



APONTAMENTOS POR UMA EPISTEMOLOGIA JURÍDICO-AMBIENTAL COMPLEXA PARA A ERA DA INFORMAÇÃO

NOTES TOWARDS A COMPLEX JURISTIC-ENVIRONMENTAL EPISTEMOLOGY FOR THE INFORMATION AGE

João Fernando Fank ¹

RESUMO

A partir do conceito kuhniano de paradigma, este trabalho visa a sistematizar os pontos mais relevantes dos três principais paradigmas da epistemologia jurídica identificados por Leonel Severo Rocha para, então, confrontá-los com a problemática da complexidade epistemológica de Edgar Morin. A partir deste exercício, pretende-se demonstrar a necessidade de rejeitar quaisquer paradigmas simplificadores no campo do Direito Ambiental, pois essencialmente inadequados ao trato das questões que passaram a ser submetidas a ele com o surgimento da era da informação.

Palavras-chave: epistemologia jurídica; complexidade ambiental; era da informação.

ABSTRACT

Starting from the Kuhnian concept of paradigm, this work seeks to systematize the most relevant points of the three main juristic epistemological paradigms, as identified by Leonel Severo Rocha, to, then, confront those with the problems put forth by Edgar Morin's epistemological complexity. Through this exercise, this work intends to demonstrate the need to reject any simplifying paradigms that may be applied to Environmental Law as essentially inadequate to deal with the matters submitted to it since the advent of the information age.

Key-words: juristic epistemology; environmental complexity; information age.

INTRODUÇÃO

A epistemologia jurídica é a teoria do Direito (em oposição a teorias *de* Direito); é o ramo do conhecimento jurídico-filosófico que se preocupa, de certa forma, consigo mesmo - com o próprio conhecimento jurídico. Preocupa-se com o seu objeto, com o seu método, com os seus pressupostos, com a sua natureza e com a sua própria validade. Além disso, preocupa-se com a relação deste conhecimento jurídico com os demais ramos do

¹ Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal de Santa Maria (2010). Participante do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade (GPDS/UFSM). Assessor Judiciário no Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. jffank@tj.rs.gov.br



conhecimento, com a situação do Direito neste quadro da (cons)ciência humana. Francamente impraticável, portanto, confinar o tema a um artigo como o presente, que se propõe tão somente a uma breve justificção do pensamento jurídico-ambiental complexo. É por esse motivo que, neste trabalho, opta-se pela divisão da epistemologia jurídica em *paradigmas*, ressaltando-se apenas os aspectos mais relevantes² de cada paradigma no desenvolvimento da parte histórica. Não é e não pretende (nem poderia) ser uma análise ou sistematização completa dos paradigmas jurídicos abordados.

Thomas Kuhn, em seu *The Structure of Scientific Revolutions*, delineou um esquema da evolução científica e, ao mesmo tempo, deu à palavra “paradigma” o seu sentido atual para a epistemologia. “A parte principal da atividade científica - o que Kuhn chama de ‘ciência normal’³ - tem lugar dentro de ‘paradigmas’, que definem que tipos de problemas são estudados, quais critérios são usados para avaliar uma solução e quais procedimentos experimentais são tidos por aceitáveis.”⁴ Um paradigma, de forma mais específica, seria o próprio conjunto de concepções quanto à ciência (o que é científico e o que é “não científico”), seu objeto (com quais problemas a ciência deve ocupar-se), seus métodos (por quais meios a ciência pode resolver os problemas com que se ocupa) e as próprias soluções possíveis de serem obtidas pelos cientistas; seria, ainda, exclusivo de cada ciência ou disciplina. Na concepção de Kuhn, a ‘ciência normal’ entra, de tempos em tempo, em crise e, desse “período de revolução”,⁵ surgem novos paradigmas; o rompimento periódico mas radical com as tradições epistemológicas até então vigentes formaria, portanto, a estrutura do próprio avanço científico. Exemplos vários são encontrados na própria obra de Kuhn - que é, afinal, uma obra histórica -, e tendem a “ser

² A relevância é aferida de acordo com a proposta do artigo, ou seja, a adequação entre os fundamentos de cada paradigma e a necessidade de lidar-se com o problema ambiental. Por esse motivo, o leitor há de notar uma ênfase, que reputamos justificada, em determinados aspectos de cada paradigma epistemológico (relação do Direito com os demais campos do conhecimento humano e entendimento sobre a função do Direito, *verbi gratia*) em detrimento de outros.

