

## A TEORIA DOS SISTEMAS-MUNDO DE IMMANUEL WALLERSTEIN, A PESQUISA JURÍDICA E O CASO DO DIREITO TRIBUTÁRIO

André Folloni, Natália Brasil Dib<sup>1</sup>

Natália Brasil Dib<sup>2</sup>

Sérgio Fernando Ferreira de Lima<sup>3</sup>

### Resumo

O paradigma inaugurado pela ciência moderna trouxe grandes avanços no conhecimento e na técnica, mas com efeitos colaterais preocupantes. A perspectiva analítica e linear que ditava esse método de fazer ciência acabou por isolar o objeto de modo a afastar o estudo de elementos importantes no seu estudo, reduziu-o de forma drástica. O Direito e a Economia, enquanto ciências sociais aplicadas, não fugiriam àquela regra, de modo que a análise dessas ciências se viu reduzida, causando, em boa medida, o surgimento de teorias que estavam sobremaneira deslocadas da realidade. Retomando uma perspectiva mais aberta, a ciência da complexidade traz à tona diversas teorias que ampliam a visão do cientista e tomam o objeto para além de suas fronteiras. Com o intuito de tomar o fenômeno da tributação como complexo, o presente estudo examina o Direito Tributário à luz da teoria dos sistemas-mundo de Immanuel Wallerstein, com o fim de demonstrar que a tributação, enquanto importante instrumento estatal de intervenção na economia, ultrapassa as fronteiras delimitadas artificialmente pelo homem e abrange fenômenos econômicos que exige a ampliação do estudo para envolver diversas outras ciências.

**Palavras-chave:** Complexidade. Tributação. Sistema-Mundo. Economia. Desenvolvimento.

### INTRODUÇÃO

Um rápido olhar sobre a produção acadêmica do último século – em quase a totalidade das áreas, incluindo as ciências sociais – mostrará segmentação e divisão cada vez mais profundas. Essa divisão relaciona-se com aquilo que se convencionou chamar “Guerra das duas Culturas”, que teve início no fim do século XVIII com a separação, aparentemente irreconciliável, entre as ciências exatas (*hard sciences*) e as ciências humanas e sociais (*soft sciences*). Enfatizou-se, então, a tendência da razão ocidental em analisar por meio da dissecação do objeto

<sup>1</sup> Doutor em Direito pela UFPR. Mestre em Direito pela PUCPR. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCPR. Líder do Grupo de Pesquisas Tributação, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável - CNPq/PPGD/PUCPR. E-mail: folloni.andre@pucpr.br

<sup>2</sup> Mestranda em Direito Econômico e Socioambiental pela PUCPR - Bolsista CAPES. Membro do Grupo de Pesquisas Tributação, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável - CNPq/PPGD/PUCPR. E-mail: nataliabradib@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Graduado em Direito pelo UNICURITIBA. Membro do Grupo de Pesquisas Tributação, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável - CNPq/PPGD/PUCPR. E-mail: fernando.km@gmail.com

ao ponto de tornar impossível, não raras vezes, a reunião das partes analisadas em um todo coerente. O direito não é exceção a essa tendência especializadora e separatista do conhecimento científico. Várias disciplinas reclamam a condição de ciência autônoma. Dessa forma, segregou-se o direito em disciplinas e, por consequência, “ciências” do direito penal, administrativo, civil, comercial, tributário, constitucional, etc., cada qual com seu conjunto de princípios e regras próprios e, não raro, utilizando expressões intraduzíveis para as outras áreas do grande sistema da ciência jurídica.

E, de fato, desde Descartes e Newton até a aurora do século XX, o objetivo da ciência sempre foi reduzir a descrição e a solução dos fenômenos a sua forma mais simples. A busca pela síntese reducionista tem sido o *leitmotiv* de praticamente toda comunidade científica, influenciando as demais áreas do conhecimento. Contudo, movimentos pelo enfrentamento das complexidades da realidade se foram formando e separando, em vários graus de intensidade, daquela prescrição redutora original. Na vertente tradicional, tudo o que não pudesse ser encaixado em uma explicação em que leis fundamentais gerais fossem aplicáveis era relegado ao campo dos fenômenos que não admitiam conhecimento verdadeiramente científico. Nessa fronteira, entre o científico e o não científico, vários fenômenos permaneciam inexplicados pela análise reducionista.

A partir desse cenário do desenvolvimento do pensamento científico em direção à complexidade, esta pesquisa tem por objetivo estudar a interação do sistema jurídico, em especial do sistema jurídico tributário, com o sistema econômico, sob um marco teórico definido. O estudo pretende compreender como a inter-relação desses dois sistemas pode ser explicada por meio de uma teoria afeta ao estudo da complexidade.

Tendo em vista essa contextualização, elegeu-se a teoria denominada “sistema-mundo”, de Immanuel Wallerstein, como marco teórico para o estudo. O sistema estudado deve interagir com seu ambiente, por meio da troca de informações, o que leva à noção de que algumas divisões formais trazem obstáculos ao estudo da realidade social. Neste sentido, o autor propõe que a ideia de Estados-Nação seja deixada em suspenso para compreender o sistema econômico a partir do “sistema-mundo”. Nesse grande sistema há Estados, empresas, famílias, classes, grupos idiossincráticos, que conjuntamente influenciam a economia e a realidade, que devem ser levados em consideração pelo direito na formulação de suas estratégias de intervenção e de direção da economia.

Considerando que o direito se caracteriza como um dos principais instrumentos de formação e controle econômico nos Estados democráticos e capitalistas contemporâneos, seu estudo a partir de uma visão sistêmica parece tão útil quanto fundamental. As experiências recentes demonstram que a análise departamentalizada, linear, analítica, nem sempre é capaz de enfrentar a complexa realidade social que o direito pretende regular. Aliás, a regra parece inversa: tenta-se adaptar a complexidade da realidade à simplicidade da teoria formulada, num contrassenso evidente.

Para superar esse contrassenso, o artigo inicia-se com um exame das teorias do caos e da complexidade, procurando demonstrar como a pesquisa das relações entre direito tributário e economia pode se enriquecer quando as considera. Em seguida, explora a teoria do sistema-mundo, compreendendo-a como uma forma alternativa de compreender os problemas das relações entre partes e todo nas questões jurídico-econômicas. Por fim, procura explorar essas noções em cotejo com a teoria do direito tributário, exemplificativamente, para demonstrar a possibilidade de superação de sua tendência reducionista e separatista.

