a novidade era a inclusão de retornos a partir de algumas atividades. Uma dessas atividades estava relacionada com a dose de 1 grama de sacarose octa-acetato (SOA) na boca dos agentes por 20 seções. A SOA tem um sabor amargo e não-gradável, mas não chega a ser perigoso para o ser humano. Além disso, estabeleceu-se uma grande diferença na degustação ou não-degustação do SOA, muito mais do que entre as pequenas variações nos ganhos.

Com isso, além de ganhar ou perder dinheiro, os resultados das decisões individuais estavam relacionados com essa experiência negativa.

O resultado desse experimento apoiou-se mais no Teorema de Coase, mesmo nas condições incomuns relatadas (ingestão do SOA) e, em 95% das escolhas, o resultado mais eficiente foi selecionado. Assim, o Teorema de Coase passou pelo stress-test de retornos assimétricos e não-gradáveis.

Um segundo teste de estresse foi realizado por Harrison *et al* (1985). Nesse trabalho, os autores se afastaram da implementação dos experimentos acima relatados, tais como, por exemplo, a negociação sobre a distribuição dos resultados. Ao contrário, examinaram os mercados com externalidades.

Para cada unidade de comércio do mercado, cada participante incorreu em sanções fixas e conhecidas. Somente após o segundo estágio, os participantes puderam negociar para restringir o comércio, limitando as externalidades. Novamente, os direitos de propriedade foram claramente distribuídos e cada indivíduo poderia negociar tanto quanto ele(s) quera(m), ou poderia voluntariamente concordar em restringir o comércio no segundo estágio.

Os resultados novamente coincidiram com o apoio do Teorema de Coase. Mercados que seguem até o segundo estágio são significativamente mais eficientes do que aqueles no estágio 1. O estágio 1 alcançou 8% de eficiência e o estágio 2 alcançou 78% de eficiência.

Schwab (1988) implementou mais um teste de estresse para o Teorema de Coase, utilizando uma tarefa de negociação muito mais complicada. Ao invés de ter dois participantes para escolher um número, eles negociavam um contrato de trabalho que incluía três diferentes questões com múltiplos resultados possíveis para cada questão. A informação era incompleta, ao contrário do que assume o Teorema de Coase, fazendo com que indivíduos conhecessem o quanto cada opinião por cada questão era pior para eles, mas não para o outro lado.

Embora somente 20% dos resultados negociados eram perfeitamente eficientes, o contrato feito era eficiente. Ademais, a média do resultado negociado capturou 97,5% do excedente disponível. Assim dos desvios em relação à eficiência eram pequenos.

Outro estudo que pode ser citado foi o de Shogren (1992) que aprestou um novo stress-teste para o Teorema de Coase.

No seu trabalho experimental, os participantes estavam barganhando não para mais resultados (conhecidos e certos), mas para ganhos de loterias (conhecidos, mas incertos). No primeiro experimento, duas partes barganhavam mais distribuição de bilhetes de loterias, que determinavam a probabilidade de ganhar um prêmio fixo. No segundo experimento, duas partes barganhavam mais da distribuição de um prêmio, dado uma probabilidade de recebê-los. Novamente, os resultados experimentais apontam para corroborar o Teorema de Coase.

Nos dois casos, 86,6% de todos os acordos alcançaram um resultado eficiente. Entretanto, 84,2% dos resultados envolveu a concentração do risco de duas partes e também dividiu igualmente os resultados ou as chances de ganhar (dentro do desvio de \$1 de

resultados, ou 10% de probabilidade). Ainda assim, esse resultado era desvantajoso para a parte detentora dos direitos de propriedade.

Com isso, o trabalho de Shogren reforçou a validade do Teorema de Coase e refutou, em uma diferente abordagem, os trabalhos de Hoffman e Spitzer (1982).

Resumidamente, uma ampla doutrina jurídica de testes experimentais – não saturada aqui - avaliaram os pressupostos do Teorema de Coase. Tal Teoram forma a base substancial dos trabalhos de AED, particularmente em contratualística e em Direito Penal; instigando diálogos científicos sobre a função do direito, do governo e do Poder Judiciário.

Os resultados experimentais são firmes nos testes da validade do Teorema de Coase. Quando os pressupostos do Teorema são satisfeitos⁵, os indivíduos quase sempre perseguem resultados eficientes, na esteira, reitera-se, das constatações de Hoffman e Spitzer (1982, 1985, 1986) e de Harrison e McKee (1985).