³ “*Normal science*”, no original. Adota-se neste trabalho a tradução elegida na versão brasileira de POPPER, 1978, em lugar da tradução “ciência ordinária” que, em nosso entender, melhor expressa o conceito.

⁴ SOKAL, Alan *et al*, *Fashionable Nonsense* - Postmodern Intellectuals’ Abuse of Science. New York: Picador, 1998, p. 72. Tradução nossa. Texto original: “The bulk of scientific activity - what Kuhn calls ‘normal science’ - takes place within ‘paradigms’, which define what kinds of problems are studied, what criteria are used to evaluate a solution, and what experimental procedures are deemed acceptable.”

⁵ “*Revolutionary period*”, no original.



associados com os nomes de Copérnico, Newton, Lavoisier e Einstein.”⁶

Contudo, Kuhn mostrou-se reticente em aplicar seu conceito de paradigma às ciências sociais (dentre elas, o Direito). Como explica o prefácio da obra, o seu conceito de paradigma surgiu justamente do confronto entre “o número e a extensão das evidentes divergências entre cientistas sociais quanto à natureza dos problemas científicos e métodos legítimos”⁷ e a aparente unicidade dos estudiosos das ciências naturais quanto aos mesmos problemas, cujas respostas seriam menos controversas.⁸ Assim, se não há unicidade quanto aos problemas centrais de uma dada disciplina, a “evolução por revoluções” identificada por Kuhn não poderia ocorrer; não seria possível romper radicalmente com a ordem vigente se esta ordem é multiparadigmática e polissêmica. Entretanto, logo se percebeu que pode haver, sim, paradigmas nas ciências sociais e no Direito.⁹ A diferença é que nelas, um dado paradigma dificilmente será capaz de englobar o pensamento quanto a toda uma disciplina; antes há de limitar-se a um *aspecto* dela. Nunca houve, por exemplo, um “paradigma da psicologia”, mas há paradigmas para o behaviorismo (behaviorismo clássico, neobehaviorismo mediacional, behaviorismo filosófico, behaviorismo radical ou skinneriano etc.).

Por conseguinte, não é escopo de o presente artigo propor ou defender um paradigma epistemológico jurídico complexo *lato sensu*. Trata-se, aqui, tão somente do paradigma epistemológico jurídico-ambiental. Justamente por isso, ademais, procurou-se historiar, ainda que brevemente, os principais paradigmas alternativos possíveis¹⁰ para o Direito Ambiental, para somente então prover uma conceituação de complexidade ambiental. Ao final, delinea-se a epistemologia jurídico-ambiental complexa, ressaltando-se o *continuum* do desenvolvimento paradigmático e os motivos pelos quais as demais epistemologias descritas não são adequadas para pensar-se a questão jurídico-ambiental.

⁶ KUHN, Thomas Samuel. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press, 1970, p. 18. Tradução nossa.

⁷ *Ibidem*. p. viii (do prefácio). Tradução nossa. Texto original: “Particularly, I was struck by the number and extent of the overt disagreements between social scientists about the nature of legitimate scientific problems and methods.”

⁸ *Idem*.

⁹ STOBBS, Nigel. The Nature of Juristic Paradigms: Exploring the Theoretical and Conceptual Relationship Between Adversarialism and Therapeutic Jurisprudence. *Washington University Jurisprudence Review*, vol. 4 ed. 1, fev.2012. p 98-127, *passim*.

¹⁰ Neste trabalho, optou-se pelas três matrizes identificadas por Leonel Severo Rocha: o paradigma analítico, o hermenêutico e o pragmático (sistêmico). Cf. ROCHA, Leonel Severo. *Epistemologia Jurídica e Democracia*. São Leopoldo: UNISINOS, 2003. p. 94-105, *passim*.



1 EPISTEMOLOGIA JURÍDICA E COMPLEXIDADE - UMA BREVE SISTEMATIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS PARADIGMAS

1.1 Hans Kelsen e a impoluta ciência do Direito

O jurista e filósofo austríaco Hans Kelsen escreveu a sua *Reine Rechtslehre*, a Teoria Pura do Direito, em 1934. O trabalho, geralmente descrito como um dos expoentes do *juspositivismo*, não deve - nem pode - ser reduzida a este rótulo. Nele, Kelsen discorre sobre a própria natureza do Direito, suas relações com a moral e com os demais saberes, normoestática e normodinâmica, a relação do Direito com o Estado, o Direito internacional e a hermenêutica jurídica. O propósito declarado da Teoria Pura era “responder a esta questão: o que é e como é o Direito?”¹¹