Espera-se que essa pesquisa possa se mostrar útil no mapeamento de melhores políticas de tributação que levem em consideração o comportamento sistêmico da economia e possam atingir de forma mais eficiente seu objetivo de proteção aos bens jurídicos tutelados mediata e imediatamente.

## TEORIAS DO CAOS E DA COMPLEXIDADE, DIREITO E ECONOMIA

Ainda antes do surgimento das teorias da complexidade, como hoje as conhecemos, a teoria do caos exerceu impacto importante no ideal reducionista da ciência moderna. Esse impacto é tão significativo que James Gleick (1988, p. 3) chegou a afirmar que onde o caos começa, a ciência clássica é interrompida.

Sistemas caóticos são descritos como sistemas dinâmicos – isto é, que se modificam no tempo – nos quais pequenas alterações nas condições iniciais podem levar a imensas diferenças nas condições finais (BYRNE, 1998, p. 14). Dessa forma, mínimas incertezas a respeito da exata configuração das condições iniciais podem ocasionar enormes erros nas predições sobre o comportamento destes sistemas, principalmente a médio e longo prazo. Os sistemas caóticos, então, são caracterizados pelo que se denomina “sensibilidade às condições iniciais” (MITCHELL, 2009, p. 40)

A maioria dos sistemas classicamente estudados pela ciência, até então, não apresentavam essa sensibilidade ou, ao menos, essa característica não era reconhecida. Observou-se, entretanto, que uma infinidade de fenômenos apresenta comportamento caótico. Alguns exemplos são as variações climáticas, nas quais pequenas diferenças podem produzir um resultado final completamente diferente do previsto. Esse, aliás, foi a metáfora clássica de Edward Lorenz (1972): o bater de asas de uma borboleta no Brasil (condição inicial) pode ocasionar um tornado no Texas (estado final).

Os fenômenos complexos, por sua vez, em especial os que ficaram conhecidos por meio da pesquisa de Ilya Prigogine, aparecem em sistemas longe do equilíbrio, na fronteira com o caos. São sistemas que produzem padrões não previsíveis nem dedutíveis a partir das leis que eventualmente regem o comportamento de suas partes.

É preciso lembrar que há várias teorias da complexidade: os sistemas adaptativos complexos, a teoria dos sistemas dinâmicos não lineares; a escola sinérgica; e termodinâmica longe do equilíbrio de Prigogine, por

exemplo (GOLDSTEIN, 1998, p. 56). Mas todas essas teorias têm algo em comum: o exame científico dos fenômenos da complexidade não pode ser empreendido como se fazia diante dos sistemas clássicos. Aqui, a razão reducionista precisa ceder à consideração das interdependências do sistema estudado com os demais sistemas que o circundam e o influenciam.

Em uma breve síntese, pode-se distinguir algumas características comuns nos vários sistemas complexos. Vamos utilizar, aqui, a síntese de Jeffrey Goldstein (1998, p. 65).

1. Em primeiro lugar, esses sistemas apresentam comportamento coletivo complexo: na colônia de formigas ou no comportamento das sociedades, a compreensão do comportamento dos indivíduos, pontualmente, é incapaz de traduzir o comportamento desses mesmos indivíduos quando interagem coletivamente.
2. Em segundo lugar, sistemas complexos não apresentam controle central: não existe nenhuma autoridade determinando o comportamento do clima, da comunidade de formigas ou da sociedade. Embora os Estados nacionais e as formas de governo organizado sejam tentativas de controlar o comportamento social, esse controle não pode ser considerado como uma forma de coordenação coletiva que leve à necessidade – e não à contingência – de suas determinações. Os movimentos e as necessidades sociais surgem, comumente, a despeito da tentativa dos Estados em fomentá-los ou aboli-los.
3. Em terceiro lugar, sistemas complexos apresentam “emergências”. Já se observou que o comportamento de um sistema complexo não pode ser reduzido a análise de suas partes. Contudo, além disso, o comportamento coletivo de um sistema complexo pode dar origem a fenômenos que só podem ser compreendidos pela compreensão integral do sistema: existem propriedades que emergem apenas da interação de suas partes e das partes com o todo, de modo que não existem nem são compreensíveis no nível das partes. Um exemplo seria o surgimento das várias formas de organização hierárquica nas sociedades de toda espécie: essa organização não pode ser deduzida do estudo dos indivíduos isolados, mas surge do comportamento de todo sistema social.

Essas características serão encontradas em todo sistema complexo. Seu exame científico aparece no campo das ciências exatas, notadamente física e biologia, e das ciências sociais, na economia e na sociologia. No direito, contudo, o influxo das teorias dos sistemas complexos é ainda incipiente – com notável exceção das abordagens de Niklas Luhmann na sociologia jurídica e dos estudos de J. B. Ruhl a respeito do direito como *a complex adaptive system* (LUHMANN, 1981, 1987 e 2004; RUHL, 1996 e 1997).

Sabe-se que o conhecimento da realidade exige redução, na forma do conhecido corte metodológico. Todo conhecimento é limitado (CILLIERS, 2002, p. 81). Sem dúvida, traçar adequadamente o limite entre o que entra no estudo e o que é excluído pelo corte a ser realizado é tarefa das mais difíceis, sobretudo em sistemas

complexos, aqueles nos quais diversos fatores contribuem para o estado do sistema e não podem ser desprezados pelo exame científico. No campo do direito tributário, contudo, a complexidade da realidade tradicionalmente foi havida como um subterfúgio para o trabalho exclusivo com o ordenamento jurídico, cortando-se sua relação essencial com a economia e o cotidiano social. Assim, em vez de se compreender o próprio objeto de estudo, elegeu-se um objeto abstrato, desvinculado da realidade, criando-se um direito tributário irreal (FOLLONI, 2013, p. 347; 2014, p. 24).

Atualmente, esforços vêm sendo feitos no sentido de se examinar as normas jurídicas e os ordenamentos sob a perspectiva das necessidades e das possibilidades socioeconômicas. A perspectiva trazida pelas ciências da complexidade vem exatamente ao encontro desta necessidade e traz um bom conteúdo de interessantes ferramentas e possibilidades descritivas (TAUCHERT e TAUCHERT, 2014, p. 595).

A economia, por exemplo, é um dos elementos fundamentais de qualquer sociedade e assim, uma das principais preocupações de qualquer forma de Estado. De um modo geral, os Estados democráticos comportam, em seus sistemas jurídicos, as regras de formação das suas estruturas econômicas nacionais e os meios disponíveis para sua regulação. Em outras palavras, o Direito é um importante instrumento de formação e controle econômico nos modernos Estados democráticos (POLANYI, 2000, p. 170).

