

Economic Analysis of Law Review

A Sociologia Econômica do Direito como Método Interpretativo da Lei de Inovação: o Caso da Indústria de Transformação do Petróleo

The Economic Sociology of Law as an Interpretative Method of the Innovation Law: the Case of the Petroleum Processing Industry

Rodrigo Tarouco da Fonseca¹
Universidade Federal de Pelotas

Elizardo Scarpati Costa²
Universidade Federal do Rio Grande

Luciano Vaz-Ferreira³
University of Reading

RESUMO

Nesse artigo, pretendemos apresentar algumas contribuições oriundas da sociologia econômica (SE) para a compreensão da racionalidade operada no setor de transformação de petróleo, e com isto favorecer a criação de normas que sejam verdadeiramente eficazes na transformação do ambiente econômico. Para isso é necessário primeiramente compreender o estado das coisas – suas causas e seus efeitos – em determinada realidade para a partir daí poder transformá-las. Trata-se de um estudo eminentemente interdisciplinar, pois não busca apenas entender os aspectos de uma disciplina pelos seus próprios conceitos e definições nem tampouco com o arcabouço teórico de outra, mas sim de se aproveitar das intersecções que entre eles possa haver. A hipótese que nos guia aponta na direção de que a investigação das causas que geram determinados efeitos dentro de cada campo não pode, de maneira alguma, serem realizadas de forma isolada sob pena de criarem apenas falsas realidades, dificultando, assim, a possibilidade de antever e controlar os fenômenos. Em termos metodológicos, além de nos valeremos da abordagem estruturalista de Pierre Bourdieu para captar as especificidades da ação no interior do campo econômico e na intersecção deste com os outros campos foram utilizados também os resultados da PINTEC 2017 - Pesquisa de inovação do IBGE - para medirmos qual o nível de eficácia da Lei de Inovações no setor pesquisado. Ao final foi possível concluir que a Lei nº 10.973/04 se mostrou ineficaz na promoção da inovação na exata medida em que não levou em consideração o espaço de disputa dos outros campos.

Palavras-chave: Sociologia Econômica do Direito. Interdisciplinaridade. Eficácia do Direito. Inovação.

JEL: K23; A14

ABSTRACT

In this article, we intend to present some contributions from economic sociology (SE) for the understanding of the rationality operated in the oil transformation sector, and with this favor the creation of standards that are truly effective in transforming the economic environment. For that, it is necessary to first understand the state of things - their causes and their effects - in a given reality so that from there they can transform them. It is an eminently interdisciplinary study, as it seeks not only to understand the aspects of a discipline by its own concepts and definitions, nor with the theoretical framework of another, but to take advantage of the intersections that may exist between them. The hypothesis that guides us points in the direction that the investigation of the causes that generate certain effects within each field cannot, under any circumstances, be carried out in isolation under penalty of creating only false realities, thus making it difficult to predict and control the phenomena. In methodological terms, in addition to using the structuralist approach of Pierre Bourdieu to capture the specifics of the action within the economic field and at the intersection of this with other fields, the results of PINTEC 2017 - IBGE Innovation Survey - were also used to measure what is the level of effectiveness of the Law of Innovations in the researched sector. In the end it was possible to conclude that Law nº 10.973/04 proved to be ineffective in promoting innovation to the exact extent that it did not take into account the space of dispute in other fields.

Keywords: Economic Sociology of Law. Interdisciplinarity. Effectiveness of Law. Innovation.

R: 17/12/19 **A:** 08/07/21 **P:** 31/12/21

¹ E-mail: rodrigoeco@yahoo.com.br

² E-mail: eliscarpati@hotmail.com

³ E-mail: lvazferreira@gmail.com

1. Introdução

O presente artigo tem como escopo principal verificar se o Direito pode ser considerado um instrumento eficaz na mudança de conduta de agentes econômicos. Para isso, levamos em consideração que o Direito objetivo insculpido nas constituições, códigos e demais espécies normativas está intrinsecamente relacionado com a esfera do “dever ser” e, que, a Economia⁴, encontra-se na esfera do “ser”. Direito e Economia são ciências que percorreram caminhos bem distintos a partir do nascimento do liberalismo clássico no século XVIII. O Direito acabou por ter sua própria “teoria pura” com o filósofo Hans Kelsen e a Economia terminou por fixar sua independência no trabalho dos economistas neoclássicos que buscavam “desenvolver uma ciência pura, objetiva e positiva desvinculada de valores, isenta de influências ideológicas” (BRESSER-PEREIRA, 1970).

A partir desse pressuposto é essencial ampliar o olhar para os aspectos sociais que envolvem os mercados, isto porque entender os seus meandros e sua lógica interna vai muito além de dissecar a racionalidade dos agentes econômicos pela ótica estreita dos economistas, porquanto o aprofundamento da compreensão das ações pelo viés socioeconômico desvela de forma mais adequada e completa os motivos pelos quais os atores agem. Assim, ampliando os horizontes desta compreensão, ao se conceber novos conceitos e novos saberes, oriundos, agora, de uma ciência que se apresenta capaz de transbordar os limites da especialidade profunda, é que se vislumbra mais facilmente a possibilidade de transformar essa realidade.

Quanto ao Direito a sociologia também pode ampliar a capacidade de seu entendimento. Enquanto ciência, ou seja, na qualidade de domínio do saber que se volta às normas e suas aplicações ele [o Direito] possui seus cânones e seus princípios, todavia a cognição das etapas anteriores à sua criação advém primordialmente de outras ciências. Para transformar uma sociedade é preciso entender o seu funcionamento, para mudar a economia é preciso antes assimilar o comportamento dos agentes econômicos, para compreender o espectro político é também necessário estudá-lo sob a ótica da ciência correspondente. É por este motivo que podemos divisar o Direito como tecnologia – construída a partir de outros conhecimentos científicos – pronto para agir sobre a realidade.

Apesar disso, por mais e melhores técnicas que possam ser criadas para, por meio do Direito, modificar determinada sociedade, ou, no caso específico deste estudo, usar das potencialidades de determinado mercado (para nós resultado de uma determinada realidade social e sem vida própria e autônoma) para o bem-estar e avanço da economia nacional será, antes de mais nada imperioso saber se o Direito, na qualidade de tecnologia, pode ou não – e em caso positivo em que medida - ser eficaz na transformação desta realidade. Adiantaria criar uma norma perfeita, oriunda de sérios e dedicados estudos e legitimada, a princípio, pela aprovação de um legislativo democrático e plural, se o poder econômico não está disposto a ceder espaço para tais designios? Neste contexto, propõe-se o seguinte problema de pesquisa: o Direito, expresso aqui na Lei nº 10.973/04 (Lei de Incentivo a Inovação), é eficaz na promoção da inovação - neste caso, quando aplicado à indústria de transformação do petróleo?

Em termos de metodologia nossa interpretação da realidade parte da abordagem estruturalista de Pierre Bourdieu, de modo a ser possível captar em detalhes os principais fundamentos das ações dos agentes no interior do campo econômico. Foi preciso também escolher um setor de relevância para a economia nacional a fim de demonstrar no caso concreto as vantagens

⁴ Para uma classificação das diversas acepções do termo economia ou ciências econômicas consultar Luiz Carlos Bresser-Pereira (1970).

de uma exegese feita com base em conceitos oriundos da SE. Por fim utilizamos os resultados da PINTEC 2017 - Pesquisa de inovação do IBGE - para medirmos qual o nível de eficácia da Lei de Inovações no setor de transformação do petróleo.

Estruturalmente, além desta introdução e das considerações finais, dividimos este artigo em duas partes. Inicialmente, com o intuito de reforçar a ideia de superação de estudos desconexos da realidade, ou seja, fechados hermeticamente no âmbito de disciplinas totalmente isoladas definimos o conceito de interdisciplinaridade e sua relevância para a ciência moderna. Na segunda parte o conceito geral de campo é apresentado com base na teoria de Pierre Bourdieu, bem como a idealização do funcionamento do campo econômico. Por fim analisamos os efeitos concretos da aplicação da Lei nº 10.973/04 no incentivo à inovação no ramo de indústrias de transformação do petróleo.

2. Ciência e Interdisciplinaridade

2.1 O avanço da ciência rumo à interdisciplinaridade: autonomia do campo e complexidade

Costuma-se associar a interdisciplinaridade com a ideia de conjunção de disciplinas, ou seja, um conhecimento que se materializa de forma integrada. Seria assim uma forma de superar os reducionismos de uma ciência que por muito tempo se viu particionada em seguimentos diversos. Inicialmente, a ciência buscava simplesmente descobrir o que a natureza encobria. O cartesianismo possuía como objetivo formular premissas de caráter generalizado com base em fundamentos empiristas indutivos. Quanto mais os testes comprovavam as evidências formuladas, mais a ciência se aproximava da possível “verdade”. Era um conhecimento fundamentado em leis, ou melhor, na concepção de ordem e estabilidade do mundo, onde o passado seria certamente repetido no futuro (SANTOS, 2008, p. 30).