A resposta proposta por Kelsen, visando a eliminar de si mesma todo e qualquer conhecimento não passível de classificação como Direito propriamente dito¹², iniciava-se pela definição do Direito como ordem normativa (que regula a conduta humana) coativa (imponível por sanção) e única (que exclui do seu âmbito de aplicação outras ordens concorrentes).^{13,14} O fundamento de validade de tal ordem seria uma norma fundamental hipotética¹⁵, da qual se retira a validade de todas as demais normais, sujeitas a ela em uma hierarquia normativa. Nas palavras do autor:

A resposta epistemológica (teorético-gnoseológica) da Teoria Pura do Direito [para a questão sobre a existência de normas jurídicas objetivamente válidas descritíveis em proposições jurídicas] é: sob a condução de pressupostos a norma fundamental: devemos conduzir-nos como a Constituição prescreve, quer dizer, de harmonia com o sentido subjetivo do ato de vontade constituinte, de harmonia com as prescrições do autor da Constituição. A função dessa norma fundamental é:

¹¹ KELSEN, Hans. *Teoria Pura do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 1.

¹² *Idem*.

¹³ *Ibidem*. p. 33-55, *passim*.

¹⁴ “Ordem” sendo entendida, no contexto da Teoria Pura do Direito, como um sistema de normas cuja unidade decorre do fato de todas terem o mesmo fundamento de validade.

¹⁵ O epistemologista alemão Hans Albert, ao formular o Trilema de Münchhausen, defendeu que, no fundamento filosófico de toda em teoria há, em algum ponto, um de três procedimentos inválidos: uma petição de princípio/argumento de autoridade, uma regressão infinita ou uma escolha arbitrária. Vê-se que Kelsen optou, muito explicitamente, por uma escolha arbitrária.



fundamentar a validade objetiva de uma ordem jurídica positiva, isto é, das normas, postas através de atos de vontade humanos, de uma ordem coerciva globalmente eficaz, quer dizer: interpretar o sentido subjetivo destes atos como seu sentido objetivo.¹⁶

A ideia de uma Teoria Pura, ademais, implicava necessária separação do Direito e da Moral; para sustentá-la, Kelsen defende que a inexistência de uma moral absoluta (ou de uma justiça absoluta) desautoriza a adoção dela como “medida ou padrão absoluto para a valoração de uma ordem jurídica positiva”,¹⁷ de forma que “uma norma jurídica pode ser considerada como válida ainda que contrarie a ordem moral”, devendo ser considerada apenas em relação ao restante da ordem jurídica.¹⁸ Em última análise, não seria função da *ciência do Direito* justificar uma ordem normativa, legitimá-la ou avaliar a sua adequação moral ou a sua justiça;¹⁹ ser-lhe-ia dado apenas conhecê-la e descrevê-la. A abordagem de Kelsen da relação entre o Direito e os demais saberes previsivelmente (ou coerentemente) não destoa da concepção da relação entre Direito e Moral.²⁰ Ele objurga a noção de que possa haver uma sociologia jurídica, por exemplo, pois das considerações sociológicas não se deve ocupar a ciência jurídica, na medida em que a sociologia relaciona “os fatos da ordem do ser” com outros fatos da ordem do ser - paralelos ao Direito, sem coincidir com ele - e não com normas válidas.²¹

Por fim, relevante notar que o autor reputa equívoca o uso da expressão “fontes do Direito” no contexto da Teoria Pura. Entende que ela pode designar duas ideias diferentes: tanto os métodos de criação jurídica em geral (atividades legislativa e judiciária, v.g.) quanto todos os fatos não jurídicos que influenciam essa atividade de criação - e, para Kelsen, a ciência do Direito não deve se ocupar deste segundo tipo.²²

¹⁶ Ibidem. p. 225-226.

¹⁷ Ibidem. p. 76.

¹⁸ Ibidem. p. 77 e 131, *passim*.

¹⁹ Merece destaque o portento de tal ideia (e não apenas pela sua fundamental oposição às ideias que vieram depois, mas pela profundidade do que propõe): de que o Direito (entendido como sistema, e não como normas específicas) não se justifica nem se legitima dentro de si mesmo; valida-se, apenas.

²⁰ Ibidem. p. 113-119, *passim*.

²¹ Ibidem. p. 113, *passim*.

²² