

ANÁLISE INSTITUCIONAL DE DIREITO E ECONOMIA: O PAPEL CENTRAL DE DIREITOS DE PROPRIEDADE E CUSTOS DE TRANSAÇÃO

INSTITUTIONAL ANALYSIS OF LAW AND ECONOMICS: THE CENTRAL ROLE OF PROPERTY RIGHTS AND TRANSACTION COSTS

BERNARDO MUELLER¹

RESUMO: Nas últimas duas décadas a Economia passou por uma guinda empírica. Teoria econômica e modelos matemáticos, que antes dominavam em termo de publicações e atenção, foram ultrapassados por análises focadas em métodos de inferência causal calcados na exploração de variação exógena e randomização para estabelecer relações causais entre variáveis. Essa mudança coevoluiu com a realização da importância das instituições em análises econômicas. A Nova Economia das Instituições, que há muito tempo vinha enfatizando a importância central de instituições foi incorporada ao *mainstream* da Economia, pois a randomização necessária para estabelecer relações causais muitas vezes depende de detalhes institucionais. No entanto, apesar da nova atenção sobre instituições, muitas vezes elas são tratadas de maneira superficial ou simplificada. Neste artigo eu descrevo em maior detalhe dois conceitos centrais da Nova Economia das Instituições; direitos de propriedade e custos de transação. Juntos, esses conceitos formam a base do Teorema de Coase que é o ponto de partida tanto da Nova Economia das Instituições, como da Economia dos Custos de Transação, como da literatura de Direito e Economia.

PALAVRAS-CHAVE: Instituições; Direitos de Propriedade; Teorema de Coase; Direito e Economia.

ABSTRACT: In the last two decades, economics has undergone an empirical turn. Economic theory and mathematical models, which previously dominated in terms of publications and attention, were overtaken by analyzes focused on methods of

¹ Doutor em Economia pela University of Illinois. Professor do Departamento de Economia da Universidade de Brasília.



causal inference based on the exploration of exogenous variation and randomization to establish causal relationships between variables. This shift co-evolved with the realization of the importance of institutions in economic analysis. New Institutional Economics, which had long emphasized the central importance of institutions, was incorporated into the economics mainstream, as the randomization required to establish causal relationships often depends on institutional details. However, despite the new attention on institutions, they are often treated in a superficial or simplified way. In this article I describe in greater detail two central concepts of New Institutional Economics; property rights and transaction costs. Together, these concepts form the basis of the Coase Theorem, which is the starting point of both New Institutional Economics and Transaction Costs Economics, as well as Law and Economics.

KEYWORDS: Institutions; Property Rights; Coase Theorem; Law and Economics.

INTRODUÇÃO

Douglas C. North recebeu o Prêmio Nobel em Economia (The Sveriges Rikbank Prize in Economics Science) em 1991 e Ronald H. Coase em 1993. Ambos são os pais fundadores da Nova Economia das Instituições (NEI). Sua escolha pelo comitê de seleção do prêmio sugeriria que à essa altura a NEI já fizesse parte do *mainstream* da profissão. Mas esse não foi o caso. O Prêmio Nobel tem demonstrado ao longo do tempo mais interesse na identificação de ideias inovadoras e com grande impacto potencial do que simplesmente chancelar o que a profissão e a literatura reconhecem como central e estabelecido. Assim, por quase uma década tivemos a estranha situação em que o prêmio maior de Economia havia sinalizado a importância da NEI, porém a abordagem permanecia periférica em termo de participação em publicação nas principais revistas de Economia, assim como em programas de cursos, conferências e outras manifestações acadêmicas. A área seguia fecunda e pulsante em termo de ideias e produção - a NEI ainda iria receber mais dois Prêmios Nobel; Elinor Ostrom e Oliver Williamson em 2009 – porém permanecia longe do *mainstream* e, portanto, longe do conhecimento da maioria dos economistas.

Esta situação mudou radicalmente a partir de 2001 quando Daron Acemoglu, Simon Johnson e James Robinson publicaram *The Colonial Origins of Comapartive Development: An Empirical Investigation* no *American Economic Review*, a principal revista de Economia. Esse trabalho, que hoje já tem mais de 16.900 citações, mostrou com dados históricos empíricos que há uma relação causal entre a qualidade das instituições de um país e sua performance econômica. Ou seja, que embora variáveis tradicionalmente usadas por economistas para explicar crescimento econômico, como investimento, tecnologia e educação, sejam importantes, essas



seriam somente causas próximas, enquanto a causa fundamental, que determina as causas próximas, seriam as instituições. A proposição em si não era nova, é basicamente o ponto central da obra de North. O impacto de *The Colonial Origins* se deveu a dois outros fatores. O primeiro é que os autores faziam parte do *mainstream* e a aceitação de ideias novas na ciência depende muito de onde as ideias partem. Se vierem de fora do paradigma, tipicamente suscitam resistência e desconfiança (Kuhn, 1962). Mas se vierem de dentro do paradigma, as forças reacionárias são mais fracas. E já a essa altura Daron Acemoglu era uma das estrelas em ascensão na profissão.

O segundo fator que determinou o impacto foi o fato de o trabalho ter realizado uma análise empírica rigorosa de causalidade, prenunciando a revolução de credibilidade que ainda viria a acontecer em Economia (ANGRIST; PISCHKE, 2010). Primeiro eles mostraram que, ao contrário do que muitos economistas presumiam, era possível medir e quantificar instituições para usar em análises empíricas. Além disso, eles usaram técnicas de variáveis instrumentais que permitem fazer inferência causal rigorosa, ou seja, mostrar que instituições realmente *causam* crescimento econômico. A partir desse trabalho surgiu uma grande área de pesquisa que buscou replicar essa abordagem para outros temas, ou seja, (i) outras formas de medir instituições e variáveis relacionadas, como governança, capital social, *rule of law*, democracia, etc., e (ii) outras técnicas de inferência causal, como diferenças-em-diferenças, regressões descontínuas, experimentos naturais, entre outros.

É interessante que apesar do Daron Acemoglu ser um dos mais profícuos modeladores matemáticos da profissão, seu trabalho foi instrumental na guinda empírica que se observou no *mainstream* de Economia a partir de meados dos anos 2000. A partir desse ponto o interesse na literatura se voltou de modelos matemáticos e teóricos para aplicações empíricas. Essa guinda é facilmente perceptível no número de artigos publicados de cada tipo, participações nas principais conferências, e peso dado nos programas dos cursos de pós-graduação (ANGRIST et al., 2017). Não é tanto que áreas mais empíricas tenham ficado mais populares do que áreas mais teóricas, mas que todas as áreas aumentaram a proporção de trabalhos empíricos. Essa virada empírica focada em técnicas de inferência causal (a revolução de credibilidade), significou uma busca desenfreada por fontes de variação exógena ou de randomização, que são necessárias para montar testes realmente causais. Para mostrar que x causa y , não basta achar a correlação entre essas variáveis ou mesmo fazer uma regressão. É preciso haver algum evento ou força externa que aplique de maneira aleatória o tratamento ou causa que se quer testar. Com ratos em laboratórios isto é fácil fazer, mas em ciências sociais, onde os experimentos são realizados pela sociedade/economia/vida, é necessário achar um experimento natural que proporcione uma randomização do tratamento para que possamos verificar depois se aqueles que o receberam tiveram em média um efeito diferente daqueles que não foram tratados.