O sistema econômico pode ser definido como um vasto e complicado conjunto de arranjos e ações em que inúmeros agentes econômicos relacionam-se de forma concorrente dando origem a mercados, preços, acordos de comércio, instituições e indústrias. Tentar uma compreensão complexa do sistema econômico significa estudar como os diversos agentes em interação na economia produzem padrões e como esses padrões, uma vez formados, afetam, em causalidade descendente, os agentes que lhes deram origem (ARTHUR, 2013, p. 2). Talvez por isso mesmo, a economia foi uma das primeiras áreas fora das *hard sciences* a admitir tratamento complexo, priorizando o aspecto descritivo e explicativo da ciência e relativizando a absoluta necessidade de previsibilidade das teorias econômicas.

Uma das primeiras tentativas na aplicação de conceitos de caos e complexidade à economia deu-se com o economista Immanuel Wallerstein e sua formulação dos sistemas-mundo, no início da década de 1970.

## PARA ALÉM DAS PARTES: DOS ESTADOS-NAÇÃO AOS SISTEMAS-MUNDO

Ao propor sua teoria de sistemas-mundo, Wallerstein toma em consideração uma característica sublinhada, em geral, nos vários estudos de sistemas complexos: a imprevisibilidade. Essa característica é sustentada pela referência a alguns exemplos importantes, como a incapacidade de se prever, ainda que logo antes dos acontecimentos, a fragmentação da União Soviética e o ataque às torres gêmeas do World Trade Center e ao Pentágono em 11 de setembro de 2001. Wallerstein (2004, p. ix) diagnostica a dificuldade do seguinte modo:

Parte do problema é que temos estudado esses fenômenos em compartimentos separados para os quais temos empregado nomes especiais – política, economia, a estrutura social, cultura – sem notar que essas compartimentalizações são produto mais de nossa compreensão do que algo presente na própria realidade. Esses compartimentos são tão intimamente inter-relacionados que cada um presume a existência do outro, cada um afeta o outro, e cada um é incompreensível sem tomar em consideração todos os outros.<sup>4</sup>

A abordagem complexa de qualquer problema pressupõe que o sistema estudado interaja, através de trocas de informação, com os sistemas a ele relacionados que formam seu ambiente, de modo que todo conjunto seja considerado. Esta é exatamente a proposição de Wallerstein ao sugerir seu estudo sobre economia. O sistema social como um todo perde grande parte de suas propriedades e da capacidade de análise ao ser dissecado e analisado separadamente em compartimentos. Ao fazê-lo, perde-se a capacidade de visualizar os grandes movimentos do sistema e as propriedades emergentes da interação entre as partes. O todo e o ambiente só se percebem a partir da análise conjunta (GOLDSTEIN, 1998, p. 51). Esses compartimentos, chamados de “disciplinas” nas Universidades, sob certo ponto de vista, dificultam a compreensão da sociedade. Além disso, cada Universidade, dentro de suas disciplinas, enfatizará o funcionamento daquela compartimentalização acadêmica concebida a partir do seu Estado nacional. Indo de encontro a esta perspectiva, Wallerstein propõe que:

Temos argumentado que a realidade social na qual vivemos e que determina quais opções temos não é constituída pelos múltiplos Estados nacionais dos quais somos cidadãos, mas algo maior, que nos chamamos Sistema-Mundo. Temos dito que esse Sistema-Mundo tem tido muitas instituições - Estados e sistema interestatal, empresas produtivas, famílias, classes, grupos idiossincráticos de todos os tipos - e que estas instituições formam a matriz que permite ao sistema operar, mas ao mesmo tempo estimula os conflitos e contradições que o permeiam. (WALLERSTEIN, 2004, p. x), (Nossa tradução).<sup>5</sup>

Afirma, desta forma, que uma compreensão correta de qualquer fenômeno social deve se dar através de uma leitura de sua totalidade. Seria impraticável, segundo essa leitura, compreender o funcionamento e fazer previsões em uma economia nacional sem considerar as tendências e mudanças de todo o sistema-mundo.

Isso soa familiar hoje, mas não o era na década de 70, quando Wallerstein publicou pela primeira vez sua tese, recebendo duras críticas das escolas econômicas de direita e de esquerda. Contudo, não se trata simplesmente de avaliar *economicamente* as tendências dos mercados da economia global, mas sim analisar as tendências e riscos sociais, econômicos, jurídicos, culturais de todo o sistema-mundo e partir disso retirar uma possível previsão ou estratégia.

<sup>4</sup> No original: “Part of the problem is that we have studied these phenomena in separate boxes to which we have given special names - politics, economics, the social structure, culture - without seeing that these boxes are constructs more of our imagination than of reality. The phenomena dealt with in these separate boxes are so closely intermeshed that each presumes the other, each affects the other, each is incomprehensible without taking into account the other boxes” (tradução dos autores).

<sup>5</sup> No original: “We have been arguing that the social reality within which we live and which determines what our options are has not been the multiple national states of which we are citizens but something larger, which we call a worldsystem. We have been saying that this world-system has had many institutions- states and the interstate system, productive firms, households, classes, identity groups of all sorts-and that these institutions form a matrix which permits the system to operate but at the same time stimulates both the conflicts and the contradictions which permeate the system” (tradução dos autores).

Encontramos aqui a ideia da percepção holística dos sistemas complexos que não pode ser deixada de lado, sob pena de retornarmos ao paradigma reducionista, perdendo a visão de todos os fenômenos que podem emergir como resultado da interação não linear de seus elementos (BYRNE, 2001, p. 14). É preciso cuidado, contudo, com o termo “holístico”, se ele não abrange também o exame das partes, além do todo. Esse cuidado é imprescindível para que não se incorra em um paradoxal “reducionismo holístico” que fique no plano do todo sem a consideração das partes (DELATTRE, 1978, p. 45; FOLLONI, 2014, p. 28).

Nesse compasso, o foco da análise, em sistemas-mundo, deixa o Estado nacional. De fato, primeiramente deve-se fazer a substituição da unidade básica tradicional de análise, o Estado nacional, por aquela do sistema-mundo, que se define como “[...] uma zona espacial/temporal que se delinea através de muitas unidades políticas e culturais, representando uma zona integrada de atividade e instituições que obedecem a certas regras sistêmicas”<sup>6</sup> (WALLERSTEIN, 2004, p. 17). Observa-se, assim, que a divisão realizada não depende de fronteiras nacionais, mas toma como base os processos em que estão envolvidos os vários elementos e agentes integrantes do sistema-mundo.