Essa previsão de eficiência também é apoiada em testes de resistência dos experimentos. Exempificativamente, quando os resultados são extremamente assimétricos (COURSEY *et al.*, 1987), quando a atividade envolve uma configuração de mercado (HARRISON *et al.*, 1987), quando a atividade é de complicada negociação (SCHWAB, 1988), ou quando os indivíduos negociam em ambientes de resultados incertos (SHOGREN, 1992); nessas situações, os indivíduos ainda procuram resultados eficientes.

Quando as previsões de eficiência do Teorema de Coase são fundamentadas em dados experimentais, a evidência sugere uma adicional e imprevisível regularidade, qual seja: os participantes tendem a dividir o excedente igualmente, ao invés do indivíduo com o direito de propriedade ganhar uma fatia maior do excedente.

Shogren (1992) demonstrou esse mesmo resultado quando se negocia sobre probabilidades. Hoffman e Spitzer (1986) mostraram que esse comportamento é reduzido quando os participantes ganham o direito de propriedade.

Além de ser o primeiro conjunto de estudos de Direito e Economia experimental, essa literatura ainda demonstra como os experimentos podem ser úteis nas ciências sociais em geral, e inclusive no Direito, em particular.

Tal como os trabalhos demonstraram, os experimentos podem fornecer testes de teorias jurídicas. O experimento pode ser construído de forma a atender os pressupostos da teoria e a previsão teórica é realizada.

⁵ Os pressupostos apontados por Coase são: claros direitos de propriedade, informação completa, negociações e cumprimentos sem custos.

Além disso, experimentos podem ser testados por testes de resistência da teoria jurídica. Projetos experimentais podem avaliar a precisão das previsões da teoria como o aumento do número de jogadores, assim como a maior assimetria dos pagamentos, ou a maior complexidade das tarefas.

Por fim, os experimentos permitem identificar novas e não-antecipadas regularidades que ainda podem ser exploradas experimentalmente (no “laboratório econômico-jurídico) e na teoria.

Assim, os experimentos contribuem para a dialética entre teoria e dados amostrais, fortalecendo o progresso científico, inclusive nas bases teóricas do direito, tal como será visto a seguir.

3. Os Fundamentos do Direito

Outro tópico recentemente discutido na pesquisa contemporânea do Direito e Economia Experimental inclui os fundamentos do Direito. O questionamento é/são: porque existe o direito e qual a sua finalidade? Dada a resposta, quais características deve ter um direito para ser eficaz?

Enquanto juristas teóricos têm gladiado com tal questão durante séculos, a literatura experimental do Direito e Economia assume que o direito serve como um mecanismo de coordenação social. Assim, tradicionalmente, exemplifica-se com o caso do lado da via utilizada para guiar veículos automotores.

Retornos acabarão existindo para indivíduos caso eles dirijam do lado direito ou todos dirijam do lado esquerdo. Mas os retornos seriam significativamente maiores caso todos os indivíduos e países do mundo dirigissem do mesmo lado. Assim, um único e definido propósito da lei seria o da coordenação do comportamento social.

Historicamente, McAdams e Nadler (2005), realizaram um teste dessa teoria em experimentos econômico-jurídicos por meio de uma partucuar jogo de coordenação: o jogo gavião-pombo.

Ao contrário do ambiente da condução de veículos comentado anteriormente (lado direito ou lado esquerdo da estrada), tal situação trata sobre uma coordenação mista. Assim, por exemplo, cada jogador preferiria jogar de forma agressiva (posição falcão), enquanto o outro jogaria de forma mais pacífica (posição pombo).

Entretanto, os resultados nos quais ambos são agressivos ou ambos são pacíficos são estritamente piores. Neste cenário, naturalmente, a coordenação de ocorrências é menos

provável do que no cenário de condução pura da coordenação da direção, onde ambos os lados da estrada são igualmente valorizados por todas as partes. Assim, o papel do direito é especialmente destacado.

Exemplo de retornos para o jogo falção-pombo são mostrados na figura XX, de acordo com os resultados de McAdams e Nadler, 2005. Interpretando o jogo, quando o jogador 1 escolhe um falcão e o jogador 2 escolhe pombo, o jogador 1 ganha \$2 e o jogador 2 ganha \$0. Esse é o resultado favorito do jogador 1. Trata-se também de um equilíbrio. Dada a escolha do jogador 1 no falcão, o jogador 2 somente pode fazer o pior pela mudança da sua escolha (a escolha do falcão resulta na perda -\$1 ao invés do \$0. E dada a escolha do jogador 2 no pombo, o jogador 1 só pode fazer pior quando altera a sua escolha (escolher o pombo representa o ganho de \$1 em vez de \$2 do falcão).