Achar experimentos naturais adequados não é fácil, e uma boa aleatorização é hoje um dos elementos mais cobiçados em economia. Em *Colonial Origins*, por exemplo, a sacada dos autores foi usar o ambiente de doenças e mortalidade na época da colonização (por exemplo, presença de malária), como um experimento natural que randomizou o uso de instituições inclusivas em algumas colônias e extrativas em outras. Através de técnicas de variáveis instrumentais, eles puderam mostrar que países com menor incidência de doenças nos séculos da colonização (mensurável), tinham comparativamente melhores instituições hoje (também mensurável), e que essas instituições tinham um efeito causal sobre crescimento econômico.

O que aconteceu então nas ciências Econômicas foi que a busca por experimentos naturais que passou a dominar no *mainstream* foi complementar ao interesse em e aceitação de instituições como elementos e variáveis centrais no paradigma. Afinal, quase todo experimento natural ou randomização tem instituições como parte da explicação. Instituições podem aparecer como (i) a variável dependente, ou seja, o fenômeno a ser explicado; (ii) o tratamento, ou seja, a variável que causa o fenômeno; (iii) a fonte da variação exógena, que randomiza o tratamento entre os agentes; ou (iv) como variável confundidora (*confounding variable*) que tem que ser controlada para expurgar seu efeito daquele do tratamento. Uma lei ou um programa governamental, por exemplo, que é uma instituição, pode ser tanto (i) o que se quer explicar, (ii) a causa de algum outro efeito – e.g. desemprego –, (iii) a base da randomização – e.g. a lei foi implementada em diferentes lugares em tempos aleatoriamente diferentes; ou (iv) efeito paralelo que tem que ser controlado para não contaminar a mensuração da causalidade de outra variável. Com isso instituições passaram a fazer parte de uma proporção cada vez maior de estudos em Economia. A NEI acabou sendo absorvida no *mainstream*, ao ponto que nem faz mais sentido taxar algum pesquisador ou estudo como sendo institucional, afinal ‘somos todos economistas institucionais agora’.

Mas embora o uso de instituições possa ter se tornado central e corriqueiro na literatura econômica, tornando-a mais útil e relevante para entender o mundo e propor recomendações das políticas, há ainda muitos conceitos, modelos e abordagens nas diversas áreas da Nova Economia das Instituições que ainda não são muito conhecidos mesmo por aqueles que habitualmente apelam às instituições em suas análises, seja como efeito, causa, tratamento ou controle. A NEI não é propriamente uma abordagem unificada, mas sim um kit de instrumentos (*toolkit*) que podem ser aplicados a diversos tipos de questões através de abordagens mais específicas, como a *Public Choice*, história econômica, economia do desenvolvimento, economia política, e naturalmente, Direito e Economia.

Os dois conceitos mais importantes nesse *toolkit* são direitos de propriedade e custos de transação. Direitos de propriedade podem ser tanto econômicos como políticos, formais como informais, *de jure* como *de facto*. Eles são indispensáveis em as áreas de análise econômica por que determinam os incentivos que confrontam os atores econômicos nas suas escolhas econômicas, sejam estas questões de

produção, trocas, investimento, inovação, entre outras. Indissociável da noção de direitos de propriedade há a noção de custos de transação, ou seja, os custos de negociação, busca, mensuração, *enforcement*, e outras fricções que emergem do uso do sistema de preços em mercados ou das interações entre pessoas em organizações. Se não houver custos de transação e os direitos de propriedade forem perfeitamente seguros e respeitados, a forma específica tomada pelas instituições, leis, e organizações econômicas, não seriam relevantes. Neste cenário (que como veremos são as premissas do Teorema de Coase), seja qual for distribuição de direitos e formas organizacionais (e.g. firmas, mercados, cooperativas, franchises, etc.) adotados pela sociedade, nada impede negociações para reorganizar estruturas e realocar direitos de modo a atingir o uso mais eficientes dos recursos e sua distribuição de maneira compatível em termos de incentivo. Naturalmente, custos de transação sempre são positivos e direitos de propriedade nunca são completos e perfeitos, de modo que instituições sempre importam, o que é a proposição central da Nova Economia das Instituições.

Embora haja consenso em torno dessa afirmação, os conceitos de direitos de propriedade e de custos de transação muitas vezes não são bem compreendidos. O objetivo desse trabalho é descrever em maiores detalhes alguns arcabouços centrais da NEI sobre a conceituação e modelagem de direitos de propriedade. Na primeira parte o trabalho explica o modelo de direitos de propriedade como um feixe de varas (*bundle of sticks*). Na segunda parte o Teorema de Coase é explicado, mostrando por que direitos de propriedade e custos de transações são o ponto de partida para entender instituições e performance econômica.

2. DIREITOS DE PROPRIEDADE EM ANÁLISE INSTITUCIONAL²

Conforme vimos, nas últimas duas décadas, chegou-se a um consenso na literatura acadêmica sobre o papel fundamental desempenhado pelas instituições - as regras do jogo - e pelos direitos de propriedade na determinação de decisões e resultados econômicos (NORTH et al., 2009; ACEMOGLU e ROBINSON, 2012). Direitos de propriedade seguros e bem definidos são amplamente reconhecidos como insumos essenciais para investimento, desenvolvimento de mercados, melhor uso de recursos e crescimento econômico. Mas, embora esse reconhecimento seja generalizado, a noção de direitos de propriedade que é usada costuma ser bastante simplificada. Os direitos de propriedade são frequentemente vistos como um conceito unidimensional que pode ser "seguro" ou "inseguro", ou possivelmente colocado em um índice que varia de zero a um para ser usado em regressões *cross-country*. Embora tal abordagem possa ser útil para o tipo de questões abordadas em comparações entre países, quando se trata de entender como as escolhas e o comportamento de indivíduos e grupos são afetados ao usar

² Esta seção está baseada em Mueller, Bernardo. Property Rights Implications for the Brazilian Forest Code. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. Vol. 56, No. 02, Abr./Jun., 329-346, 2018.

um recurso econômico, uma compreensão mais rigorosa de direitos de propriedade é necessária.