No início do séc. XX, o filósofo da ciência Karl Popper em seu livro “A lógica da pesquisa científica” propõe repensar o método científico, desconstruindo a ideia da indução como método “sagrado” da ciência. Segundo Bryan Magee (1973, p. 25) Karl Popper afirmava que no âmbito da lógica uma lei científica poderia ser conclusivamente falseada, sem, todavia, poder ser conclusivamente verificada. Isto seria assim porque o número de testes (experiências), embora fosse cada vez maior, nunca teria o poder de, com exatidão, prever o evento futuro. Haveria apenas uma expectativa na repetição da manifestação da natureza. Ainda que não fosse possível se obter uma certeza absoluta, um único evento contrário seria o suficiente para falsear a hipótese calcada em todos os experimentos anteriores. O aspecto mais negativo da indução era, portanto, o fato de que, ao se pretender apenas acumular evidências favoráveis à comprovação de determinada hipótese, não se punha em dúvidas o enunciado original, de forma que o conhecimento ficava estagnado naquele estágio (MAGEE, 1973, p. 27).

Karl Popper então vai proclamar, categoricamente, que ciência e verdade não podem ser iguais. Isto porque a ciência possui natureza permanentemente provisória, devendo o cientista procurar resolver os problemas na medida do seu surgimento. O conhecimento avançaria à proporção em que as hipóteses fossem sendo refutadas ou não, de forma que este procedimento levasse a um acréscimo de novos elementos e novos argumentos às teorias já existentes. Logo é possível perceber que a teoria do conhecimento elaborada por Popper está imersa em uma teoria da evolução científica (MAGEE, 1973, p. 29-36).

A Sociologia Econômica do Direito como Método Interpretativo da Lei de Inovação: o Caso da Indústria de Transformação do Petróleo

Pensar em termos de evolução nos conduz inevitavelmente à preocupação com as características desse desenvolvimento ao longo do tempo. Sob este aspecto a ciência vem a ser um somatório de conquistas, ou melhor, de resolução de problemas até então codificados. Não se trata apenas de um interesse puramente intelectual, mas emocional de enfrentar uma necessidade humana que é verdadeiramente sentida. É por isso que, vista a ciência por este ângulo, se torna natural o “desinteresse pela separação convencional entre as várias disciplinas: o que realmente importa é um problema empolgante que estejamos genuinamente empenhados em solucionar.” (MAGEE, 1973, p. 69).

Como visto a finalidade última da ciência é a resolução de problemas visando a superação de adversidades que afligem a sociedade, além é claro de proporcionar soluções para problemas que objetivam uma maior comodidade ao ser humano. Isto significa que a ciência pode ser vista como um todo, como um campo que se difere de outros tantos que existem, porquanto, nos termos de Popper, tenha-se sempre como critério de demarcação entre o que é e o que não é ciência, a refutabilidade.

Dito isto, pensando então a ciência como um campo, a fim de se avançar para o estudo da interdisciplinaridade propriamente dito, há de se considerar alguns aspectos da teoria proposta por Pierre Bourdieu (2004) com relação a sociologia do campo científico. Para o sociólogo francês, a noção de campo científico vai aparecer em contraposição a outros campos como o literário, o artístico, o jurídico e o político, designando, conseqüentemente, um espaço relativamente autônomo configurado como um microcosmo de leis próprias. Contudo, por ser um microcosmo, acaba por sofrer as imposições do macrocosmo, embora sempre mantenha um certo grau de autonomia em relação a ele na medida em que é um campo específico (BOURDIEU, 2004, p. 20-21).

O campo científico pode sofrer desta maneira as mais diversas interferências externas, tais como ingerências de ordem política e econômica, não sendo, em muitos casos, tais ingerências, salutares ao livre desenvolver do saber científico. Logo, fica claro que, dentro do campo científico as inter-relações entre as disciplinas podem muito bem auxiliar a resolver os problemas pelos quais se quer dar uma solução, todavia, o que de fato pode comprometer o saber científico é a autonomia deste campo frente às pressões externas. Não se trata aqui de isolar a ciência do mundo social global que a envolve, mas sim de se perceber que deve haver um grau ótimo de autonomia do campo para que este se desenvolva normalmente. Conforme alerta de Pierre Bourdieu (2004, p. 21): “é preciso escapar à alternativa da ‘ciência pura’, totalmente livre de qualquer necessidade social, e da ‘ciência escrava’, sujeita a todas as demandas político-econômicas”.

Boaventura de Souza Santos (2008, p. 56-57) faz um alerta importante quando pensa na autonomia do campo científico. Para ele o que a ciência ganhou em rigor a partir da segunda metade do século XX, mas perdeu em capacidade de autorregulação, haja vista, sobretudo a sua industrialização. Assim os centros do poder econômico, social e político é que passaram a definir quais seriam as prioridades do campo (COSTA; DE'CARLI, 2013). Tal constatação serve apenas como um aviso para que se tenha a plena consciência das interferências internas e externas ao campo científico, não devendo ser considerada como um destino fático ao qual estaria atrelada a ciência enquanto campo independente.

Como visto, mantida a autonomia em grau ótimo do campo científico com relação às forças exteriores que lhe buscam fustigar, a pesquisa interdisciplinar não apresenta nenhum entrave que possa ser prejudicial ao conhecimento, aliás, o que importa é a resolução dos problemas. Contudo, ainda é preciso fazer algumas considerações a respeito do fenômeno da complexidade, pois, o Direito, embora esteja no campo científico é uma ciência que sofre forte influência dos campos político, social e econômico. Mais uma vez é interessante lembrar: a combinação de disciplinas

dentro do campo científico pode denotar uma forma de robustecer argumentos referentes a determinada teoria, no entanto, as pressões externas ao campo científico é que o acabam por enfraquecer. Dito isto é também preciso ter consciência que estas pressões são reais, de modo que não possam ser simplesmente colocadas de lado em qualquer análise que se preste como científica.

Toda investigação relacionada ao ser humano possui um caráter complexo porquanto deve, por este motivo, se voltar para as relações existentes entre estes seres e entre eles e o ambiente, uma vez que os fenômenos estão inter-relacionados. Agir de modo diverso poderia conduzir a pesquisa a uma análise reducionista do seu objeto, arriscando-se assim, a depender da situação, até a perder o caráter de cientificidade da investigação. Mesmo a pesquisa no Direito, focada na análise de um determinado ordenamento jurídico, deve-se analisar as intersecções das instâncias sociais que possibilitaram o aparecimento deste ordenamento “assim como contrapô-lo à própria vida em sociedade, a fim de analisar seus resultados concretos” (RODRIGUES; GRUBBA, 2012, p. 3645; 3664-3665).

Com efeito é necessário estar atento para o fato de que a complexidade, conforme exposta acima, não está somente fora da ciência para ser por ela analisada, pois os fenômenos complexos também permeiam o campo científico. Estas são reflexões indispensáveis a se fazer antes de avançar para o estudo do conceito de interdisciplinaridade, pois, tem-se certo que a construção de um campo científico que seja ao mesmo tempo autônomo (em grau ótimo), mas também mais coeso na interação de seus subcampos (disciplinas), aproxima a ciência de sua meta, qual seja: “encontrar explicações satisfatórias de qualquer coisa que nos impressione como necessitando de explicação” (POPPER, 1975, p. 180).

2.2 Interdisciplinaridade: o caso específico da relação entre Direito e Economia

Dentro do campo científico a interdisciplinaridade vem ganhando força, mesmo com um número cada vez maior de disciplinas especializadas. Este paradoxo se intensifica no momento atual, pois durante muito tempo a especialização realmente logrou atingir maravilhosos êxitos, fato este que ainda reverbera na comunidade científica (DELATTRE, 1973; SANTOS, 2008).

Ortega y Gasset (2001, p. 179-186) refletem sobre a “barbárie do especialismo” na ciência do início do século XX. O desenvolvimento da física impulsionou a necessidade de especialização dos “homens de ciência”, para conseguirem se aprofundar em um conhecimento específico e profundo, dentro das limitações da mente humana. Enquanto os homens se especializam, a ciência continua sendo una, causando um paradoxo e conduzindo a movimentos de unificação do conhecimento científico.