Para Wallerstein, o moderno sistema-mundo, com sua origem remontando o século XVI, é um sistema capitalista, caracterizado por uma divisão de trabalho entre os processos de produção centrais e processos de produção periféricos. Esses processos, usualmente, estarão distribuídos em subzonas diversas, tendo como resultado uma troca desigual, favorecendo aqueles que detiverem os processos de produção centrais. Note-se, entretanto, que, dentro da análise de sistema-mundo, essa divisão não é realizada em relação a Estados centrais e periféricos; trata-se de um conceito relacional, uma vez que centrais e periféricos são os processos, não os Estados, podendo se expandirem e se moverem atrás do sistema-mundo.

Outra importante distinção: a análise de Wallerstein não tem como ponto central, para a mudança social, a luta de classes. O trabalho assalariado é apenas uma das muitas formas de controle de trabalho que pode ser exercido dentro do sistema capitalista, e está longe de ser o mais lucrativo. Além disso, a luta de classes, como quaisquer outras formas de conflito social, só pode ser adequadamente compreendida quando o sistema-mundo é analisado como um todo. Por fim, os Estados, na moderna economia global capitalista, não têm o isolamento e a autonomia que permitiriam afirmar que determinado Estado nacional possuía determinado modo de produção (WALLERSTEIN, 2004, p. 17).

Nesse moderno sistema-mundo – reconhecido a partir do século XVI e localizado, primariamente, na Europa e Américas e depois se expandindo até cobrir todo o planeta – surge uma economia-mundo, que sempre foi e é capitalista, aqui entendido como um processo composto de regras econômicas que tomam como eixo o capital, delimitando um mercado com agentes econômicos. Segundo a definição de Wallerstein (2004, p. 24), há

<sup>6</sup> No original: “[...] in ‘world-systems’ we are dealing with a spatial/temporal zone which cuts across many political and cultural units, one that represents an integrated zone of activity and institutions which obey certain systemic rules” (tradução dos autores).

capitalismo quando o sistema prioriza a acumulação sem fim de capital sobre qualquer outra necessidade. Nas palavras de Giddens (1991, p. 53):

Um sistema de produção de mercadorias, centrado sobre a relação entre a propriedade privada do capital e o trabalho assalariado sem posse de propriedade, esta relação formando o eixo principal de um sistema de classes. O empreendimento capitalista depende da produção para mercados competitivos, os preços sendo sinais para investidores, produtores e consumidores. (GIDDENS, 1991, p. 53)

O capitalismo é um sistema dinâmico, instável e com forte influência externa, de modo que sua redução ou tentativa de interpretação a partir das instituições estáticas se mostram infrutíferas (GIDDENS, 1991, p. 53). Assumindo essa perspectiva, toma-se a economia partindo de outro patamar. A teoria de Wallerstein busca inspiração na ideia de Fernand Braudel, da Escola de *Annales*, de historiografia francesa, de *économie-monde*, que seria uma “[...] grande zona geográfica em que há divisão de trabalho e assim significativa troca interna de bens básicos ou essenciais bem como fluxo de capital e trabalho”<sup>7</sup> (WALLERSTEIN, 2004, p. 23). Nota-se, novamente, que a economia-mundo também não está adstrita a unidades político-nacionais; o fator unificador é a divisão do trabalho que se constitui em seu interior, ou seja, processos provenientes da interação de suas instituições/agentes e não fronteiras nacionais. Nesse mesmo sentido a proposta de Giddens (1991, p. 53), ao denunciar o reducionismo na análise do capitalismo a partir das “instituições modernas”: o estudo analítico do capitalismo e da economia, a partir de suas instituições (inclusive os Estados-Nação) simplifica uma realidade que merece um exame a partir de “feixes organizacionais”.

Por fim, sublinha-se uma das mais interessantes consequências da abordagem de Wallerstein, a ideia que o desenvolvimento dos sistemas-mundo não se dá de forma linear. Veja-se:

[...] sistemas históricos têm vidas. Eles vêm à existência em algum ponto do tempo e do espaço, por razões e maneiras que podem ser analisadas. Se eles sobrevivem às dores do parto, perseguem sua vida histórica dentro da fundação e limitações da estrutura que os constitui, seguindo seu ritmo cíclico e presos a suas tendências seculares. Estas tendências seculares inevitavelmente aproximam-se de assíntotas que agravam consideravelmente as contradições internas do sistema: isto é, o sistema encontra problemas que não pode mais resolver, e isto causa o que podemos chamar de crise sistêmica. [...] Para usar a linguagem técnica da ciência da natureza, o que acontece é que o sistema bifurca, ou seja, descobre que suas equações fundamentais podem ser resolvidas de duas formas muito diferentes. Nós podemos traduzir isto na linguagem do dia a dia dizendo que o sistema encara duas soluções alternativas para sua crise, ambas intrinsecamente possíveis. Na realidade, os membros do sistema são chamados coletivamente para fazerem uma decisão histórica sobre qual dos caminhos alternativos deve ser seguido, isto é, que tipo de novo sistema será construído (WALLERSTEIN, 2004, p. 77-78).<sup>8</sup>

<sup>7</sup> No original: “[...] large geographic zone within which there is a division of labor and hence significant internal exchange of basic or essential goods as well as flows of capital and labor” (tradução dos autores).

<sup>8</sup> No original: “[...] historical systems have lives. They come into existence at some point in time and space, for reasons and in ways that we can analyze. If they survive their birth pangs, they pursue their historical life within the framework and constraints of the structures that constitute them, following their cyclical rhythms and trapped in their secular trends. These secular trends inevitably



Ou seja, os sistemas-mundo não possuem uma progressão contínua linear e infinita. Ao contrário da crença cara às metrópoles colonizadoras, a “evolução” de um determinado segmento do sistema-mundo – as regiões colonizadas – não obedece a um desenvolvimento determinista e linear, do “incivilizado” para o ápice da evolução possível, sempre simbolizada pela cultura e sociedade da metrópole. Os sistemas-mundo e os subsistemas que o compõem se desenvolvem em ciclos mais ou menos determinados pelas condições de tempo e lugar nos quais têm sua vida. Mas esses ciclos, por mais longos que possam ser, por meio da pressão das suas contradições internas, poderão chegar ao fim. Nesse caso, as instabilidades criadas pelas crises sucessivas levarão o sistema ao colapso, desenhando um contexto caótico.

Wallerstein faz uso direto da teoria de Ilya Prigogine, afirmando que o desenvolvimento socioeconômico não segue uma evolução linear, na qual se pudesse prever todas as fases de desenvolvimento com relativa exatidão. O desenvolvimento das economias e das sociedades a elas vinculadas se dá por meio de ciclos históricos que serão moldados de acordo com as necessidades e influências de todo o contexto que deu origem ao sistema. Esse sistema seguirá um desenvolvimento que obedecerá à dinâmica interna de influências mútuas entre seus elementos, de onde irão emergir formas de estruturas sociais, econômicas, de controle e regulação, e as contradições internas inerentes a qualquer sistema dinâmico.

Entretanto, pela própria dinâmica e pelas contradições do sistema, existirão crises, na maior parte das vezes absorvidas e dissipadas pela estrutura resiliente do sistema. Contudo, em outros casos, poderão promover grande instabilidade que não poderá ser resolvida pelo sistema. O olhar reducionista ou clássico verá esses momentos como pontos de absoluta imprevisibilidade e caos. O olhar complexo, com sua visão mais abrangente de várias das possíveis influências que permeiam o sistema e seu entorno, é consciente quanto à limitada previsibilidade da evolução de cada sistema fora de situações limite, podendo lançar meios para minimizar ou evitar muitas dessas crises. Contudo, o sistema sempre corre o risco de enfrentar crises que não poderá resolver internamente, e mesmo nesses momentos de verdadeira imprevisibilidade e caos, o analista equipado com o ferramental da complexidade poderá identificar a presença de uma bifurcação, isto é, de um momento importante para o desenvolvimento do sistema no qual um caminho será adotado em detrimento de outras possibilidades até então viáveis. A importância dessa abordagem vai muito além do óbvio, pois ele torna evidente a inadequação de um raciocínio que imagina a história como uma evolução linear em direção a algo melhor e mais perfeito (CAPELLA, 1998, p. 25). Quando um sistema se deteriora com o passar do tempo, o retorno às condições iniciais

---

approach asymptotes that aggravate considerably the internal contradictions of the system: that is, the system encounters problems it can no longer resolve, and this causes what we may call systemic crisis. [...] To use the technical language of natural science, what happens is that the system bifurcates, that is, finds that its basic equations can be solved in two quite different ways. We can translate this into everyday language by saying that the system is faced with two alternative solutions for its crisis, both of which are intrinsically possible. In effect, the members of the system collectively are called upon to make a historical choice about which of the alternative paths will be followed, that is, what kind of new system will be constructed” (tradução dos autores).

é impossível – tal como demonstraram Boltzmann e Prigogine com seus trabalhos sobre a entropia. Perde-se algo irrecuperável.

A partir desse ponto, podemos falar de história, no seu sentido idiográfico de que cada evento histórico é único e irreversível. Da mesma forma, podemos ver que as trajetórias históricas não são lineares, e sua previsibilidade é parcial, apenas entre pontos de bifurcação, ou seja, a relativa previsibilidade existe até a manifestação da bifurcação. Quando se chega a ela, não é possível dizer qual dos caminhos o sistema tomará. Logo, não há sentido em falarmos em perene evolução linear ou completa previsibilidade de um dado curso histórico (teoria, sistema social, sistema jurídico, tendência jurisprudencial, etc...), mas sim de ciclos mais ou menos longos em que existe certa previsibilidade, alternados por momentos de incerteza.

Analogamente, o direito, e o direito tributário em particular, procuram regular o sistema socioeconômico de forma a evitar crises que causem instabilidade neste sistema. Entretanto, a opção por um estudo focado no corte da realidade, compromete a possibilidade do jurista enxergar a relativa previsibilidade dos sistemas complexos – e, portanto realizar um planejamento de política tributária adequado – e a capacidade de perceber o momento de escolha pelo qual o sistema passa, sem poder identificar a sensibilidade às condições que estarão implícitas nesse momento, perdendo a oportunidade de realizar intervenções construtivas conscientemente planejadas.

## ULTRAPASSANDO AS FRONTEIRAS DA NORMA TRIBUTÁRIA

O direito não deve ser compreendido afastado da sociedade da qual se originou, para a qual foi modelado e a qual contribui para modelar. A autonomia didática do direito tributário, por exemplo, acabou por transformá-lo em uma disciplina que abarca alguns fenômenos, mas deixa a tutela de alguns direitos de lado (a exemplo da ausência de preocupações com a aplicação da arrecadação tributária, do orçamento, das funções dos tributos no Estado Democrático de Direito, dentre outros) sob o argumento de que não se trata de assuntos pertinentes à “ciência do direito tributário” (BORGES, 2013; ÁVILA, 2012, 2013; FOLLONI, 2013).

A perspectiva tradicional do direito tributário, inaugurada no Brasil a partir da obra de Alfredo Augusto Becker e propagada nas últimas décadas, entra em xeque e merece ser ampliada, de modo a alargar o estudo e incluir aspectos que eventualmente sejam necessários à sua análise:

No direito, por exemplo, uma norma, que poderia ser validamente interpretada de muitas formas, às vezes tem essa amplitude reduzida a poucas possibilidades e, eventualmente, a uma única possibilidade, em função precisamente dos condicionamentos impostos pelo todo – ordenamento, âmbito cultural em que se insere, situação espaço-temporal etc. (FOLLONI, 2014, p. 32)

O estudo do direito, portanto, apenas a partir do seu mínimo irredutível – a norma – acabou por restringir em demasiado o seu papel, deixando muitas vezes a norma jurídica sem contexto. Por consequência, a

ciência do direito passa a trabalhar, não raras vezes, em um mundo irreal: “A norma deve ser pensada em conjunto com aquilo que a condiciona e determina, e integrada àquilo sobre o que ela exerce influência” (FOLLONI, 2014, p. 29).

Por isso, é importante a aplicação da teoria da complexidade ao direito. Devem ser observados, inclusive, os níveis de complexidade nos quais as interações entre sistema e meio se expandem e aumentam, e os respectivos níveis epistemológicos de conhecimento complexo: no primeiro nível de complexidade se estudam os diversos institutos do direito tributário; o segundo nível determina a análise das normas tributárias conjugadas a outras normas jurídicas; o terceiro nível extrapola as fronteiras do ordenamento jurídico único, determinando suas interações com outros ordenamentos; o quarto nível, por sua vez, supera a “ciência do direito”, percebendo as interações do direito com outras ciências; o quinto nível compreende o direito tributário a partir de informações desenvolvidas nos âmbitos do saber racional não científico; e, por fim, o sexto nível parte da arte para a compreensão do direito tributário (FOLLONI, 2013, p. 385).

Este trabalho habita o quarto nível de complexidade. Pretende-se evidenciar a possibilidade de compreensão do direito tributário a partir da economia. Lembre-se que tal como a Economia, o direito também tem como objeto o comportamento humano (CARVALHO, 2012, p. 29). Estuda um sistema que, conceitualmente, é complexo, pois não é linear; não se pode compreendê-lo apenas pelas partes, isoladamente; apresenta processos de auto-organização; adapta-se sempre em busca do equilíbrio; e tem no estado de equilíbrio seu principal atrator (GOLDSTEIN, 1998, p. 55).

A lógica acima descrita pode ser transportada para a análise da tributação. O direito tributário, em boa medida, ao atender demandas sociais, ultrapassa os contornos de suas fronteiras. A proposta de Wallerstein pode proporcionar um modo de análise desse nível de complexidade.

A base financeira estatal se dá por meio da tributação (WALLERSTEIN, 2004, p. 49). Boa parte dos modelos ocidentais se veem baseados no denominado Estado Fiscal (NABAIS, 1998, p.192-194), ou seja, diante da limitada atividade empresarial do Estado e da previsão da livre iniciativa, o sustento estatal se dá com base na expropriação de parcela do resultado da atividade econômica dos entes privados.

O grau de interferência na propriedade, contudo, se viu alterado durante o século XX. O Estado mínimo, que priorizava a menor intervenção possível, estabelecida apenas no limite da necessidade de manutenção da máquina estatal necessária à garantia dos direitos individuais, foi modificado com a evolução dos constitucionalismos (FERRAZ JUNIOR, 2005, p. 208; BOBBIO, 2007 p. 10; FOLLONI; DIB, 2014, p. 8). O reconhecimento da necessidade de intervenção estatal não apenas para garantir a manutenção do próprio modelo capitalista (POLANYI, 2000, p. 251), mas como necessário à garantia de direitos individuais e coletivos, traz uma

nova leitura aos tributos, como já preconizado por Keynes (1996, p. 293), ao instaurar as políticas anticíclicas e admitir o caráter extrafiscal da tributação.

Dessa forma, a organização social, baseada no modelo capitalista, exige, em boa medida, a existência de tributos ou estruturas assemelhadas, por duas fundamentais razões: primeiramente, para prover o Estado de “estruturas com a função de oferecer serviços de segurança (exércitos e forças policiais), criar infraestrutura, e empregar uma burocracia para prover serviços públicos, assim como coletar impostos” (WALLERSTEIN, 2004, p. 82); e, a partir da era dos Estados Democráticos, para a promoção de direitos fundamentais. Nesse sentido, a “democratização política, levou a demandas dos cidadãos para que os Estados os provessem com três maiores benefícios, que vieram a ser vistos como políticas governamentais: educação, saúde, e a garantia de renda por toda a vida (previdência social)” (WALLERSTEIN, 2004, p. 83).

Pode-se inferir, das considerações de Wallerstein sobre o papel da tributação, que o tributo possui duas finalidades precípua: uma estrutural, ligada à manutenção da burocracia estatal, e outra social, voltada diretamente às necessidades básicas do cidadão. Além disso, o tributo exerce importância fundamental no controle da economia por meio de políticas tributárias que incentivem determinado setor, ou que atuem de forma protecionista sobre outro, fomentando maior facilidade neste ou naquele tipo de empresa ou atividade econômica. É pelo tributo que os Estados exercem de forma substancial sua intervenção na economia.

As instituições que formam o sistema-mundo, em especial as empresas, são o principal alvo das políticas tributárias e torna-se cada vez mais delicado traçar uma linha acurada entre a tributação adequada para fornecer os resultados desejados de forma eficiente e a tributação excessiva, como forma de reparar políticas públicas mal planejadas. Entretanto, em boa medida, a tributação se estabelece como uma possibilidade de direcionamento e interferência da economia sem que se parta para alternativas extremadas como a mínima ou a máxima intervenção. A esse exemplo, tomem-se as propostas de estudo de Adam Smith (1966), David Ricardo (1996), Keynes (1996) e Von Hayek (2013), dentre outros importantes economistas: a discussão acerca da tributação perpassa pelos caminhos que se pretende dar à economia.

Políticas mal planejadas e tributação excessiva são elementos que, conjugados a outros e a depender das interações que se apresentem naquele sistema, a serem examinadas a cada caso, podem induzir à inadimplência tributária, causando não apenas efeitos locais, como perdas aos cofres públicos:

A evasão de tributos é pandêmica, obviamente. Mas a diferença entre o que os Estados fortes podem arrecadar (perto de 80%) e o que conseguem os Estados fracos (algo em torno de 20%) é enorme. A cifra reduzida é explicada por uma burocracia fraca, e a inabilidade de arrecadar tributos que, por sua vez, retira do Estado os fundos necessários com que poderia fortalecer a burocracia. Quanto mais fraco o Estado, menos riqueza pode ser acumulada através de atividades de produção econômica. Isto, consequentemente, faz da própria maquinaria do Estado um *locus* primário, talvez o *locus* principal, de acumulação de riqueza através da apropriação, corrupção, tanto em níveis altos quanto baixos. Não que isto não ocorra em Estados fortes – acontece – entretanto, em Estados fracos torna-se o meio

preferencial de acumulação de capital, que por sua vez enfraquece a habilidade do Estado em realizar outras tarefas (WALLERSTEIN, 2004, p. 53).<sup>9</sup>

Entretanto, este controle exercido pelo tributo tem sido pensado, tradicionalmente, de forma local e tem ignorado, em grande medida, sua inserção em um contexto socioeconômico maior e complexo.

Ao analisar-se o conceito de sistemas-mundo de Wallerstein, identificam-se alguns elementos básicos, dentre os quais destacamos a inexistência de uma única disciplina ou ciência que seja ampla o suficiente para, sozinha, analisar a totalidade dos elementos de um sistema-mundo. Imprescindível, dessa forma, que concorram várias áreas e especialidades para que, com aportes dessas muitas esferas de estudo, seja possível a construção de um amplo quadro do segmento dos processos do sistema-mundo no qual se detêm interesse. O direito tributário, sozinho, não pode esperar compreender as necessidades de controle e implementação de tributação, tampouco a economia sozinha poderia, ou qualquer ramo isolado da gestão pública.