Os direitos de propriedade não são uma relação entre um indivíduo e uma coisa, como a terra um carro ou uma invenção, mas sim uma relação entre diferentes indivíduos relacionados ao uso de uma coisa. Isso significa que um direito de propriedade especifica uma lista de permissões e restrições que se aplicam tanto ao proprietário quanto a outros membros da sociedade (BARZEL, 1997). Além disso, os direitos de propriedade não são um direito geral e abrangente que cobre todos os aspectos da propriedade; em vez disso, são compostos de muitas dimensões diferentes ou que se referem a atributos diferentes. Por exemplo, um direito de propriedade a um pedaço de terra pode dar ao seu titular o direito de vender, arrendar, subdividir e cercar a propriedade, enquanto dá a um vizinho o direito de cruzar, de perseguir animais caçados e de estar livre de odores nocivos que emanam da propriedade, enquanto a sociedade retém os direitos dos minerais no subsolo, de tributar e regular a propriedade. O Código Florestal no Brasil, por exemplo, é essencialmente uma reespecificação dos direitos de propriedade que limita o direito dos proprietários de desmatar todas as partes de sua terra e confere à sociedade o direito aos benefícios ambientais de ter uma certa área de vegetação nativa em cada pedaço de terra.

Para complicar ainda mais as coisas, quase nunca é possível ou economicamente racional fazer cumprir plenamente os direitos de propriedade formais especificados por leis e regulamentos, de modo que os direitos de propriedade *de facto* que fornecem os incentivos para as escolhas de uso da terra são geralmente separados dos direitos de propriedade *de jure* no papel. Essa separação entre *de jure* e *de facto* pode não ter grandes consequências se houver amplo acordo e certeza de que o que realmente se aplica são as regras *de facto* que todos vêm realmente cumprido. Mas quando há incerteza se os direitos *de facto* sempre prevalecerão ou se os direitos *de jure* podem ser invocados por outros requerentes ou pelo governo, podem surgir incentivos para comportamento improdutivo, oportunista e defensivo que pode dissipar grande parte do valor de uso da terra, através de usos abaixo do ideal e do investimento abaixo do ideal, bem como através do conflito, violência e degradação ambiental.

Como os direitos de propriedade envolvem múltiplas dimensões e são difíceis de aplicar, segue-se que tanto a análise acadêmica quanto a formulação de políticas reais são frequentemente mais complicadas do que se poderia esperar inicialmente. Por muitos anos, os especialistas presumiram que a única maneira de evitar a Tragédia dos Comuns, onde os recursos são sobre utilizados devido à falta de propriedade clara, seria recorrer a direitos de propriedade fortes e claros, seja na forma de propriedade privada ou propriedade estatal (HARDIN, 1968). A presunção era que, na ausência de qualquer uma dessas soluções, os problemas da ação coletiva levariam inevitavelmente à tragédia dos comuns. No entanto, como observado por Elinor Ostrom em sua pesquisa sobre gestão de propriedade comum de recursos naturais, pequenos grupos e comunidades em todo o mundo e ao longo

da história conseguiram estabelecer mecanismos de governança para usar recursos como terra, água, florestas, pastagens etc. formas sustentáveis (OSTROM, 1990). Embora esse insight possa parecer óbvio depois de declarado — e premiado com o Prêmio Nobel em 2009—, ainda é frequentemente ignorado na literatura e na formulação de políticas.

Outro exemplo da natureza elusiva dos direitos de propriedade é o argumento influente feito por Hernando de Soto em “O Mistério do Capital” (SOTO, 2003) de que se os pobres recebessem os títulos das casas e terras que possuíam, eles teriam acesso a crédito e poderiam entrar na economia formal. Isso permitiria aos pobres transformar a propriedade em riqueza e permitiria que os países pobres tivessem acesso ao mesmo tipo de ganhos do capitalismo experimentados pelos países desenvolvidos. Esta tese se tornou muito popular entre os políticos e formuladores de políticas em diferentes países, que conduziram vários programas para definir e garantir melhor os direitos de propriedade de modo a desbloquear esse potencial. Sem entrar no mérito de tais programas, é notável que mesmo no caso prototípico de favelas urbanas em Lima, Peru, estudado por De Soto, embora a política de fortalecimento dos direitos de propriedade tenha levado a um maior investimento residencial, isso não ocorreu, conforme esperado, por meio de acesso a crédito bancário agora possibilitado pelo uso do imóvel recém-intitulado como garantia. Os bancos continuaram a negar crédito para os pobres porque perceberam a dificuldade política de executar hipotecas apesar dos títulos formais (mais uma vez, uma incerteza entre os direitos *de jure* e os *de facto*). Em vez disso, constatou-se que o nível de investimento nos imóveis foi inesperadamente impulsionado pelas maiores possibilidades de emprego que surgiram quando o título de propriedade liberou a necessidade de alguns membros da família estarem constantemente na casa para defender a propriedade (FIELD, 2005).

Vários outros exemplos da dificuldade de reformar os direitos de propriedade poderiam ser mencionados, como a coletivização em massa de terras agrícolas na União Soviética e na China; duas outras grandes experiências históricas com direitos de propriedade. O ponto é que, embora a intuição básica de que direitos de propriedade claros e seguros são cruciais para o bom desempenho econômico esteja correta, a maneira pela qual os direitos de propriedade afetam os incentivos e o comportamento é complexa e sutil, de modo que a política baseada em direitos de propriedade deve considerar cuidadosamente as especificidades do contexto e as nuances de como funcionam os direitos de propriedade.

Na próxima seção apresentamos o conceito de propriedade como um ‘pacote de direitos’ (*bundle of rights*), que ajuda a salientar a natureza relacional de direitos de propriedade e a tendência destes direitos sempre serem incompletos em algumas margens.

3. PROPRIEDADE COMO UM CONJUNTO DE DIREITOS (*BUNDLE OF RIGHTS*)

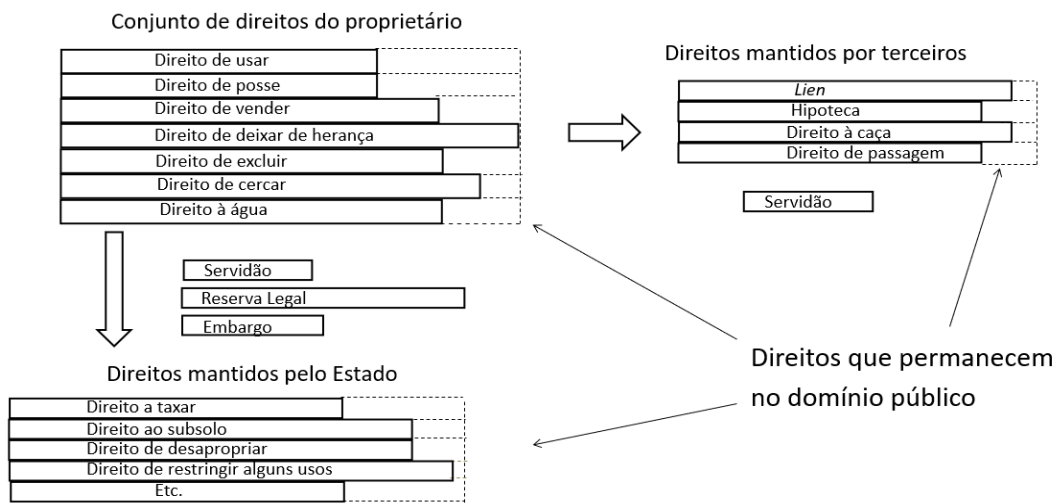
A No Direito Americano costuma-se usar a metáfora de um ‘conjunto de direitos’ ou ‘feixe de varas’ (*bundle of sticks*) para pensar sobre direitos de

propriedade. Neste modelo, cada uma das varas do feixe representa um atributo específico do objeto. Esses atributos referem-se aos diversos usos e ações que podem ser tomadas com relação ao objeto. Como a propriedade é uma relação entre diferentes agentes com respeito a um 'objeto', cada um desses atributos é uma capacidade ou uma restrição sobre proprietário ou sobre resto da sociedade. Assim, o pacote de direitos é uma forma de relacionar essas permissões e restrições para cada um dos usos potenciais do objeto.