Os fenômenos complexos têm invadido fortemente todos os campos, não sendo mais possível se fazer ciência exclusivamente nos moldes clássicos. A especialização e a disciplinarização fizeram do cientista um ignorante especializado, necessitando-se de novas abordagens. Boaventura de Souza Santos (2008, p. 74-75) chama a atenção que o Direito, frente à secura dogmática, redescobre o mundo filosófico em busca da prudência perdida, enquanto a Economia, que preza o reducionismo quantitativo e tecnocrático, é forçada a reconhecer a importância da qualidade humana e sociológica dos agentes. Neste contexto, é possível identificar também interações entre as ciências do Direito e Economia.

Neste contexto, para estudar a possibilidade de o Direito gerar efeitos concretos no ambiente econômico é preciso que se tenha noção dos conceitos e abordagens desenvolvidos pela Economia. Da mesma forma, para a análise do fenômeno econômico que ocorre em uma sociedade

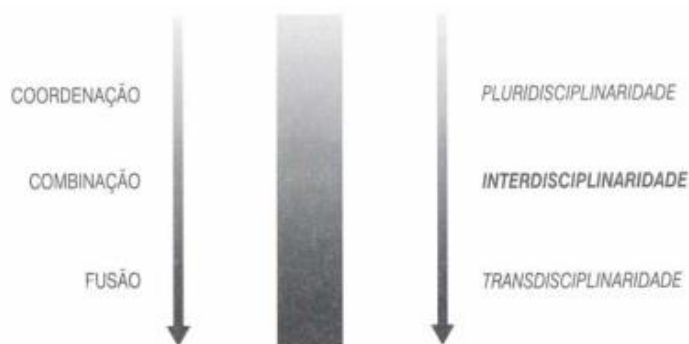
regida por normas, é necessário que se compreenda como o Direito interpreta este conjunto de prescrições legais. Inspirada nesta perspectiva de interdisciplinaridade, Heloísa Borges Bastos Esteves (2010, p. 47) vai mesmo afirmar que “a construção de um objeto comum às disciplinas torna-se, então, não um objetivo, mas sim um pré-requisito da análise interdisciplinar”.

Embora já seja perceptível a relevância da análise interdisciplinar, não só para o avanço da ciência como um todo, mas também para o estudo do influxo das normas jurídicas sobre a economia, ainda é preciso fazer algumas considerações de ordem geral para que se entenda perfeitamente qual a concepção de interdisciplinaridade tratada no presente estudo e porque ela deve ser considerada a mais adequada.

Apesar de ser indispensável conceber um conceito mínimo de interdisciplinaridade, Olga Pombo (2007, p. 2) destaca que não há um conceito relativamente estável e que esta palavra, por ser ampla demais, denota um imenso vazio. Todavia, faz-se necessário avançar na pesquisa sobre quais são as principais ideias que conformam o conceito de interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade é apenas uma das possíveis conformações entre disciplinas distintas, estando envolta em um contexto de uma realidade onde permeia a complexidade.

Erich Jantsh (1972, p. 106) na década de 1970 pensava a coordenação e a cooperação entre as disciplinas em termos de princípios organizacionais de sistemas hierárquicos de crescente complexidade. Olga Pombo (2007, p. 05) de maneira similar, acaba por trabalhar estes aspectos da coordenação e da cooperação das disciplinas com o que ela imagina ser uma espécie de *continuum*, algo que, atravessado por alguma coisa, vai se desenvolvendo. Ambas as perspectivas apresentam uma ideia de movimento, ou seja, formas de combinação que assumem estágios distintos nas suas relações. Assim, nos termos de Olga Pombo (2007, p.4-5) é possível aceitar três níveis de ajustes entre as várias disciplinas, quais sejam: multi ou pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

A forma mínima seria, portanto, a multi ou pluridisciplinaridade, espaço em que haveria algum tipo de coordenação entre as disciplinas, ou melhor, de mero paralelismo de pontos de vista. Quando ultrapassado este terreno do simples paralelismo, do fazer algo em conjunto coordenadamente, para um espectro de combinação, convergência e complementaridade de pensamento, encaminha-se para o que se entende por interdisciplinaridade. Finalmente, quando há uma aproximação tal das disciplinas que não seja mais possível perceber onde uma começa e outra termina, quando elas se encontrem próximas ao ponto de fusão, nessa altura, poderá enfim se falar de transdisciplinaridade (POMBO, 2007, p.5). O pensamento de Olga Pombo (2007) encontra-se assim resumido na figura abaixo:



Fonte: Pombo (2007, p. 5)

Sendo assim, para o intento deste trabalho, importa estabelecer qual o nível de integração deve existir entre Economia e Direito para que a pesquisa em conjunto envolvendo estas disciplinas seja a mais proveitosa possível. Para Heloísa Borges Bastos Esteves (2010, p. 27) “Economia e Direito são disciplinas que lidam com problemas de coordenação, estabilidade e eficiência na sociedade”. Além disso, Amílcar Cardoso Vilaça de Freitas e Elizardo Scarpatti Costa (2013, p. 640) destacam que “o Direito torna-se preocupação da Sociologia como uma atividade social que está em articulação direta com diversos ramos da vida social.”

Logo, se percebe claramente que o Direito, ao permanecer em articulação com diversos ramos da vida social, está também ligado às questões econômicas. Neste sentido, a pesquisa combinada entre as duas disciplinas deve objetivar a compreensão da conduta dos agentes no mercado. Portanto, estando o Direito em articulação com diversos ramos da vida social obviamente aparecerá imbricado nas questões relativas ao mercado e por isso merece atenção não só da Economia, como também da Sociologia. Destarte, se a SE dispõe dos conceitos e das definições apropriadas para a apreensão dos instrumentais mais adequados para incentivar condutas econômicas desejadas pelo Estado é por este caminho que se deve procurar estudar a realidade dos mercados e o que de fato movem os agentes que ali atuam.

Não obstante estas constatações, é preciso ter cuidado com estudos envolvendo o que Richard Swedberg (2003, p. 2) vai chamar de “Sociologia Econômica do Direito”, devido ao grau de complexidade envolvido na interação entre Direito e Economia. É o caso, por exemplo, da crescente complexidade dos conflitos de interesse que faz com que a criação do Direito e a sua aplicação demandem sempre um maior desenvolvimento da especialização (WEBER, 2002, p. 509).

Estudar o mercado pela ótica da SE para compreender a racionalidade que ali opera permite que o Direito seja visto como uma tecnologia⁵ capaz de promover os resultados almejados para sociedade. A combinação entre ciência, tecnologia e sociedade, de natureza interdisciplinar, permite o desenvolvimento de novas tecnologias (no caso o Direito), que estejam em consonância com as suas repercussões éticas, ambientais ou culturais. Propõe-se desta forma “entender a ciência-tecnologia não como um processo ou atividade autônoma que segue uma lógica interna de desenvolvimento em seu funcionamento ótimo (...) mas sim como um processo ou produto inerentemente social” (BAZZO et al., 2003, p. 125-126).

Enxergar o Direito como uma tecnologia – dentre tantas outras formas de vislumbrá-lo, seria nos dizeres de Coutinho (2013, p. 193), visualizá-lo também como “uma tecnologia de construção e operação de políticas públicas”. Neste sentido o Direito cumpriria os seguintes papéis: “apontar fins e situar as políticas no ordenamento (Direito como objetivo); criar condições de participação (Direito como vocalizador de demandas); oferecer meios (Direito como ferramenta); estruturar arranjos complexos que tornem eficazes essas políticas (Direito como arranjo institucional)” (COUTINHO, 2013, p. 194).

Esta é uma perspectiva que coloca a ciência inserta naquele novo paradigma científico imaginado por Boaventura de Souza Santos (2008, p. 60), ou seja, o “paradigma de um conhecimento prudente (paradigma científico) para uma vida decente (paradigma social)”. Seria colocar a racionalidade do pensamento científico a serviço da sociedade na resolução dos problemas que efetivamente a afligem. Seria o desenvolver de tecnologias que, pensadas para

⁵ Neste sentido Weber (2002, p. 508): “De acordo com os hábitos mentais contemporâneos, a atividade jurídica dos organismos públicos divide-se em “estabelecimento do Direito” e “aplicação” do mesmo, ligando a esta, como algo puramente técnico, a “execução”

resolver certos problemas, não venham a ter um custo demasiadamente elevado para a sociedade como um todo. É efetivamente um conhecimento compromissado com o ser humano.

Pensado desta maneira, o Direito pode ser encarado como uma ciência verdadeiramente viva. Uma ciência que pretende não só conhecer, mas transformar e criar tecnologias para o bem e desenvolvimento do ser humano e da sociedade. No entanto, se se pretende empírico, deverá abrir suas portas para o diálogo interdisciplinar, na medida em que, como qualquer outra ciência não pode andar sozinha no mundo, ou seja, não existe física sem matemática, não existe química sem física, não existe biologia sem química, o Direito também não existirá - se se pretende, como ciência empírica - das demais ciências sociais, sejam elas aplicadas ou não.

3. O Campo Econômico e a Eficácia do Direito

3.1 A estrutura do campo econômico

O primeiro ponto a ser considerado é que o campo deve ser um espaço estruturado “de posições (ou de postos) cujas propriedades dependem da sua posição nesses espaços e que podem ser analisadas independentemente das características dos seus ocupantes (em parte determinadas por elas)” (BOURDIEU, 2003, p. 119). Trata-se de um espaço imaginário com limites nem sempre claros, mas sempre existentes – fronteiras que demarcam o campo, já que espaço é - onde pessoas ou instituições se inter-relacionam.

Para se identificar um campo é imperioso observar quais são as apostas em jogo e quais os interesses específicos atinentes aos atores que o compõe. São interesses e apostas muito particulares e geralmente incompreensíveis para quem não integra a estrutura do campo, mas que o caracterizam e o moldam. Quem não joga o jogo jogado no campo pode muito bem não compreender os interesses ali dispostos e por quais razões se arriscam certas posições em lutas muitas vezes sem sentido. No campo científico, por exemplo, a publicação em determinada revista especializada pode representar muito para a acumulação de capital do seu subscritor, ou a conquista de determinado prêmio oferecido aos melhores trabalhos científicos de um país. Aos olhos de quem não faz parte deste jogo tais interesses podem não representar nada, pois tais indivíduos jogam o seu jogo em outro campo. Pergunte a alguém no campo econômico, político, religioso ou artístico se as conquistas mencionadas acima lhe dizem algo. Muito provavelmente a resposta será um rotundo não, pois o movimento e a acumulação de capital dentro da estrutura de campo específico geralmente não interferem em outro.

À vista disto podemos dizer com base em Pierre Bourdieu (2003, p. 120) que um campo se estrutura a partir da distribuição do capital entre os agentes ou instituições; capital este que é acumulado em decorrência das lutas e enfrentamentos passados, que dão ao vencedor “o monopólio da violência legítima”⁶. Quando um agente ou instituição consegue romper a barreira de entrada no campo sua missão passa a ser, então, a busca deste monopólio, de modo que suas jogadas e suas apostas, dentro do campo, o levarão a vitória ou a derrota.

Esta luta incessante pela busca do monopólio da violência que acaba por distribuir desigualmente um capital específico para os vencedores faz com que estes apresentem inclinações a estratégias de conservação, enquanto aqueles que pretendem entrar no campo, os possuidores de baixo estoque de capital, promovem a heresia (heterodoxia), adotando estratégias de subversão.

⁶ Violência aqui apresenta a conotação de imposição de uma autoridade específica, que pode vir a ser, inclusive, simbólica.

Neste momento - muitas vezes intimamente ligado a crise no interior do campo - os dominantes começam a agir, adotando o discurso defensivo da ortodoxia para restabelecer o pensamento conservador semelhante a uma adesão silenciosa à doxa (BOURDIEU, 2003, p. 121).

Interessante notar que um campo sempre continua a existir. Muito raramente ele implode após o seu surgimento. Os campos social, político, jurídico e econômico, por exemplo, depois que o Homem começou a ter a consciência de ser Homem, nunca deixaram de existir. Transformações⁷, sim, estas sempre existiram, e sempre continuarão a existir, de forma que as lutas não acabam com o campo, elas apenas o fortalecem ou ajudam na construção de uma nova estrutura (BOURDIEU, 2003, p. 122).

Apresentada brevemente a ideia geral de campo o foco passa a ser a delimitação do campo econômico e suas características fundamentais a fim de aprimorar a idealização do conceito de mercado⁸. Adotar esta posição conceitual configura um avanço significativo em uma análise que se pretende interdisciplinar, pois a percepção tradicional de mercado invoca uma instituição que seria a-histórica, apolítica e externa ao âmbito das relações sociais. Estudar o mercado sobre outra perspectiva, como estruturas sociais, nas palavras de Ricardo Abramovay (2004, p. 36), seria fazer

um apelo à subjetividade dos agentes econômicos, à diversidade e à história de suas formas de coordenação, às representações mentais a partir das quais se relacionam uns com os outros, à sua capacidade de obter e inspirar confiança, de negociar, fazer cumprir contratos, estabelecer e realizar direitos.

Pierre Bourdieu (2005, p. 19), em acepção muito próxima deste significado estabelece que “as disposições econômicas exigidas pelo campo econômico, tal como nós o conhecemos, não têm nada de natural e de universal, mas são produto de toda uma história coletiva, que deve ser sempre reproduzida nas histórias individuais”.

Primordial, então, para a compreensão da diferença entre campo e mercado é ter a consciência de que o espaço onde produtores, fornecedores, consumidores e governos se encontram para transacionar, ou melhor, o local imaginário onde os comportamentos econômicos se desenvolvem, apresenta uma estrutura que é construída ao longo do tempo; trata-se, pois, de uma história que influencia e é influenciada pelo ser humano. De acordo com Pierre Bourdieu (2005, p. 46) esse *homo economicus* sem passado da economia neoclássica seria uma espécie de monstro antropológico⁹.

⁷ Foi utilizado o termo “transformações” em substituição ao termo “révolutions partielles” da edição francesa (BOURDIEU, 2002, p. 116) e “revoluções parciais” da edição portuguesa (BOURDIEU, 2003, p. 122). Em nada muda a ideia central do pensamento do autor citado, entretanto este cuidado terminológico é relevante tendo em vista a concepção do vocábulo utilizado no tópico 2.1 do primeiro capítulo.

⁸ Em seu livro “A Grande Transformação” Karl Polanyi (2001, p. 59) definiu o mercado como sendo “um lugar de encontro com o propósito de efetuar trocas ou a realização da compra e da venda”. Muito embora Karl Polanyi tivesse a plena compreensão que o mercado era uma construção histórica e que pode tanto estar a serviço da sociedade como pô-la a seu serviço (aqui a grande transformação) a concepção em si das relações que ocorrem neste “lugar” onde se desenvolvem as transações econômicas é um tanto restrita como vimos. Pierre Bourdieu vai ampliar largamente esta concepção com o seu ideário de campo econômico, como será visto logo adiante.

⁹ É interessante, neste ponto, refletir sobre a racionalidade natural do *homo economicus* da economia neoclássica. Segundo esta teoria o mercado seria algo natural, uma ideia surgida do nada no intelecto humano - para àqueles que são religiosos, quem sabe tenha sido Deus o responsável por tal feito. O Homem, para os adeptos de tais ideias, seria propenso, por sua natureza, a efetuar trocas no mercado, buscando, assim, efetivar o lucro pela simples e singela explicação do “porque sim”. Fica ainda mais estranha tal noção quando sabemos que nossas próprias células guardam a história de nossos ancestrais, ou seja, o próprio mundo biológico pressupõe evolução (aqui o termo evolução é utilizado na concepção de Darwin, ou seja, de mudanças estruturais ocorridas em algumas espécies ao longo do tempo

A Sociologia Econômica do Direito como Método Interpretativo da Lei de Inovação: o Caso da Indústria de Transformação do Petróleo

É bom lembrar que para a sociologia dos mercados moderna “a troca social não estruturada, aleatória, encerrada em si mesma e anônima não é um mercado” (FLIGSTEIN; DAUTER, 2012, p. 489). Em qualquer mercado, e com a concepção de campo não é diferente, produtores, consumidores, governos e fornecedores mantém uma certa relação que tem de ser duradoura, pois se assim não fosse a sociologia jamais poderia ingressar neste campo de estudo. Teríamos, então, o mercado imaginado pelos neoclássicos e a completa vitória das teses economicistas.

A ação econômica está, portanto, vinculada ao passado, incorporando, os agentes, toda esta história na definição de suas estratégias econômicas que, conforme explicação de Pierre Bourdieu (2005, p. 18), no mais das vezes, estão “integradas num sistema complexo de estratégias de reprodução”.

Avançar no entendimento do mercado é também ter a capacidade de compreender que não se trata mais de interpretar a economia sob a ótica do *price taking* (preços determinados automaticamente), mas sim de considerar a realidade sobre um ponto de vista que leve em conta o *price making*, ou seja, o poder que certos agentes têm de fixar preços de compra e de venda (BOURDIEU, 2005, p. 29).