Um equilíbrio parecido pode ser encontrado no canto oposto (jogador 1 – pombo; e jogador 2 – falcão). Essa posição é, naturalmente, o resultado favorito do jogador 2, porque o seu ganho é de \$2. Contudo, percebe-se que cada um tem a sua preferência favorita para resultados, qual seja: ambos jogam pombo ou ambos jogam falcão.

O direito pode auxiliar a resolver tal problema de coordenação pela seleção de um equilíbrio. Por exemplo, considerem-se as normas jurídicas relacionadas com o tráfego no lado direito das vias. Quando dois carros param em oposição e sinalizam simultaneamente, e cada um tem a preferência de sair primeiro (falcão) enquanto o outro esperaria (pombo). Se nenhum deles sai (pombo, pombo), o resultado seria um “atraso” para algum compromisso. Se ambos saem (falcão, falcão), eles, certamente, colidirão um ao outro. O direito possibilita um ponto importante para tais situações, como na legislação de trânsito (o carro que chega no lado direito tem a prioridade para sair, por exemplo). Essa determinação institucional normativa resolveria a coordenação do problema social e, tal como acontece com jogos de cooperação pura, seria auto-execução.

Bohnet e Cooter (2003) também descrevem e demonstram como o direito tem a sua função de coordenação das relações sociais. O trabalho deles, tal como o de McAdams e Nadler, utilizam os arranjos de coordenação e do dilema do prisioneiro.

Em seus experimentos, os participantes são organizados em grupos formados por 7, 8 ou 9 participantes; os quais jogam 5 vezes e são pagos de acordo com os seus jogos. O direito é aplicado assim como as sanções que são aplicadas de acordo com alguma probabilidade. Os parâmetros são definidos de acordo com tais sanções não-prejudiciais, ou seja, a expectativa de resultados caso se cumpra (ou não) o direito são as mesmas na sua presença ou na sua

ausência. Assim, adicionando-se tais sanções acaba não sendo suficiente para induzir um ator racional (neutro ao risco) para mudar a sua decisão.

Tal como acontece na literatura naterior, no jogo do dilemta do prisioneiro, acrescentando-se tais penalidaes não mudaria o comportamento, mas em contextos de coordenação, a adição de penalidades muda o comportamento.

Bohnet e Cooter (2003, p. 15) concluem que uma finalidade relevante da lei é servir como um dispositivo de coordenação, tal como apontados nos escritos de McAdams e Nadler (2003).

Galbiati e Vertova (2008, 2009) esceveram dois trabalhos, nos quais analisaram formas semelhantes sobre o poder do direito e das sanções legais no arranjo do dilema do prisioneiro. Em ambos os trabalhos, os autores usaram uma versão contínua do dilema do prisioneiro com seis jogadores, chamado de um mecanismo de contribuição voluntária ou jogos lineares de bens públicos.

Na sua configuração, os participantes eram organizados em grupos de seis pessoas, que permaneciam juntos durante todo o experimento. Cada indivíduo podia decidir sobre um nível de contribuição entre 0 e 25, onde 0 era para deserção e 25 era para cooperação.

Para cada unidade contribuída, o indivíduo perdia uma unidade de consumo, mas ele e cada membro do grupo recebiam 0,3 unidades de consumo. Assim, a cotnribuição era individualmente cara ($0,3 - 1 = - 0,07$), mas socialmente ótimo porque $0,3 \times$ membros do grupo de 6 pessoas $- 1 = 0,8$.

Participantes tomavam essa decisão repetidamente por dez rodadas no mesmo grupo de seis pessoas, recebendo informações após cada rodada do que os outros contribuíram no seu grupo.

Os autores variavam o nível de obrigação em seu experimento. Nas situações sem obrigações, os indivíduos podiam contribuir qualquer valor entre 0 e 25, tal como descrito acima. Na situação de baixa-obrigação, os indivíduos eram informados de que deveriam contribuir com, pelo menos, 10 unidades (das 25 existentes). Na situação de alta-obrigação, os indivíduos eram informados de que deveriam contribuir com, pelo menos, 20 unidades (das 25 existentes).