Um conjunto de direitos para um pedaço de terra, por exemplo, pode permitir ao proprietário plantar, subdividir, cercar, deixar em pousio, etc., e conceder à sociedade o direito de tributar, desapropriar ou exigir a presença de uma reserva legal na vegetação nativa. A Figura 1 mostra um exemplo de pacote de direitos relacionados a um terreno. O pacote especifica quais direitos são detidos pelo proprietário e quais são detidos pelo estado e por terceiros. A vantagem de conceber direitos de propriedade desta forma é que torna explícitos os incentivos e restrições enfrentados pelo detentor da propriedade, dados esses direitos de propriedade específicos.

A noção básica simplificada de que direitos de propriedade 'bons' são importantes para um bom desempenho econômico torna-se muito mais detalhada e poderosa quando é declarada em termos de um conjunto de direitos que especifica cada um dos direitos e mostra cada um dos detentores desses direitos. A metáfora também deixa claro que o feixe pode ser montado de muitas maneiras diferentes, separando, combinando, trocando e contraindo as varetas do feixe. Cada combinação de direitos na forma de um pacote oferece diferentes incentivos e restrições e, portanto, leva a diferentes resultados e desempenho. Uma recomendação de política para um programa como o Código Florestal, por exemplo, envolve encontrar um conjunto de direitos que alcance simultaneamente a proteção ambiental desejada juntamente com o uso produtivo da terra, ao mesmo tempo que fornece incentivos para o cumprimento do programa.

Figura 1 – Direitos de propriedade como um conjunto de direitos (bundle of rights).



Elaborado pelo autor.

A Figura 1 também mostra que cada uma das varas no feixe é mais curtas do que poderia ser. Isso reflete o fato de que os direitos nunca são totalmente cumpridos ou respeitados, de modo que alguns dos direitos são deixados no domínio público onde podem ser capturados por outros. Mesmo que o Estado esteja presente para proteger os direitos de propriedade, a extensão da aplicação do direito é sempre incompleta, pois o monitoramento e o policiamento são caros. Por causa disso, os indivíduos também gastam recursos para fazer valer seus direitos de propriedade, além do que é feito pelo Estado. Em vez de depender totalmente do Estado, por exemplo, a maioria das pessoas ainda tranca as portas e até instala sistemas de segurança. Mas mesmo aqui a aplicação (*enforcement*) do direito nunca está completa. Como a fiscalização é cara, os indivíduos só investirão recursos garantindo seus direitos até o ponto em que os benefícios de fazê-lo compensem os custos. Pode-se, por exemplo, contratar seguranças para ficar ao lado do seu carro quando você o estacionar na rua. Mas o custo da redução esperada na probabilidade de o carro ser roubado provavelmente não compensaria o benefício, então é racional deixar parte do direito ao carro no domínio público.

Devido aos custos de transação de especificar e fazer cumprir os direitos de propriedade, verifica-se que o conjunto de direitos que efetivamente restringe e incentiva os agentes econômicos muitas vezes será consideravelmente diferente dos direitos de propriedade formais nas leis e regulamentos. Ou seja, os direitos de propriedade *de facto* podem divergir significativamente dos direitos de propriedade *de jure*. Isso não significa que os direitos *de jure* sejam irrelevantes ou inócuos, pois representam a expectativa de como a sociedade, ou os legisladores, via os direitos de propriedade em funcionamento. Isso significa que, mesmo que os direitos de propriedade *de jure* não sejam atualmente totalmente restritivos, eles

podem ganhar vida no futuro, pois muitas vezes é mais fácil começar a aplicar leis latentes que já foram aprovadas do que legislar leis completamente novas.

A questão principal são as expectativas dos atores em relação ao conjunto de direitos que possuem agora e no futuro. Para ilustrar, comece com uma situação em que não haja incerteza sobre a efetivação dos direitos agora ou no futuro, de forma que os direitos *de jure* e *de facto* sejam os mesmos. Suponha, adicionalmente, que o pacote de direitos seja construído de modo a induzir resultados 'bons' tanto para o proprietário quanto para a sociedade. Se agora introduzirmos alguns custos de transação de forma que haja uma separação entre os direitos *de jure* e os *de facto*, pode haver alguma dissipação do valor do bem e ineficiências em relação à situação anterior. Alguns dos direitos agora estão parcialmente em domínio público, onde podem ser capturados por outros e o detentor pode incorrer em despesas improdutivas para proteger esses direitos. Mas, enquanto houver uma certeza razoável sobre quais são os direitos, prevalecerá uma situação de quasi-eficiência (*second-best*), em que os direitos *de facto* determinam efetivamente os incentivos e restrições. No Código Florestal brasileiro, por exemplo, há muito tempo existe uma grande divergência entre os direitos *de jure* e *de facto*, onde a lei exigia a manutenção de uma Reserva Florestal em cada propriedade, mas por causa da falta de fiscalização foi tacitamente entendido que se poderia deixar de respeitar esta estipulação com poucas chances de desencadear uma sanção. Mas se algo mudar e passar a lançar dúvidas sobre se é o direito *de jure* ou o *de facto* que prevalecerá de agora em diante, a incerteza irá perturbar os incentivos anteriores e pode levar a maiores distorções e dissipação de valor.

Qualquer política pública ou regulação de um serviço, como a provisão de eletricidade, pode ser pensada como uma série de restrições sobre o que a concessionária pode fazer e como deve agir. Uma das principais restrições seria a determinação da tarifa à qual o serviço é ofertado, porém restrições sobre qualidade, cobertura e atendimento, entre outros, também fazem parte do pacote regulatório. Da mesma forma o regulador tem uma série de restrições impostas por meio de direitos de propriedade, por exemplo, a obrigação de informar mudanças nas regras com antecedência através de audiências públicas nas quais os usuários têm o direito de opinar.

Muito do interesse no estudo de Direito e Economia está em analisar se um feixe de varas específico, por exemplo aquele estabelecido no mercado de planos de saúde no Brasil, cria incentivos perversos ou virtuosos para os atores envolvidos – produtores, consumidores, reguladores e outros – já que estes direitos versam exatamente sobre as relações entre estes agentes.

4. O TEOREMA DE COASE

O Teorema de Coase é a proposição central da Análise Econômica da Propriedade. Ela estabelece um mundo fictício onde os direitos de propriedade são perfeitamente seguros e certos e onde não há custos de transação para a realização de trocas. Neste mundo todos os ganhos de troca são realizados e a economia

sempre atinge uma alocação eficiente de todos os recursos. Obviamente este mundo não existe. É um *benchmark* contra o qual podemos comparar situações reais e entender quais são os impedimentos para se realizar as mudanças necessárias na alocação de recursos de modo a eliminar as ineficiências que observamos. Atividade econômica sempre acontece em contextos nos quais os direitos de propriedade não são perfeitos e nos quais há significativos custos de transação. A consideração de como seria a organização econômica na ausência destas imperfeições ajuda a focar na importância destes elementos no mundo real não-Coaseano.

Vamos começar simplesmente colocando a proposição do Teorema de Coase: Se direitos de propriedade forem bem definidos e custos de transação forem nulos, então a alocação dos recursos será eficiente independentemente de quem tenha os direitos de propriedade.

À primeira vista parece ser uma afirmação de pouca importância, mas ao longo deste texto vamos mostrar por que o trabalho em que Ronald Coase publicou esta ideia ("The Problem of Social Cost" *Journal of Law & Economics*, 1960, Vol. 3) se tornou um dos trabalhos acadêmicos mais citados tanto no campo de Economia como em Direito. Na verdade, não se trata de um teorema nem aparece como tal naquele artigo, mas é assim que veio a ser conhecido.³ Para entendê-lo, vamos primeiro definir alguns dos termos usados. 'Direitos de propriedade bem definidos' significa que todo mundo sabe quem detém os direitos sobre um bem e todos aceitam e concordam com a distribuição de direitos contida no 'feixe de varas' (*bundle of rights*) que é o direito em questão, inclusive os direitos *de facto*. Isto significa que não há dúvida para ninguém, inclusive para os tribunais, os juízes, a polícia, ou qualquer outro, sobre quem pode fazer o que com um bem como um automóvel, um terreno, uma ideia ou um ativo financeiro, de modo que há perfeita previsibilidade de qual será o resultado se um direito for violado e o caso for levado aos tribunais ou às autoridades. Note que esta é uma condição utópica, pois até no país com o melhor 'império da lei' (*rule of law*) e o melhor sistema jurídico do mundo, sempre há alguma dúvida ou incerteza.

O segundo conceito que precisa ser definido é 'custos de transação nulos'. Custos de transação são os recursos usados para estabelecer e manter direitos de propriedade, inclusive os direitos *de facto*. Isto inclui os recursos usados para proteger e apropriar direitos de propriedade, custos de descoberta, busca, mediação, arbitragem, transferência, despachantes, advogados, taxas, transporte, entre muitos outros. Quem já comprou um carro usado ou buscou um técnico para consertar sua geladeira sabe que além do custo do bem/serviço uma série de outros

³ Na Coase Lecture de 2003 na University of Chicago no qual o próprio Coase foi o convidado, ele conta a história de como teve a ideia inicial e como, o que ele chama de uma proposição tão simples como $1 + 1 = 2$, foi primeiro resistida pelos seus colegas do Departamento de Economia da University of Chicago (incluindo Milton Friedman, George Stigler, entre outros) e como, após um jantar dedicado a discutir o assunto, todos acabaram concordando que Coase estava certo e que a ideia era realmente revolucionária. <https://www.youtube.com/watch?v=DIrftpTfyYQ&t=83s>.

custos precisam ser incorridos em dinheiro, mas também em tempo, esforço, frustração e custos de oportunidade. Para uma troca ter custo de transação nulo as duas partes têm que ter informação perfeita sobre o bem e todas as alternativas existentes, e a troca precisa se dar instantaneamente e sem nenhum dispêndio adicional. Assim como no estudo de física é útil fazer a premissa de que não há fricção, custos de transação nulos são uma simplificação conveniente, porém irreal, pois qualquer troca tem alguns custos deste tipo.

Finalmente, temos que definir o conceito de 'alocação perfeita dos recursos'. Este é simplesmente o conceito de eficiência de Pareto usado por economistas como métrica para balizar a escolha entre alternativas. Uma situação eficiente é uma alocação de recursos tal que não haja nenhuma outra alocação viável que deixaria alguns agentes em melhor situação sem que nenhum agente piore sua situação. É, portanto, o equivalente a dizer que é uma situação em que não há mais ganhos de troca a serem realizados. Se houver uma troca que melhore a situação de alguns sem piorar a de ninguém, então não é eficiente deixar de realizar esta troca. Veremos abaixo alguns exemplos que deixarão mais claro este conceito.

Agora que temos os três conceitos do 'Teorema de Coase' definidos, podemos juntá-los para entender o que ele quer dizer. Vou chamar de 'mundo Coaseano' o domínio fictício onde custo de transação são nulos e direitos de propriedade perfeitamente definidos e seguros. Repare que eu coloquei o nome do teorema entre parênteses para realçar que o mundo Coaseano é uma abstração ou um *benchmark* usado para efeito de análise e não uma descrição de uma situação real. Em um mundo Coaseano não importa quem tem os direitos de propriedade sobre um recurso (terra, dinheiro, patente, acesso à água, espectro do rádio, etc.). Se existe algum uso alternativo do recurso àquele que o proprietário optaria por fazer, mas que seria um melhor uso do recurso do ponto de vista da sociedade, pois geraria um excedente total maior, então existe um ganho de troca onde outros membros da sociedade, que ganhariam com o uso alternativo, pagariam ao proprietário para realizar a mudança. Necessariamente existe um valor que deixaria o proprietário melhor após a mudança, compensando-lhe pela perda que terá e que o impedia de fazer a mudança na ausência da compensação. Este valor também deixará os pagantes em melhor situação, mesmo após o desembolso do pagamento, pois com a mudança do uso do recurso eles serão beneficiados de uma maneira que compensa aquele pagamento. Com esta troca todas as partes estão em melhor situação, o que mostra que a situação anterior não era eficiente.

Mas será que a troca realmente se realizará? Será que as partes irão perceber que existe esta alternativa entre tantas outras? Será que conseguirão se juntar e chegar àquele preço? Será que terão confiança suficiente um no outro e no sistema jurídico e nas normas da sociedade para realmente se arriscarem nesta empreitada? A resposta é que sim. Em um mundo Coaseano não há nenhum empecilho à realização de trocas. Tudo é seguro e sem fricções por desenho. As premissas sobre os direitos de propriedade e os custos de transação garantem que todas as trocas

que implicam ganhos se realizam e necessariamente se chega a um equilíbrio eficiente.