Nesse sentido, opções legislativas que atendam a demandas constitucionais podem produzir resultado diverso do esperado. A atividade legislativa, tendo por objeto a regulamentação do comportamento humano, deve levar em consideração propriedades emergentes desses sistemas complexos que, ocasionalmente, geram uma reorganização do sistema, a partir de interações não previstas nem pretendidas (GOLDSTEIN, 1998, p. 49).

Ainda, com a ideia de sistemas-mundo, observa-se a inadequação do uso do Estado nacional como unidade básica de análise; ao contrário, utiliza-se um conceito dinâmico onde o que importa são os tipos de relações e processos ao longo de um segmento do sistema-mundo em relação aos vários agentes que nele se relacionam e fazem emergir estruturas variadas. Esse processo pode incluir vários Estados nacionais na sua realização.

O estudo do direito tributário pautado, apenas, na norma jurídica – sem considerar fatores “externos” a ela – pode levar a consequências não esperadas, de modo que a preocupação com fatores para além da norma podem, ao menos, minimizar os impactos negativos de um estudo redutor.

Tentando transpor os conceitos mencionados, de inexistência de limites no que diz respeito à economia, para a realidade da economia brasileira, é interessante referir-se um exemplo no âmbito do Imposto sobre Produtos Industrializados. O Decreto n. 7.725/2012, em reação a uma crise global – ou seja, que extrapola os limites dos territórios –, reduziu as alíquotas do IPI sobre veículos automotores até duas mil cilindradas, a fim de estimular a economia e resguardar determinado setor, fundamental para a economia brasileira. Analisando a partir de determinado ponto de vista, a medida causou o benefício esperado, na medida em que fomentou esse ramo do

<sup>9</sup> No original: “Tax evasion is of course pandemic. But the difference between what strong states can collect (somewhere near 80 percent) and what weak states can collect (more like 20 percent) is enormous. The lower figure is explained by a weaker bureaucracy, and the inability to collect taxes in turn deprives the state of the funds with which to strengthen the bureaucracy. The weaker the state, the less wealth can be accumulated through economically productive activities. This consequently makes the state machinery itself a prime locus, perhaps the prime locus, of wealth accumulation through larceny and bribery, at high and low levels. It is not that this does not occur in strong states-it does-but that in weak states it becomes the preferred means of capital accumulation, which in turn weakens the ability of the state to perform its other tasks” (tradução dos autores).

mercado. No entanto, como demonstram Douglas Vosgerau e Oksandro Gonçalves (2013, p. 217), alguns efeitos negativos na própria economia foram observados:

Neste caso podemos citar algumas consequências não previstas quando da instituição dessa política tributária: [...] c) Deu-se o fechamento de várias revendas de automóveis usados, em razão da redução da diferença de preços entre veículos novos e usados, o que transferiu clientes usuais do mercado de usados para o de veículos novos, gerando como efeito negativo o desemprego no setor; d) Com a diminuição na arrecadação do IPI também fica comprometido o valor repassado ao Fundo de Participação dos Municípios - FPM, cujo repasse é a principal receita de muitos pequenos municípios brasileiros, dificultando que objetivos constitucionais, como aquele que prega o fim da desigualdade regional, sejam atingidos pela redução do volume de recursos.

Tomando o exemplo mencionado, podemos concluir que não necessariamente as combinações dos fatores presentes na legislação irão prevalecer de forma linear. As questões para além das fronteiras da economia brasileira causam perturbações no sistema – nesse caso, caracterizado pela crise da economia –, de forma a provocar uma nova reorganização. Entretanto, a interação desses novos elementos provoca externalidades às vezes inesperadas – como o fim de algumas revendas – de forma a ocasionar malefícios à própria economia que se pretendia fomentar. Evidentemente, a neutralização de todas as consequências não é viável. Contudo, é fundamental chamar a atenção para consequências não previsíveis e não lineares e refletir em como tais fatores devem ser considerados no momento da decisão legislativa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A separação entre ciências humanas e exatas tem perdurado por longo tempo, dividindo a seara do conhecimento humano em duas áreas, aparentemente, contraditórias e irreconciliáveis. A razão científica moderna nos permitiu avanços fantásticos nas ciências e tecnologias, mas por outro lado moldou e limitou a capacidade de vislumbrar o grande cenário dos fenômenos naturais e sociais.

Hoje, devido a avanços nas áreas das ciências exatas, enfrenta-se um momento em que pode ocorrer uma inesperada reconciliação dos modelos das duas grandes partes do conhecimento científico. As ciências nomotéticas e idiográficas podem vislumbrar pontos de contato e reconciliação naquilo que muitos autores têm chamado de “paradigma da complexidade”. O direito não deve ficar alheio a essa evolução no panorama científico.

No presente artigo, procurou-se demonstrar, pelo uso de uma teoria econômica em compasso com as ideias da complexidade, a teoria dos sistemas-mundo de Wallerstein, que não só é possível imaginar uma teoria que prescindia das divisões tradicionais de Estados-nações e suas economias domésticas, como é necessário pensar de uma forma abrangente e interdisciplinar, se a ciência jurídica moderna pretende enfrentar os desafios de um mundo cada vez menos dividido por fronteiras nacionais e demarcações formais e cada vez mais conectado por processos econômicos e sociais.

O direito tributário, enquanto um dos principais ramos jurídicos que causam impacto direto no sistema econômico, deve deter-se com especial atenção às proposições e consequências das teorias da complexidade e das possibilidades de análise e compreensão do cenário socioeconômico que ela traz. As várias teorias da complexidade fornecem o ferramental e as possibilidades de análise; cabe à ciência jurídica, armada desse ferramental, desenvolver teorias e aplicações dentro do contexto da dogmática e da prática normativa.

## IMMANUEL WALLERSTEIN'S WORLD-SYSTEMS THEORY, THE LEGAL RESEARCH AND THE TAX LAW CASE

### Abstract

The paradigm inaugurated by modern science has brought great advances in knowledge, though with some worrisome side effects. The Analytical and linear perspectives founded on this method isolate the object, putting aside the study of some important elements resulting in an extreme reductionist approach. Law and economics, as applied social sciences, also follow that rule, so the analysis made by these Sciences have been reduced, leading to a large extent, the emergence of theories that were greatly displaced from reality. Resuming a broader perspective the science of complexity brings up several theories that extend scientist vision and take the object beyond its borders. In order to take the taxation phenomenon as complex, this study examined the tax law in the light of Immanuel Wallerstein's world-systems theory, so as to demonstrate that taxation as an important instrument of state intervention in economy exceeds the boundaries defined artificially and covers economic phenomena, which requires the expansion of the study to involve several other sciences.