Em cada rodada, os indivíduos eram monitorados com uma probabilidade de 1/12. Se eles tivessem contribuído menos do que o seu nível de obrigação, pagariam uma multa igual a 1,2 vezes o déficit entre a sua contribuição e a sua obrigação. Se eles tivessem contribuído mais do que os seus níveis de obrigação, eles receberiam um bônus igual a 1,2 vezes o superávit conseguido.

Tal como realizado no experimento de Bohnet e Cooter (2003), essas recompensas probabilísticas e punições eram arranjadas para serem não-desestimuladores; até mesmo na presença de um indivíduo auto-interessado a meta seria maximizar os seus lucros, contribuindo com 0 para o grupo.

Em contraste com os trabalhos anteriores sobre as configurações do dilema do prisioneiro, o trabalho de Galbiati e Vertova encontrava alguns efeitos das sanções jurídicas. Embora as contribuições nas situações não-obrigação e baixa-obrigação eram as mesmas, as contribuições nas situações de alta-obrigação eram altamente significantes.

Em um segundo trabalho, Galbiati e Vertova (2009) usavam o mesmo jogo e os mesmos parâmetros. Entretanto, os participantes jogavam o jogo apenas uma vez. Eles também provocavam opiniões sobre as contribuições de outros nos seus grupos, além de contribuições condicionais, ou seja, a contribuição individual feita condicionalmente sobre as contribuições dos outros cinco indivíduos em seu grupo.

Os autores se concentraram nas situações de não-obrigação e de alta-obrigação, comparando depois sanções e recompensas.

Assim, refutaram a descoberta de que, com os incentivos, as obrigações de alta-contribuição produziam mais do que as de não-obrigação. Sem incentivos, as diferenças eram direcionais, mas não estatisticamente significativas. Concluíram, com isso, que a influência de obrigações para comportamentos era mais forte quando eles eram apoiados por incentivos, mesmo sendo incentivos não-desestimuladores.

Resumidamente, embora esse campo de pesquisa seja novo e ainda reletivamente em desenvolvimento, está claro que é crítica do direito. Destaca-se que o método experimental pode ser usado para esclarecer questões mais fundamentais nos estudos jurídicos, tais como: para que serve o direito e em quais situações teria um propósito? E quais características o direito precisa para servir à sua finalidade? Os resultados já apresentados por alguns estudos (dentre eles, os já mencionados), é que o direito deve resguardar, pelo menos uma característica, que é a sua capacidade de coordenar os participantes sociais em um resultado eficaz.

As experimentações econômico-jurídicas denotam que o direito sem sanções pode servir para a coordenação de atores sociais.

Em situações onde a coordenação é possível, o direito funciona como um instrumento de coordenação mesmo sem sanção ou legitimidade.

Em situações onde a coordenação não é possível (situações de dilema do prisioneiro), a indeterminação do direito pode, ou não, afetar os resultados, tal como fora explicado nos estudos de McAdmans e Nadler; Bohnet & Cooter (2003), e Galbiati e Vertova (2008).

4. Considerações finais

O presente artigo tratou de duas áreas nas quais as experiências jurídicas têm contribuído para a Análise Econômica do Direito por meio do teste empírico do Teorema de Coase e do exame dos fundamentos do direito. Tal como mencionado na introdução, tais tópicos não foram tratados de forma abrangente, já que ainda existem muitos domínios nos quais as experiências “laboratoriais” ainda podem ser abordadas no âmbito da AED. Para tanto, sugere-se o estudo mais aprofundado dos trabalhos mencionados, tendo em vista as limitações de espaço que se tem no levantamento dos artigos mais recentes.

Infelizmente, no Brasil, os estudos de AED experimental, salvo melhor juízo, não existem. Quiçá pelos ainda recentes estudos em Direito e Economia, ou ainda pelo pouco interesse dos pesquisadores jurídicos em estudos empíricos. O que certamente será corrigido, já que os experimentos ainda são linguagem comum das pesquisas estrangeiras em *Law and Economics*.

No campo metodológico, experimentos auxiliam no esclarecimento de contrafactualidades, tal como: o que aconteceria se diferentes instituições jurídicas normativas fossem implementadas? Ademais, experimentos permitem testar e/ou “prever” determinadas situações e/ou impactos nas relações sociais. Tais contrafactualidades podem ser analisadas teoricamente, mas com a limitação pragmática de que nem sem os indivíduos agem de forma consistente com as previsões teóricas (o *ceteris paribus* dos economistas).