Até aqui pode parecer um exercício de lógica interessante, mas meio estéril. O que o 'Teorema de Coase' nos ajuda a entender? O ponto central da proposição é mostrar que em um mundo Coaseano, a alocação inicial dos direitos de propriedade não afeta o uso final dos recursos. Existe um uso eficiente dos recursos, e as partes, voluntariamente negociando entre si, chegarão a este uso. Não é preciso interferência do governo ou das cortes determinando quem pode fazer o que com o recurso. A alocação inicial dos direitos é irrelevante, conquanto seja uma alocação bem definida e segura. Isto não quer dizer que a alocação inicial dos direitos não tenha consequências distributivas. É claro que quem detém o recurso no início do processo importa para sabermos quem vai pagar quem para alterar o seu uso. O que o 'Teorema' coloca é que a alocação dos direitos de propriedade é irrelevante para eficiência econômica.

Muitas explicações do 'Teorema de Coase' param neste ponto, muitas vezes concluindo que o que ele propõe é que não há necessidade de governo ou leis pois trocas voluntárias entre agentes econômicos auto interessados automaticamente garantirá eficiência. É irônico que esta interpretação do 'Teorema' seja tão ubíqua pois na verdade o propósito de Coase era argumentar exatamente o contrário. Seu ponto é que não vivemos no mundo Coaseano.⁴ Vivemos em mundo de custos de transação positivos, o que torna os direitos de propriedade incompletos, mal especificados e incapazes de promover e sustentar as trocas que trariam ganhos. Neste mundo real, dinheiro é 'deixado sobre a mesa', ou seja, ineficiências abundam. O ponto do Coase é, então, que neste mundo de custos de transação positivos a alocação inicial dos direitos de propriedade importa muito. Faz muita diferença se a lei e os costumes dão a um agente ou a outro determinado direito. Ineficiências que emergem daquela situação não serão naturalmente e automaticamente dissipadas através de trocas voluntárias e há, portanto, um papel para as cortes e legisladores. Ou seja, há um papel central para o estudo de instituições e de Direito & Economia. Ou como diz Coase, "devemos estudar um mundo de custos de transação positivos," pelo qual ele está fazendo uma crítica à Economia neoclássica que segundo ele se isola do mundo real ao viver em um mundo de quadro negro onde não há custos de transação e direitos de propriedade são perfeitos, ou seja, um mundo Coaseano. Coase coloca que para estudar um fenômeno econômico é preciso ir ao mundo real onde os custos de transação se manifestam. Através destas perspectivas Ronald Coase praticamente fundou três grandes linhas de pesquisa que primeiro sofreram resistência do *mainstream* da profissão, mas que hoje já foram totalmente integradas ao cânone aceito: Economia das Instituições, Economia dos Custos de Transação e Direito & Economia.

⁴ No vídeo referido na nota de rodapé 1, Ronald Coase afirma com suas próprias palavras esta interpretação do seu 'Teorema'.

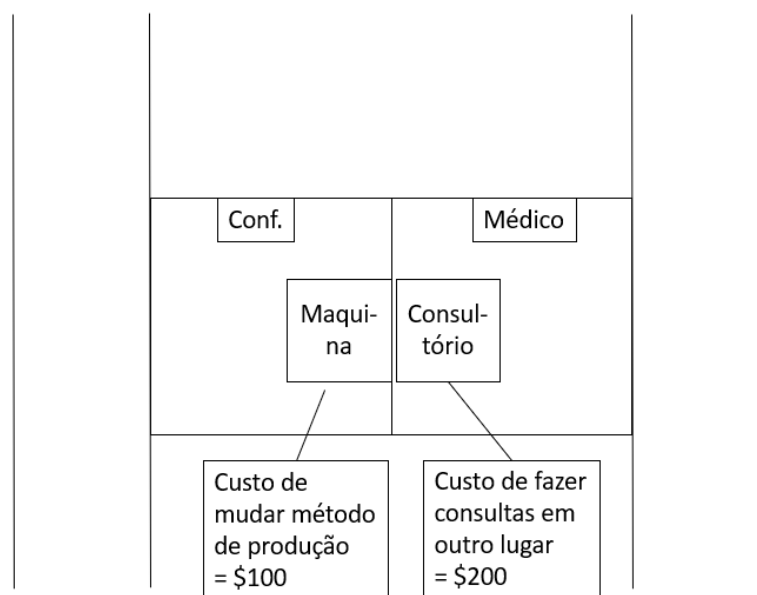
4.1. Exemplos do 'Teorema De Coase'

4.1.1. *Sturges vs. Bridgman*

A descrição do 'Teorema de Coase' na seção anterior foi necessariamente abstrata para definir conceitos e explicar sua lógica interna. Nesta seção eu apresento vários exemplos, reais e fictícios, de situações que podem ser melhor compreendidos através do 'Teorema de Coase' e que servirão para melhorar a compreensão do seu funcionamento e de suas conclusões.

Começamos com um exemplo tirado do próprio artigo seminal de Coase (1960, p.8-9), onde todos os exemplos são de casos jurídicos Ingleses do século 19. Este é o caso de um médico cujo consultório dividia uma parede com uma confeitaria que usava um pilão barulhento para sovar a massa usada para seus confeitos (*Sturges vs Bridgman*, 1879). O pilão já era usado no local há 60 anos quando o médico se mudou para o estabelecimento adjacente (veja uma representação vista de cima na Figura 1). Durante algum tempo não houve problemas, mas quando o médico resolveu colocar sua sala de consultas na parede adjacente, descobriu que o barulho do pilão incomodava seus pacientes e atrapalhava seus exames.

Figura 2 - Caso *Sturges vs. Bridgman* (1879).



Fonte: Criado pelo autor.

O médico entrou na justiça contra o confeitador pedindo que o pilão não fosse mais usado. O tribunal julgou que o confeitador causava danos ao médico através do uso do seu pilão (ou seja, gerava uma externalidade nos termos usados em teoria econômica) e que, portanto, o médico tinha o direito de não ser perturbado por barulho causado pelo confeitador.

Para analisar este caso pela ótica do 'Teorema de Coase' vamos colocar valores nas atividades e escolhas das partes. Suponha que o confeitiro pode eliminar o uso do pilão acabando assim com o barulho, adotando uma outra técnica de preparar a massa, que iria lhe custar \$100 a mais por semana. Suponha também que o médico poderia fazer suas consultas em outro horário, mas que isto lhe traria uma perda de \$200 por semana. Suponha, finalmente, que todas outras soluções, como qualquer uma das partes fechar seu negócio e se mudar, seja proibitivamente caro. Dado estes números, é fácil perceber que a alocação eficiente de recursos seria que o confeitiro deixasse de usar o pilão e usasse em vez o método alternativo inferior, pois é a solução mais barata para a sociedade. Claro que se os números fossem diferentes, por exemplo, o custo do método alternativo fosse \$300, então a alocação eficiente seria que o médico adaptasse o horário de suas consultas. O ponto do 'Teorema de Coase' não é tentar estabelecer o que deve ser feito, mas sim mostrar que em um mundo com direitos de propriedade bem definidos e sem custos de transação, o resultado eficiente será atingido independente de quem tenha o direito a existência do barulho.

Vejam por que este é o caso. Suponha, inicialmente, que o confeitiro tenha o direito a usar seu pilão apesar do barulho que ele causa. Não é o caso de discutir se este direito é correto, justo ou moral. Há diversas justificativas para que ele tenha este direito (por exemplo, ele chegou na área antes e o médico sabia o que se passava quando comprou seu consultório) assim como há diversas justificativas de porque ele não deveria ter o direito (por exemplo, ele é o causador da externalidade). Como ele tem o direito a fazer o barulho ele não precisa mudar seu método de produção. Como este direito é seguro, o médico sabe que não adianta tentar a via judicial. No entanto, percebe que ele estará disposto a pagar até \$200 para o confeitiro mudar o método de produção. Examinando melhor, vemos que ele nem precisa pagar \$200, pois qualquer valor maior do que \$100 seria aceito pelo confeitiro. Existe então ganhos de se realizar uma troca de direitos. Não podemos prever exatamente qual o valor final desta troca, mas sim que será entre \$100 e \$200 dependendo de quem for o melhor negociador. Podemos também prever que a troca de fato ocorrerá, pois sob as condições Coaseanas não há custos de transação que possam obstá-la.

Vamos supor agora que quem tem o direito de haver ou não barulho é o médico. Neste caso o médico naturalmente exigirá silêncio e o confeitiro sabe que este direito é aceito e seguro. O confeitiro tem duas opções. A primeira é comprar do médico o direito de fazer barulho, o que custará pelo menos \$200 já que este é o valor do mal que o barulho impõe ao médico. A outra opção para o confeitiro é que ele mesmo altere seu método de produção eliminando o barulho. Isto lhe custa \$100, mas isto é menos do que os \$200 da outra solução. Repare então que o resultado final neste caso, ou seja o uso do método alternativo pelo confeitiro a um custo de \$100, é o mesmo que resultou quando o direito de propriedade era do confeitiro. E mais importante, é a alocação eficiente dos recursos. Não faz sentido nenhum outro resultado quando existe esta solução que só custa \$100. Vale notar

que embora o direito de propriedade não influencie no uso final dos recursos, ele tem grande impacto distributivo, pois afeta quem paga a quem. No primeiro caso o médico paga para o confeitiro adotar o método mais silencioso e no segundo é o confeitiro que arca com este custo. Mas em ambos os casos o método alternativo, que é a solução que mais economiza recursos, é usado.

4.1.2. Lidando com externalidades

Externalidades acontecem quando as decisões de consumo ou produção de um agente econômico não levam em conta os custos ou benefícios que impõe em terceiras partes que não estão envolvidas diretamente com a transação, mas que são mesmo assim impactadas. Externalidades são uma das justificativas fundamentais para a existência de regulação. O exemplo clássico é a decisão de um produtor (fábrica, fazendeiro, etc.) de quanto produzir. Ao tomar esta decisão o produtor considera cuidadosamente os custos e os benefícios que cada opção trará para si. No entanto, a produção gera poluição que irá impactar outros membros da sociedade, muitas vezes até distante dali, e o produtor não inclui estes custos no seu cálculo. Da mesma forma, quando você usa o seu carro você considera os benefícios e custos privados (para si), mas não fatora no cálculo pelo menos duas externalidades que você impõe no resto da sociedade: seu carro irá poluir o ar e possivelmente também congestionar as vias.

Todo estudante de Introdução à Economia conhece bem externalidades e as soluções comumente sugeridas. Externalidades são uma falha de mercado pois impõe um uso dos recursos maior do que o eficiente (ou menor no caso de externalidades positivas). Como você não precisa pagar pela poluição ou o congestionamento que você gera, você acaba usando seu carro mais do que o socialmente ótimo. Em outras palavras, quando há externalidades negativas, a quantidade eficiente de recursos do ponto de vista privado é maior do que a quantidade eficiente do ponto de vista social. Como, supostamente, o mercado não tem mecanismos para resolver estas ineficiências, a solução usualmente sugerida é que o governo coloque um imposto (ou um subsídio no caso de externalidade positiva) para que o gerador da externalidade passe a internalizá-la. O imposto faz com que o gerador da externalidade passe a levar em conta o mal que impõe no resto da sociedade, não por altruísmo, mas porque o imposto afeta o seu próprio bolso.

Como externalidades são ubíquas, poder-se-ia imaginar que reguladores poderiam sair corrigindo-as a torto e direito disparando impostos e subsídios. Embora tais intervenções de fato existam, não são tão comuns quando se poderia supor. Na realidade a correção de externalidades através de impostos e subsídios (conhecidos como impostos Pigouvianos, em honra de A.C. Pigou, o primeiro economista a propor tal solução) é muito mais difícil no mundo real do que nos livros texto. O imposto/subsídio tem que ser exatamente da mesma magnitude da externalidade, senão ou não resolve o problema ou pode até exacerbá-lo. Além

disto, na prática esta solução enfrenta forte resistência política e por parte daqueles que serão taxados e costuma por isso ter consequências não intencionadas.

Vejam agora o problema de externalidades através da lente do ‘Teorema de Coase’. Fazer isto põe o foco da análise no cerne do problema, ou seja, no fato de que os direitos de propriedade são mal especificados. Repare que o problema do produtor poluidor ou do uso do seu carro surge por que existe o uso recursos cuja propriedade não é bem especificada, ou seja, o direito de jogar poluentes na atmosfera ou de usar a estrada. Nos dois exemplos estes recursos não pertencem nem ao poluidor/motorista nem ao resto da sociedade. Esta vara do feixe está ausente e, portanto, o direito pode ser apropriado por terceiros. E é isto que o poluidor/motorista faz quando exerce seus outros direitos. Como eles não tem que pagar pelo uso da atmosfera/estrada o custo que impõe ao fazê-lo não está fatorado no seu cálculo de quanto produzir/dirigir, e assim a quantidade ótima privada destas atividades é maior do que a quantidade socialmente ótima.

A solução Pigouviana para estas externalidades seria taxar o produtor e o motorista em uma quantidade igual ao mal que impõe na sociedade, fazendo com que internalizem a externalidade eliminando assim a ineficiência. E embora nestes casos simples isto pode ser factível, e de fato é usado no mundo real, em casos mais complexos pode não ser viável ou fácil de implementar.

O ‘Teorema de Coase’, por outro lado, nota que se os direitos de propriedade forem seguros e bem especificados e os custos de transação forem nulos, não seria necessário o governo intervir pois as partes poderiam e iriam negociar entre si para eliminar a ineficiência. Se o direito de poluir/congestionar fosse do produtor/motorista, o resto da sociedade iria pagá-los para reduzir seu nível de atividade até o ponto ótimo. Se o direito de propriedade fosse da sociedade, de não ter poluição jogada na suas cabeças ou ter estradas congestionadas, o produtor/motorista poderia pagar pelo direito de fazê-lo, se este for o melhor uso dos recursos. Realizar estas trocas seria possível devido à ausência de custos de transação, e seria no interesse de todas as partes.