Assim “o campo econômico impõe a todos (em graus diferentes, conforme suas capacidades econômicas) os fins (o enriquecimento individual) e os meios ‘razoáveis’ de atingi-los” (BOURDIEU, 2005, p. 23). Quem atua em um campo específico da economia sabe reconhecer sua posição e age conforme seu *status*. O mais simples consumidor sabe que não obterá êxito em barganhar o pagamento do combustível do seu carro, mas tem perfeita consciência que pode negociar o preço dos legumes na feira. Países detentores de reservas de petróleo suficientes para impactar o mercado têm grande poder sobre a fixação dos preços enquanto empresas e países importadores apenas aceitam tal imposição.

Neil Fligstein e Luke Dauter (2012, p.484) apontando algumas distinções entre os estudos da área destacaram o fato de que para alguns estudiosos os mercados estão sempre em formação ou equilíbrio e para outros ele está continuamente em mutação. A depender do ponto de vista muda radicalmente a estrutura das relações ali travadas. Se entendermos que o mercado tende ao equilíbrio as firmas vão buscar posições dominantes para manter a ordem e as relações serão de poder e dominação. Por outro lado, não existindo qualquer possibilidade de estabilização as empresas não têm por que buscarem posições de dominância, de modo que o ideal passa a ser a formação de arranjos temporários que permitam a troca de informação e ou se garanta tecnologia de ponta.

Não somente pelo fato desta pesquisa estar ancorada em uma abordagem estruturalista que compreende o mercado como um campo nos termos do pensamento de Pierre Bourdieu, mas também pelo fato de estarmos tratando do subcampo econômico do petróleo, a aproximação com a primeira visão se torna evidente. Neste setor as relações entre os agentes – empresas e Estados – apresentam um caráter extremamente duradouro. Os agentes e a estrutura do mercado de energia e de recursos naturais, não só pela vultuosidade dos investimentos, mas também pela disputa de poder em seu entorno são praticamente os mesmos em décadas. Em se tratando de energia como um todo, ainda que haja a criação de alguns novos nichos (energias sustentáveis por exemplo) o

em virtude da adaptação ao meio e da seleção natural, portanto, sem qualquer ligação com questões raciais ou culturais). Excentricamente, a economia, uma ciência social, acaba por negar qualquer tipo de evolução ao predizer que o Homem tem um comportamento natural que não pode ser modificado.

fato é que as grandes empresas exploradoras de petróleo e os países produtores moldam toda a estrutura do campo¹⁰.

São, portanto, as empresas dominantes - ou os países enquanto atuantes no mercado - que determinam a estrutura do campo (volume e estrutura do capital específico) moldando o estado das forças sobre o conjunto das demais empresas. O controle do mercado e a força do agente estão vinculados ao tamanho do capital de qualquer espécie, tais como: o capital financeiro (atual ou potencial), o capital cultural, o capital tecnológico (principal catalizador das transformações das relações de força), o capital jurídico, o capital organizacional, o capital comercial e o capital simbólico (BOURDIEU, 2005, p. 24-25; 38).

Essas diferentes formas de capital não atuam sempre de maneira indireta por meio da fixação de preços, pois existem diversos outros fatores que podem mudar a estrutura do mercado. A descoberta de novas tecnologias e a conquista de uma fatia de mercado (seja por qual motivo for) podem alterar as posições relativas dentro do campo. Deste modo não haveria necessidade de intervenção direta de um agente com maior poder sobre outro, como pretendem os interacionistas. A própria estrutura do campo - criada pelo acúmulo de capital – acaba por exercer forte pressão sobre os agentes piores colocados na distribuição de capital reduzindo o seu espaço de probabilidades de atuação (BOURDIEU, 2005, p. 26).

Quando isso acontece não há uma desconfiguração total das regras do campo; há somente um reposicionamento dos agentes. Embora mudanças deste tipo ocorram elas não são frequentes, porquanto os detentores de parcela maior do capital tenham propensão a ficar no seu lugar em virtude do poder que adquiriram. Resumidamente poderíamos dizer que “o campo de forças é também um campo de lutas destinadas a conservar ou a transformar o campo de forças, um campo de ação socialmente construído onde se afrontam agentes dotados de recursos diferentes”. (BOURDIEU, 2005, p. 33).

Com efeito, embora a acumulação de capital desempenhe um papel fundamental na manutenção da estrutura do campo e que esta, por si só, seja capaz de reduzir o âmbito de ação dos agentes desafiantes, é preciso ter em mente que as empresas dominantes jamais ficam inertes, pois, em certo grau, sempre tenderão a exercer o seu poder, pois este, para não sucumbir, há de ser constantemente acumulado. É preciso, portanto, perceber o poder muito mais como fluxo do que como estoque¹¹. Nesta medida as lutas tendem a se manter dentro do campo já que a busca por poder passa a ser assim inafastável.

A arena de lutas de cada campo é um espaço delimitado em que as fronteiras podem se expandir ou se retrair a depender da estrutura e da força de cada um deles - o campo econômico, por exemplo, apresenta fronteiras com os campos social, político e jurídico. Essas divisas muitas vezes não se mostram nítidas dado que um campo pode ser considerado um microcosmo, vindo a sofrer, por isso, as imposições do macrocosmo. Embora sempre mantenha um certo grau de autonomia – por se tratar de um campo específico (BOURDIEU, 2004, p. 20-21) - o certo é que todos os campos mantêm intersecções entre si.

¹⁰ O fato do Brasil – país que não é um dos maiores produtores de petróleo do mundo e que possui uma economia de mercado – ser completamente dependente das decisões dos países dominantes na exploração de petróleo ilustra bem esta questão.

¹¹ A concepção de poder como fluxo ao invés de estoque e a necessidade de ser exercido para existir é de José Luís Fiori (2009, p. 161). Embora o autor trate especificamente do poder político na construção originária dos mercados e da acumulação de capital entendemos ser perfeitamente aplicável esta ideia ao estudo em questão.

A Sociologia Econômica do Direito como Método Interpretativo da Lei de Inovação: o Caso da Indústria de Transformação do Petróleo

O subcampo econômico do petróleo ilustrará bem estas disposições. O macrocosmo onde as interações econômicas ocorrem se dá na esfera da economia mundial. Esta por sua vez não estará isolada do contato com outros cosmos referentes aos campos da geopolítica internacional e do Direito Internacional. Seu contato com o campo social também é constante na medida em que a disputa por poder se faz presente em praticamente todas as relações internacionais envolvendo meios energéticos.

Todos esses acontecimentos e lutas travadas a nível mundial irão em maior ou menor grau refletir nas ações dos agentes dentro do subcampo nacional do produto. No entanto, ainda assim, certa autonomia restará mantida, isto porque, tirando obviamente a imposição da força, a estrutura de cada país moldará um outro cosmo.

Em Estados fortes - no sentido de bem compostos estruturalmente e com democracia consolidada - haverá um maior equilíbrio de forças entre os campos. Logo, no campo político, após os embates naturais, serão produzidas regras de orientação de limites para o campo. Tais regras em conformidade com a Constituição aproximam os campos jurídico e político sem que suas fronteiras sejam desrespeitadas. O campo econômico certamente sentirá a influência destas decisões, mas manterá a sua autonomia porquanto não haja interferência em regras fundamentais do jogo. E, este mesmo campo influenciará nos outros dois, pois, conforme Pierre Bourdieu (2005, p. 39-40), as trocas com o Estado são as mais importantes haja vista que as empresas competem sobre o poder dele e as vantagens que ele pode assegurar pelas suas mais diversas intervenções, tais como: “tarifas preferenciais, patentes, regulamentos, créditos para pesquisa-desenvolvimento, compras públicas de equipamento, ajudas para a criação de emprego, inovação, modernização, exportação, habitação, etc.”

Contudo, em Estados de menor envergadura, com uma democracia frágil, as fronteiras dos campos podem se alargar demais umas sobre as outras. Em nações onde impera a corrupção e os governos são incompetentes é de se supor que o campo econômico suplante os demais. As lutas dentro do subcampo – e em se tratando de petróleo ainda mais – darão poder extraordinário aos vencedores, que terão, deste modo, grande possibilidade de subjugar os campos político e jurídico aos seus interesses sejam eles quais forem. Já em nações autoritárias os campos político e jurídico podem se expandir ao ponto de estrangular todo o espaço de ação dos agentes econômicos.

Há ainda alguns pontos importantes que merecem destaque no que se refere ao conhecimento do campo econômico e que podem ser de grande valia para se entender como o Estado, por meio do Direito, pode estimular a movimentação dos agentes no sentido desejado. Vejamos brevemente mais algumas destas particularidades.