No entanto, as contrafactualidades podem ser testadas empiricamente, mesmo que tenham alguns problemas de informações endógenas. Além disso, os sistemas jurídicos ainda podem se diferenciar em outras dimensões e não somente em instituições particulares. Tais resultados podem ser informativos para implementadores de políticas públicas e políticos que estejam indagando sobre novas instituições, antes da sua implementação.

Além dessa contribuição dita prática, os experimentos ainda podem fornecer testes relevantes para a Análise Econômica do Direito. Assim, alguns recentes trabalhos já vêm apontando que regras estritas de responsabilidade e de diligência podem gerar mesmos níveis de proteção ótima das relações sociojurídicas.

O que se espera do presente estudo é a apreciação do que fora feito até o presente momento em termos de visão geral sobre as contribuições dos estudos experimentais na AED.

Experimentações sociais podem proporcionar testes de abordagens teóricas do Direito e Economia, identificar as suas sustentações e as fraquezas, e também sugerir como podem ser melhorados.

Ademais, as experiências podem identificar regularidades anteriormente desconhecidas, as quais podem complementar outros arcabouços teóricos e resultar em previsões.

Além disso, poderão também testar as instituições jurídicas (que são abstratas na sua composição, mas reais nos seus impactos socioeconômicos), as quais, quando observadas, podem aumentar a eficiência e a equidade do ordenamento jurídico.

Muito embora o método experimental, certamente, tenha as suas limitações, ele também tem pontos fortes ou vantagens, principalmente porque utiliza ferramentas lógicas da estatística-matemática.

Outrossim, os experimentos em AED podem ser considerados componentes críticos no instrumental de juristas, economistas ou cientistas sociais em geral, seja para proporcionar aperfeiçoamentos do ordenamento jurídico, mas também da sociedade global em geral.

Ainda se pode adicionar ao presente estudo, o caso específico dos institutos legais e a AED, tais como: as regras de responsabilidade, a estrutura de custos da atividade jurisdicional, mecanismos de julgamento, advogados como instituições jurídicas, entre outros.

No entanto, representam temas mais amplos que podem apreciados em trabalhos futuros.

Referências bibliográficas

BOHNET, I.; COOTER, R. Expressive law: framing or equilibrium selection. **John F. Kennedy School of Government Faculty Research Working Paper Series**, Cambridge, paper n. 18, RWP03-046, 2003.

COASE, R. The problem of social cost. **Journal of Law and Economics**, Chicago, vol. 3, n. 1, p. 1-44. 1960.

COURSEY, D. L.; HOFFMAN, E.; SPITZER, M. L. Fear and loathing in the Coase Theorem: experimental tests involving physical discomfort. **Journal of Legal Studies**,

Chicago. Vol. 16, n. 1, p. 217-248, 1987.

CROSSON, R. Experimental law and economics. **Annual Review of Law and Social Science**, California, vol. 5, n. 17, p. 25-44, 2009.

GALBIATI, R.; VERTOVA, P. 2009. How laws affect behavior. **Social Science Research Network**. Milano, s.n., 2009. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1295948>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

_____. Obligations and cooperative behaviour in public good games. **Games and Economic Behavior**, New York, vol. 64, n.1, p. 146-170, 2008

HARRISON, G. W.; McKEE, M. Experimental evaluation of the Coase Theorem. **Journal of Law and Economics**, Chicago, vol. 28, n. 3, p. 653-670, 1985.

McADAMS, R.; NADLER, J. Testing the focal point theory of legal compliance: the effect of third-party expression in an experimental hawk/dove game. New York, **Journal of Empirical Legal Studies**, vol. 2, p. 87-123, 2005.

SCHWAB, S. A Coasean experiment on contract presumptions. **Journal of Legal Studies**, Chicago, vol. 17, n. 2, p. 237-268, 1988.

SHOGREN, J. F. An experiment on Coasian bargaining over ex-ante lotteris and ex post rewards. **Journal of Economic Behavior and Organization**, Chicago, vol. 17, n. 1, p. 153-169, 1992.

SPITZER, M. L.; HOFFMAN, E. Entitlements, rights, and fairness: an experimental examination of subjects' concepts of distributive justice. **Journal of Legal Studies**, Chicago. Vol. 14, n. 1 , p. 259–297, 1985.

_____. Experimental tests of the Coase Theorem with large bargaining groups. **Journal of Legal Studies**, Chicago. Vol. 15, n. 1, p. 149–171, 1986.

_____. The Coase theorem: some experimental tests. **Journal of Law and Economics**, Chicago, vol. 25, n.1, p. 73-93, 1982.