É comum ver críticas que esta solução Coasena é absurda por que este tipo de transação seria muito difícil de implementar, ou que seria uma proposição ideológica movida por uma posição contra intervenção governamental na economia. Mas está é uma interpretação ingênua e equivocada do ‘Teorema de Coase’. Nas poucas situações em que o mundo real realmente se aproxima das premissas do mundo Coaseno, até se pode considerar o ‘Teorema’ como uma prescrição de deixar as partes resolverem o problema através de negociação voluntária. No entanto, como o mundo é inerentemente repleto de custos de transação e estes implicam que direitos de propriedade não serão bem definidos ou seguros, a interpretação correta é que as partes não serão capazes de eliminar as ineficiências através de negociação privada. Mas isto não significa que a melhor solução sejam, então, políticas Pigouvianas. A ênfase Coasena sobre direitos de propriedade sugere outras políticas que podem ser mais práticas e mais efetivas. Se o problema advém de mercados incompletos para alguns direitos, pode-se então

criar mercados, por exemplo, mercados de poluição. O governo estima qual a quantidade ótima de poluição e depois cria um programa de troca de licenças de poluir. As licenças de poluir determinada quantidade de poluente são leiloadas, ou distribuídas seguindo alguma outra regra, e o governo regula o mercado para que o ato de poluir implique no uso correspondente de cada licença. Agora, ao optar por poluir o agente tem um custo que não tinha antes. Ou ele terá de gastar uma de suas licenças ou terá de comprar o direito no mercado de licenças. Com isto ele internaliza a externalidade e o governo não precisa escolher quem vai produzir quanto. Basta assegurar o cumprimento das regras gerais que o próprio mercado faz com que as licenças vão parar nas mãos daqueles que conseguem produzir com menores níveis de poluição, pois estes estarão dispostos a pagar mais pelas licenças dos produtores mais poluentes. Chega-se assim a uma melhor alocação/uso dos recursos unindo um papel regulador para o governo com o uso do poder do mercado de revelar e processar informação. A criação de mercados de direitos de propriedade é bastante usada no mundo real tanto em mercados de poluição, emissão de carbono, direitos de pesca entre outros, as vezes por nomes diferentes como *cap-and-trade* ou ITQs (*individual transferable quotas*).

4.1.3. Unitização de poços de petróleo

Nos EUA o direito de propriedade sobre minerais no subsolo pertence ao proprietário da terra sobre aqueles recursos. No caso de reservas de petróleo isto significava que vários proprietários tinham o direito de bombear petróleo de um mesmo veio, o que era extremamente ineficiente pois significava uma duplicação desnecessária de maquinário e outras despesas, e principalmente por que isto levava a uma queda muito rápida da pressão natural dos poços o que tornava a extração mais cara e ineficiente. Uma solução óbvia para este problema é uma união de todos os proprietários que têm terra sobre dado veio para explorar o recurso em conjunto da forma tecnicamente mais eficiente – um processo conhecido como ‘unitização’.

Unitização é uma solução aparentemente tão apropriada ao problema e tão fácil de realizar, que é fácil imaginar que seria amplamente adotada. Porém, como mostra Libecap (1998), nos EUA a grande maioria das tentativas fracassaram e acabaram sendo revertida, reestabelecendo a corrida ao petróleo e as ineficiências associadas ao sobre uso de capital e perda prematura de pressão. Na maioria dos casos os acordos ruíam diante de divergência sobre como dividir os lucros gerados. As partes tinham expectativas diferentes sobre quem deveria ter direito a qual porção dos ganhos. Embora a exploração conjunta por parte de um pequeno número de produtores possa parecer uma boa aproximação do mundo Coaseano de baixos custos de transação, a experiência mostra o quão difícil é realmente atingir essas condições ideais.

5. CONCLUSÃO

Direitos de propriedade e custos de transação são os conceitos mais fundamentais da Nova Economia das Instituições. Embora hoje haja um consenso de instituições importam, muitas vezes esses conceitos são tratados de maneira muito simplificada. Neste trabalho eu descrevo ambos com maior atenção à literatura teórica da NEI. Primeiro eu apresento uma forma de compreender direitos de propriedade como um feixe de varas, que torna explícito a multidimensionalidade dos direitos de propriedade e o seu foco na relação entre os atores. Cada situação econômica pode ser entendida como uma configuração de direitos incompletos tal como foi feito na Figura 1 para o caso do Código Florestal no Brasil que regula alguns aspectos do uso da terra. É esta configuração de direitos que irá, no final das contas, estabelecer os incentivos que movem os atores em um mercado regulado.

Este trabalho também descreveu o ‘Teorema de Coase’, que analisa uma situação ideal onde não há fricções ou outros empecilhos para que ineficiências possam ser eliminadas através de negociação, barganhas e trocas. Este exercício é útil pois foca nossa atenção justamente naqueles empecilhos, ou seja, nos custos de transação e nos direitos de propriedade que existem no mundo real. A utilidade deste modelo é exatamente dirigir nossa atenção e o foco da nossa análise, naqueles casos em que ineficiências são persistentes, para entender o que está impedindo os direitos de propriedade de serem mudados, e outras barganhas feitas, para eliminar aquelas ineficiências.

REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon; ROBINSON, James A. The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. **American Economic Review**, v. 91, n. 5, p. 1369-1401, 2001.

ACEMOGLU e ROBINSON, J. A. Por que as nações fracassam: as origens de poder, prosperidade e pobreza. New York: Crown Publishers, 2012.

ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-Steffen. The credibility revolution in empirical economics: How better research design is taking the con out of econometrics. **Journal of Economic Perspectives**, v. 24, n. 2, p. 3-30, 2010.

ANGRIST, Joshua et al. Economic research evolves: Fields and styles. **American Economic Review**, v. 107, n. 5, p. 293-297, 2017.

BARZEL, Y. **Economic analysis of property rights**. Cambridge University Press, 1997.



COASE, R. 1960. The Problem of Social Cost. **Journal of Law & Economics**. Vol. 3 pgs. 1-44.

COASE, Ronald. **The firm, the market and the law**. Chicago, University of Chicago Press, 1988.

DEMSETZ, H. Towards a Theory of Property Rights. **American Economic Review**, 57:2, 347-359, 1967.

DE SOTO, H. **The mystery of capital: why capitalism triumphs in the West and fails everywhere else**. Basic Books, 2003. ISBN 0465016154.

FIELD, E. Property rights and investment in urban slums. **Journal of the European Economic Association**, v. 3, n. 2-3, p. 279-290, 2005.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. **Science**, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

KUHN, Thomas S. **The Structure of Scientific Revolutions** (1st ed.). University of Chicago Press, 1962.

LIBECAP, Gary D. Unitization. Available at SSRN 81573, 1998.

NORTH, D. C., WALLIS, J. J. and WEINGAST, B. R. **Violence and social orders: a conceptual framework for interpreting recorded human history**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

OSTROM, E. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. Cambridge University Press, 1990.