Durante a concorrência as empresas interagirão de diversas maneiras, conforme a estrutura do campo. Quando Ricardo Abramovay (2004, p. 47) nos convida ao estudo das condições e premissas em que opera o mercado para que possamos desenvolver maneiras de promover a ascensão econômica dos mais pobres ressalta que

em economias descentralizadas, [...] os atores podem encontrar razões de cooperação em suas atividades, mesmo quando concorrem entre si: mercados mais desenvolvidos – mais aptos a que neles os indivíduos manifestem suas reais capacidades – são aqueles que melhor combinam o auto-interesse com formas concretas de cooperação, que envolvem algum grau de preocupação com a preservação dos outros.

Mesmo existindo no mercado empresas dominantes e empresas desafiantes isso não quer dizer que em todas as situações a única saída é a derrota total de uma ou outra. Empresas dominantes poderão traçar estratégias interessantes que nem de longe estão voltadas a aniquilação das demais. Podem elas, por exemplo, “trabalhar para o melhoramento da posição global do

campo, tentando aumentar a demanda global; ou defender ou melhorar suas posições adquiridas no campo (suas fatias de mercado) (BOURDIEU, 2005, p. 36)

No que se refere ao segundo expediente poderíamos dizer que “todo o mercado tende a funcionar sob a forma de nichos que supõem relações específicas e localizadas entre seus componentes” (ABRAMOVAY, 2004, p. 56), ou, nas palavras de Pierre Bourdieu (2005, p. 45), nicho “não é outra coisa do que parcela da clientela que a afinidade estrutural atribui às diferentes empresas, e, particularmente, às empresas secundárias”. De maneira vulgar, mas não menos esclarecedora, colocaríamos que é o verdadeiro caso da expressão “há lugar para todos”.

Temos, então, no campo, dominantes e desafiantes, os primeiros dando as cartas e desenhando o tabuleiro onde o jogo é jogado e os segundos buscando seu espaço onde aqueles permitem. Não obstante isso a estrutura do campo não é de todo imutável. “Assim, as mudanças no interior do campo são frequentemente ligadas a mudanças nas relações com o exterior do campo” (BOURDIEU, 2005, p. 39), sendo o capital tecnológico o principal determinante destas mudanças. Mas ele, na verdade, “somente é eficiente se for associado a outras espécies de capital” (BOURDIEU, 2005, p. 38).

Essa outra espécie de capital naturalmente poderia ser o jurídico, pois “as firmas dependem de legitimidade e choques externos em um nicho, como a introdução de uma nova lei, o que pode ter efeitos profundos sobre a dinâmica de um nicho” (FLIGSTEIN; DAUTER, 2012, p. 487). O caráter desta nova lei não importa, muitas vezes só o futuro confirmará a sua exatidão.

A Noruega é um bom exemplo para entendermos exatamente como esses incentivos podem vir de fora do campo. No começo da exploração de petróleo as empresas estrangeiras eram obrigadas a formar *joint ventures* com suas congêneres Norueguesas e a repassá-las o conhecimento em tecnologia. Com efeito os equipamentos de perfuração vindos do exterior, especialmente dos Estados Unidos, causavam uma série de acidentes. De modo similar os equipamentos dos mergulhadores também causaram a morte de diversos trabalhadores. Isso fez com que fosse necessária a imposição de condições com relação à segurança, automação e proteção do meio ambiente ajudando sobremaneira a Noruega a ter hoje as maiores indústrias mundiais de *subsea* e de equipamentos de perfuração (EBLING, 2016, p. 202).

3.2 (In) Eficácia da Lei de Incentivo à inovação

A partir de agora discutiremos alguns dos mais relevantes dados da pesquisa de inovação - PINTEC - do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Trata-se de uma pesquisa significativa para o nosso estudo, porquanto, ao longo de sua trajetória, vem fornecendo subsídios para a definição de estratégias empresariais e políticas públicas, representando um instrumento fundamental de análise do potencial competitivo do País. A pesquisa também é relevante, haja vista o reconhecimento da inovação como um dos principais fatores de impacto positivo na competitividade e no desenvolvimento econômico. De acordo com as suas notas técnicas ela tem por objetivo a construção de indicadores setoriais, nacionais e regionais, das atividades de inovação nas empresas do setor de indústria, e de indicadores nacionais das atividades de inovação nas empresas dos setores de Eletricidade e gás e de serviços selecionados.

Ao todo foram questionadas no setor de fabricação de produtos derivados do petróleo um efetivo de **87** empresas com as características¹² acima apontadas. Destas, **37** disseram que

¹² De acordo com o Cadastro Central de Empresas - CEMPRE, do IBGE, no ano de 2017 existiam 196 empresas registradas com esta atividade principal. Temos então uma taxa de 44,4% (levando em consideração as 87 apontadas

A Sociologia Econômica do Direito como Método Interpretativo da Lei de Inovação: o Caso da Indústria de Transformação do Petróleo

implementaram inovação de produto e/ou processo, **7** que implementaram apenas projetos incompletos e/ou abandonados e **27** que implementaram apenas inovações organizacionais e/ou de *marketing*. Enquanto a pesquisa estimou uma taxa geral de inovação de **33,6%** no período 2015-2017 (de um universo amostral de **116.962** empresas) a taxa das indústrias de fabricação de produtos derivados do petróleo que implementaram inovações em produtos e/ou processos foi de **42,5%** (37 das 87 empresas).

De acordo com a PINTEC das **31** empresas com inovação só de produto **26** disseram que a inovação surgiu dentro da própria empresa, **2** em outra empresa do grupo, **1** com a empresa em cooperação com outras empresas ou institutos e **2** em outras empresas ou institutos. Das que inovaram apenas em processo **11** disseram que a inovação surgiu dentro da própria empresa, **0** em outra empresa do grupo, **5** com a empresa em cooperação com outras empresas ou institutos e **14** em outras empresas ou institutos de um total de **27**.

Em termos de inovação de produto a maioria das organizações trabalhou internamente na criação, enquanto, que, apenas uma pequena parcela firmou parcerias. Não temos dados suficientes nem tampouco é objetivo deste estudo fazer uma relação direta entre estas informações e o fim dos recursos destinados à P & D pela Lei nº 9.478/97 (Lei do petróleo). O fato é que estes recursos fomentavam o CT-Petro, um programa que tinha dentre os seus objetivos a formação de redes de inovação. Despiciendo mencionar nesta ocasião os impactos positivos de um sistema de inovação para o desenvolvimento econômico, de maneira que a troca de conhecimento é presumidamente favorável para a sociedade como um todo. Por isso será preciso refletir acuradamente a respeito da falta de interesse destas empresas em firmar parcerias, até porque o Brasil possui desde 2004 uma lei sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo (Lei nº 10.973/04).

Em primeiro lugar vamos focar nossa atenção na obtenção do conhecimento por parte das empresas. Segundo a nota técnica da PINTEC emitida pelo IBGE seria de grande significado analisar as fontes de informação utilizadas pelas empresas, porquanto exista uma necessidade latente das organizações em obter inspiração e orientação para seus projetos de inovação de uma ampla gama de fontes de informação. Durante este processo as empresas poderiam se utilizar de conhecimentos internos advindos de atividades de P&D ou de conhecimento científico e tecnológico previamente existente incorporados em patentes, máquinas e equipamentos, artigos especializados, softwares e etc. Com isso seria possível concluir que a sua habilidade para inovar deveria ser influenciada por sua capacidade de absorver e combinar tais informações (IBGE, 2017, p. 15). Assim

De um lado, as empresas que estão implementando inovações de produtos e/ou processos originais tendem a fazer um uso mais intenso das informações geradas pelas instituições de produção de conhecimento tecnológico (universidades ou centros de ensino superior, institutos de pesquisa ou centros tecnológicos, centros de capacitação profissional e assistência técnica, instituições de testes, ensaios e certificações). Do outro lado, empresas envolvidas no processo de incorporação e de adaptação de tecnologias tendem a fazer uso dos conhecimentos obtidos através de empresas com as quais se relacionam comercialmente (fornecedores de máquinas, equipamentos, materiais, componentes ou softwares, clientes ou consumidores, concorrentes) para implementarem mudanças tecnológicas.

Antes de avançarmos importante lembrar que a maioria das indústrias de fabricação de produtos derivados do petróleo no Brasil apresentaram para o período 2015-2017 inovações de

pela PINTEC) de empresas com potencial inovador. Este percentual se encontra muito próximo da taxa de empresas que efetivamente inovaram como veremos logo a seguir.

produto e/ou processo novos apenas para a empresa e não para os mercados nacional e internacional. Os números que trataremos abaixo confirmam não só a citação acima como também o isolamento das empresas do ramo em relação a busca de informações junto às denominadas ICTs (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação - art. 2º, V, da Lei nº 10.973/04).