**Keywords:** Complexity. Taxation. System-World. Economy. Development.

### REFERÊNCIAS

ARTHUR, Brian. **Complexity economics**: a different framework for economic thought. Santa Fe Institute working papers series. n. 12, p. 1-22, abr/2013. Disponível em: <http://www.santafe.edu/media/workingpapers/13-04-012.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2015.

ÁVILA, Humberto. A doutrina e o direito tributário. In: ÁVILA, Humberto (Org.). **Fundamentos do direito tributário**. São Paulo: Marcial Pons, 2012, p. 221-246.

\_\_\_\_\_. Função da ciência do direito tributário: do formalismo epistemológico ao estruturalismo argumentativo. **Revista direito tributário atual**. São Paulo, v. 29, 2013, p. 181-204.

BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito**. Barueri-SP: Manole, 2007, 285 p.

BORGES, José Souto Maior. Um ensaio interdisciplinar em Direito Tributário: superação da dogmática. **Revista dialética de direito tributário**. São Paulo, n. 211, p. 106-121, abril/2013.

BYRNE, David. **Complexity theory and the social sciences**. New York: Routledge, 1998.

CALIENDO, Paulo. **Direito tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 369 p.

CAPELLA, Juan Ramón. **Os cidadãos servos**. Porto Alegre: S. A. Fabris, 1998.

CARVALHO, Cristiano. Direito tributário e análise econômica do direito: uma introdução. In: LIMA, Maria Lucia L. M. Padua (coord.). **Agenda contemporânea: direito e economia, 30 anos de Brasil**. São Paulo: Saraiva, v. 03, p. 27-52, 2012.

CILLIERS, Paul. Why we cannot know complex things completely. **Emergence**. n. 4, p. 77-84, 2002. Disponível em: [http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15213250.2002.9687736#.VVXza\\_IVhBc](http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15213250.2002.9687736#.VVXza_IVhBc). Acesso em: 15 mai. 2015.

FERRAZ JUNIOR, Tércio Sampaio. Notas sobre contribuições sociais e solidariedade no contexto do estado democrático de direito. In: GRECO, Marco Aurélio (org.). **Solidariedade social e tributação**. São Paulo: Dialética, 2005, p. 208-221.

FOLLONI, André. **Ciência do direito tributário no Brasil: crítica e perspectivas a partir de José Souto Maior Borges**. São Paulo: Saraiva, 2013.

\_\_\_\_\_. Reflexões sobre complexity science no Direito Tributário. In: MACEI, Demetrius Nichele et al. (org.). **Direito tributário e filosofia**. Curitiba: Instituto Memória, 2014, p. 24-37.

FOLLONI, André; DIB, Natália Brasil. Função promocional do Direito e as novas exigências da pesquisa científica em Direito Tributário. In: MACEI, Demetrius Nichele et al. (org.). **Direito tributário II**. João Pessoa: Conpedi, 2014, p. 117- 132.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Trad. Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.

GOLDSTEIN, Jeffrey. Emergence as a construct: history and issues. **Emergence**, [S.l.], v. 01, n. 1, p. 49-72, 1998. Disponível em: <<http://www.liacs.nl/~haring/bigscience/Emergence%20as%20a%20construct.pdf>> Acesso em: 02 nov. 2014.

GLEICK, James. **Chaos: making a new science**. New York: Penguin, 1988.

HAYEK, Friedrich von. **Law, legislation and liberty: a new statement of the liberal principles of justice and political economy**. New York: Routledge, 2013.

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. Trad. Mário R. da Cruz. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

LORENZ, Edward. **Predictability: does the flap of a butterfly's wings in Brazil set off a tornado in Texas?** 139th Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science. Boston, December 29, 1972.

LUHMANN, Niklas. **Ausdifferenzierung des Rechts: Beiträge zur Rechtssoziologie und Rechtstheorie**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1981.

\_\_\_\_\_. **Law as a social system**. New York: Oxford University Press, 2004.

\_\_\_\_\_. **Rechtssoziologie**. 3. ed. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1987.



MITCHELL, Melanie. **Complexity**: a guided tour. New York: Oxford, 2009.

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos**. Coimbra: Almedina, 1998.

POLANYI, Karl. **A grande transformação**: as origens de nossa época. Trad. de Fanny Wrabel. 2. ed. Rio de Janeiro: Compus, 2000.

PRIGOGINE, Ilya. **As leis do caos**. São Paulo: UNESP, 2002.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. **Order out of chaos**. New York: Bantam, 1984.

RICARDO, David. **Princípios de economia política e tributação**. Trad. Paulo Henrique Ribeiro Sandroni. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

RUHL, J. B. Complexity theory as a paradigm for the dynamical law-and-society system: a wake-up call for legal reductionism and the modern administrative state. **Duke Law Journal**. v. 45, n. 5, p. 849-928, mar/1996.

\_\_\_\_\_. Thinking of environmental law as a complex adaptative system: how to clean up the environment by making a mess of environmental law. **Houston Law Review**. v. 34, n. 4, p. 933-1002, 1997.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. Trad. Luiz João Baraúna. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

TAUCHERT, Gêssica Pereira Siqueira; TAUCHERT, Maicon Rodrigo. Epistemologia, complexidade e multiculturalismo: desafios de compreensão para o direito na sociedade contemporânea. **Revista Quaestio Iuris**. v. 0, n. 2, Rio de Janeiro, 2014. p. 590-616. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/13426>. Acesso em: 26 jun. 2015.

VOSGERAU, Douglas; GONÇALVES, Oksandro. A extrafiscalidade como política pública de intervenção do Estado na Economia e desenvolvimento: o ICMS ecológico e o IPI de veículos automotores. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista (Online)**, v. 13, p. 207-221, 2013. Disponível em <http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/8880>. Acesso em: 26 jun. 2015.

WALLERSTEIN, Immanuel. **World-systems analysis**: an introduction. London: Duke, 2004.

*Trabalho enviado em 26 de junho de 2015.*

*Aceito em 08 de outubro de 2015.*