Para **40,5%** das empresas de fabricação de produtos derivados do petróleo que inovaram é alto o grau de importância das informações obtidas dos departamentos internos de Pesquisa e Desenvolvimento. A mesma porcentagem é observada quando perguntado para elas sobre o grau de importância das demais fontes internas, isto é, provenientes dos demais setores. Apenas para **5,4%** das empresas é baixa ou não relevante a importância do departamento de P&D. Em referência aos demais setores **27,0%** das empresas entendem que sua relevância em termos de prestação de informações para inovação é baixa.

Com relação às fontes externas de informação alguns dados merecem atenção maior. Daremos destaque ao fato de que **64,9%** e **37,8%** das empresas comunicaram que as informações obtidas de clientes e fornecedores, respectivamente, tem alta relevância, enquanto, que, para **43,2%** a busca de informações com concorrentes tem relevância média. Com efeito, um número expressivo de **73,0%** de empresas não vê qualquer relevância em Universidades ou outros centros de ensino superior. A mesma quantidade delas também disse ser baixo o grau de importância de institutos de pesquisa ou centros tecnológicos no fornecimento de informações.

Destas fontes externas de informação os números comprovam que a grande maioria delas é proveniente do Brasil. Das **37** empresas inovadoras **27** disseram colher informações com fornecedores nacionais, **33** com clientes do Brasil e **30** com concorrentes também brasileiros. Nenhuma universidade do exterior foi fonte de informação e somente **3** empresas tiveram contato com institutos de pesquisa ou centros tecnológicos estrangeiros.

Quanto ao grau de importância de parcerias decorrentes de relações de cooperação com outras organizações e a localização do principal parceiro não vamos sequer analisá-los tendo em vista o baixíssimo número de empresas que afirmaram ter qualquer espécie de colaboração com outras entidades. Só **7** entre **37** organizações tiveram algum tipo de relacionamento cooperativo.

Mas porque as indústrias do ramo são tão voltadas para dentro? Por que não buscam informações nas nossas instituições de ciência e desenvolvimento de tecnologia de modo a ampliar o sistema nacional de inovações brasileiro? A questão é um tanto mais intrigante se levarmos em consideração os 16 anos de vigência da nº 10.973/04. Deve ficar claro que diferentemente do artigo 49 da Lei do petróleo que teve diversas mudanças em pouco tempo, e, onde se procurava garantir uma quantidade mínima de recursos para as atividades de pesquisa e desenvolvimento, a Lei de inovação, embora também muito modificada, pelo seu conteúdo, não tinha na sua natureza o poder de alterar expectativas (afinal de contas ninguém passaria a se programar a concorrer a editais para buscar recursos já que este não é o intento da lei), nem tampouco garantir algo que o Direito não tem força de assegurar. Queremos dizer com isso que ela é uma norma de caráter principiológico com pouca aplicabilidade prática. Basta uma simples consulta no site do STJ e do STF para se perceber que os tribunais sequer tratam desta matéria. As disputas do campo jurídico não são capazes de emanar resultados ao campo econômico. Elas simplesmente não têm efeitos aqui.

Em seu art. 1º a Lei anuncia o estabelecimento de medidas de “incentivo” à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Ocorre que na prática esta lei não incentiva nada, ou, praticamente nada. De acordo com os dados da PINTEC seja na fonte da informação empregada ou nas relações de cooperação, em quase todos os setores as empresas consideram baixa

ou não relevante o relacionamento com universidades ou outros centros de ensino superior e institutos de pesquisa ou centros tecnológicos.

Vamos concentrar nossa atenção agora no setor de petróleo (indústria de transformação) e na sua relação com estas entidades, ou melhor, na sua quase inexistente aproximação com elas, pois entendemos que a ampliação da cooperação entre o poder público e suas universidades e institutos de pesquisa é extremamente benéfico para o país, porquanto os ganhos das empresas no mercado devem ser revertidos de alguma forma a sociedade. É o que está posto na CF e, portanto, precisa ser perseguido: uma economia de mercado que vise a justiça social e o bem-estar dos nacionais.

A Lei 10.973/04 tem dois capítulos específicos que merecem destaque. Um trata “do estímulo à participação das ICT no processo de inovação” (capítulo III) e o outro “do estímulo à inovação nas empresas” (capítulo IV). No primeiro caso a lei cria diversas regras de “incentivo” às ICTs como, por exemplo, a permissão para celebrar contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida (art. 6º), faculta ainda à ICT a prestação de serviços técnicos especializados à entidades privadas visando à maior competitividade das empresas (art. 8º), também permite acordos de parceria para desenvolvimento de tecnologias (art. 9º), além de determinar que cabe às ICTs instituir sua política de inovação (art. 15-A); dentre outros pontos autoriza o poder público a conceder recursos para a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação às ICTs ou diretamente aos pesquisadores a elas vinculados (art. 9º-A) e traz por fim algumas diretrizes referentes aos direitos de criadores e servidores (art. 11, art. 12, art. 13). No segundo caso a lei traz uma série de instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, dentre elas, inclusive, a subvenção econômica, bem como dispõe o art. 19 de maneira um tanto ampla que

Art. 19. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.

Deixando de lado as regras que autorizam entidades públicas a firmar parcerias e que garantem de alguma maneira direitos aos pesquisadores, pergunta-se: qual é o incentivo efetivo que o Direito pode ter garantido às empresas? Porque grandes indústrias do mercado de petróleo desejariam fazer parte destas redes de cooperação que, se importante para nós como sociedade, deve ser também para empresa enquanto competidora no mercado. Ora, como vimos acima as empresas não consideram estas entidades como fonte de informação adequada e produtora. Por que então firmariam acordos? Ademais, se estas organizações consideram seus departamentos internos de pesquisa e desenvolvimento no mais alto grau de relevância e os números absolutos de recursos investidos comprovam isso o que as faria rever esse posicionamento?

A nosso ver a Lei em questão não é nem benéfica nem prejudicial. Trouxe algumas regras para o setor público, no entanto não foi capaz de fazer as empresas atuantes no mercado se moverem no sentido de construção de parcerias. Nem sequer o governo aproveitou as possibilidades contidas nesta lei para efetivamente incentivar as empresas aqui tratadas a firmar as parcerias ali desejadas.

Não custa retomarmos alguns números para acrescentar outros que comprovam o alegado acima. De um total de **87** empresas com potencial inovativo **37** efetivamente inovaram em produto e/ou processo, sendo que, destas nenhuma recebeu apoio do governo para as suas atividades

inovativas por subvenção econômica e apenas **1** recebeu financiamento para projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e inovação tecnológica em parceria com universidades.

A Lei não gera expectativas positivas em sua eficácia, pois o judiciário - ambiente onde se realizam os jogos do campo jurídico - não tem o poder de fazer com que suas decisões sejam cumpridas por aqueles que não tenham atitudes condizentes com o determinado na legislação. O Direito aqui não toca as disputas do campo econômico, pois não faz com que os agentes se movimentem no sentido desejado. A nosso ver a solução neste caso passa ao largo do Direito e os elogios e críticas à Lei, de modo geral, tendem a ser de conteúdo vazio. A predominância, como veremos, será do campo político. Bastava que a norma fosse concisa, somente evidenciando a possibilidade de fixação de parcerias entre o poder público e empresas - definindo brevemente algumas questões de propriedade e de direitos autorais como aliás o faz - que o Direito já teria feito o seu papel. Nesse sentido a lei de incentivo a inovação é eficaz apenas se considerarmos o fato de o judiciário não poder declarar nulas parcerias entre ICTs e empresas privadas.

A maior motivação para as grandes indústrias de petróleo procurarem as Universidades deveria ser o sentimento de que o conhecimento dali emanado é maior do que o possuído por elas (as empresas). A partir daí sentiriam a necessidade de buscar informações para os seus projetos de inovação junto à essas ICTs e no futuro talvez até com projetos em cooperação. No entanto, para isso ocorrer, será preciso que nossas Universidades tenham recursos para montagem de parques tecnológicos, para investimento em laboratórios, para manter pesquisadores de ponta e etc. E esses recursos só podem ser conquistados em lutas dentro do campo político. Para ter a colaboração do campo econômico (agentes) e construir uma relação sólida de troca de informações e cooperação a força proveniente das vitórias conquistadas no campo político por meio da destinação de recursos para a área de ciência e tecnologia deve se sobressair, isto é, precisa se tornar manifesta.

4. Considerações Finais

Buscamos demonstrar as possibilidades ampliadas fornecidas, em parte, pela SE ao estudo interdisciplinar do Direito e da Economia. Para tanto iniciamos uma abordagem relatando brevemente o avanço da ciência em direção a sua verdadeira finalidade de buscar a solução para os problemas que se apresentam na vida cotidiana. Desde que sejam observados métodos adequados e possam ser refutadas as hipóteses imaginadas como resolução para estas perguntas iniciais a forma como serão desenvolvidas as atividades intracampo pouco importam. Assim, sejam as investigações interdisciplinares ou não, o que importa é enriquecer o conhecimento científico. Desta forma ao compreender o campo científico como um todo ficou mais clara a ideia de que o problema maior seria a interferência externa ao campo e não propriamente os influxos mútuos entre as disciplinas. Influências estas que podem vir do campo político, econômico, cultural, e social alteram, substancialmente, o teor e a direção das pesquisas científicas.

Delimitado o campo científico e a função da ciência, a questão da interdisciplinaridade foi tratada de modo a explicitar qual seria um dos seus possíveis entendimentos e significados na atualidade, haja vista que ainda há grandes debates em torno do tema. Estudos interdisciplinares foram considerados àqueles em que as disciplinas atuam de maneira combinada, ou seja, um meio-caminho entre a coordenação (espaço de mero paralelismo de pontos de vista – pluri/multidisciplinaridade) e a fusão (transdisciplinaridade).

É, portanto, de modo combinado que a SE pode fornecer os elementos necessários para uma compreensão da influência do direito sobre os agentes que operam nos diversos mercados das economias capitalistas. A Economia com seus conceitos formados majoritariamente pela lógica

neoclássica, visualiza o indivíduo a atuar o tempo todo no mercado como um sujeito racional - em termos puramente econômicos - não basta para um estudo mais aprofundado das possíveis afetações que a mudança no ordenamento jurídico pode ter na esfera da economia, ou melhor, no comportamento dos agentes. A Sociologia entra aqui como complementação, ou melhor, como ampliação deste entendimento. Ela vai além do sujeito racional da economia, que pode, por óbvio, existir, mas que não age apenas deste modo. No momento em que a sociologia amplifica o conhecimento do agir deste sujeito, aí então, passa a ser possível uma análise mais acurada sobre a real influência que o Direito pode exercer sobre a economia.

Por fim, analisou-se a possível aplicação da SE em mundo ainda mais próximo da economia real, ou seja, um mundo onde quem dá as cartas no mercado é quem verdadeiramente tem o poder, as empresas. Para isso foi posto em evidência o mercado de petróleo, uma vez que, pelo seu tamanho e pela sua importância na economia mundial, é capaz de promover sérias mudanças estruturais na economia de um país, além do fato de que não haja talvez sociedade moderna que não seja influenciada por este produto. As questões envolvendo este recurso vão muito além da lógica economicista pura, na medida em que guerras são travadas por ele e as mais diversas disputas por poder são travadas em seu entorno. Neste sentido a SE aparece, portanto, como uma disciplina que vai adiante da análise micro, se tornando também um poderoso instrumento de análise ao nível macroeconômico.

Quando se buscou verificar o nível de cooperação entre as empresas e outros organismos públicos ou privados com vistas à inovação foi possível constatar a baixa taxa destas configurações. A grande maioria das empresas afirma ter procurado informações ou com os seus próprios departamentos de P & D ou com fornecedores e clientes. Destaca-se ainda o fato de que uma parcela expressiva das empresas disse ter sido baixa a relevância das Universidades e centros de pesquisa neste sentido. Quanto a formação de parcerias efetivas entre empresas e outras entidades o número delas que relataram ter tido esta experiência é quase irrelevante. Em cima destes resultados refletimos sobre a Lei de inovação e quais as causas de sua ineficácia na promoção de parcerias. Concluímos que a norma em questão não gerou nenhum tipo de benefício representativo para as empresas. É claro que a cooperação é fecunda para a inovação, entretanto o Direito se mostrou inepto a produzir tais associações para proliferação do conhecimento e sua futura aplicação comercial.

5. Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. Entre Deus e o diabo: mercados e interação humana nas ciências sociais. **Tempo Social**: Revista de sociologia da USP, São Paulo, v. 16, n. 2, p.35-64, nov. 2004.

BAZZO, Walter Antônio et al. **Introdução aos estudos CTS (ciência, tecnologia e sociedade)**. Florianópolis: Organização de Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (oei), 2003. 170 p. Disponível em: <<https://www.oei.es/historico/salactsi/introducaoestudoscts.php>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BOURDIEU, Pierre. Quelques propriétés des champs. In: BOURDIEU, Pierre. **Questions de sociologie**. Paris: Éditions de Minuit, 2002. p. 113-120.

BOURDIEU, Pierre. Algumas propriedades dos campos. In: BOURDIEU, Pierre. **Questões de sociologia**. Lisboa: Fim de Século, 2003. p. 119-126. Tradução de: Miguel Serras Pereira.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora Unesp, 2004. 86 p. Tradução de: Denice Barbara Catani.

BOURDIEU, Pierre. O campo econômico. **Política e Sociedade**: Revista de sociologia política, Florianópolis, v. 4, n. 6, p.15-58, 2005. Tradução de: Suzana Cardoso e Cécile Raud-Mattedi.

BRASIL. **Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997**. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9478.htm. Acesso em: 9 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 1 jul. 2020.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Economia formal e economia política**. 1970. Apostila para o curso de economia da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: http://www.bresserpereira.org.br/papers/1970/90-EconomiaFormal_EconomiaPolitica.pdf. Acesso em: 30 jul. 2019.

COSTA, Elizardo Scarpati; DE'CARLI, Caetano. Os movimentos sociais e a crítica epistemológica ao local de produção do conhecimento científico. **Sociologia (Porto)**, v. XXVI, p. 7-241. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/Sociologia/article/view/1331>. Acesso em 10 out. 2019.

COUTINHO, Diogo Rosenthal. O direito nas políticas públicas. In: MARQUES, Eduardo; FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de (Org.). **A política pública como campo interdisciplinar**. São Paulo: Unesp; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.p. 181-200.

DELATTRE, Pierre. Investigações Interdisciplinares. Objectivos e Dificuldades. In: POMBO, Olga et al. **Antologia II**. Lisboa: Projecto Mathesis / Defcul, 1992. p. 183-212. Tradução de: Patrícia Medeiros.

EBLING, Maurício. **Estratégias de desenvolvimento e política industrial de petróleo e gás**: uma comparação entre Brasil, México e Noruega. 2016. 410 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Estudos Comparados, Centro de Pesquisa e Pós-graduação Sobre As Américas, Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

ESTEVES, Heloísa Borges Bastos. **Economia e direito**: um Diálogo possível. 2010. 263 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

FLIGSTEIN, Neil; DAUTER, Luke. A sociologia dos mercados. **Caderno CRH**, Salvador, v. 25, n. 66, p.481-504, set./dez. 2012.

FREITAS, Amílcar Cardoso Vilaça de; COSTA, Elizardo Scarpati. O direito moderno sob a ótica dos clássicos da sociologia: análises e questionamentos. **Caderno CRH**, Salvador, v. 26, n. 69, p.639-653, set./dez. 2013.

GASSET, José Ortega y. **A rebelião da massas**. [s.l.]: Ridendo Castigat Mores, 2001. 410 p. Tradução de: Herrera Filho.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Notas técnicas da pesquisa de inovação 2017**. [Rio de Janeiro: IBGE], 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101706_notas_tecnicas.pdf. Acesso em: 14 jun. 2020.

JANTSCH, Erich. Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation. In: OECD. **Interdisciplinarity: problems of teaching and research in university**. Paris: OECD, 1972. p. 97-121.

MAGEE, Bryan. **As ideias de Popper**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1973. 109 p. (Mestres da). Tradução de: Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota.

POPPER, Karl. **Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. 394 p. Tradução de: Milton Amado.

POLANYI, Karl. **The great transformation: the political and economic origins of our time**. Boston: Beacon Press, 2001. 317 p.

POMBO, Olga. **Epistemologia da interdisciplinaridade**. 2007. Conferência proferida no Colóquio Interdisciplinaridade, Humanismo e Universidade, promovido pela Cátedra Humanismo Latino. Disponível em: <http://webpages.fc.ul.pt/~ommartins/investigacao/portofinal.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2019.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; GRUBBA, Leilane Serratine. A epistemologia da complexidade: para uma pesquisa científica do direito. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, Ano 1, n. 6, p.3641-3666, 2012.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 92 p.

SWEDBERG, Richard. The case for an economic sociology of law. **Theory and Society**, [s.l.], v. 32, n. 1, p.1-37, spring 2003.

WEBER, Max. **Economía y sociedad: esbozo de sociología comprensiva**. 2. ed. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2002. 1245 p. Segunda reimpressão.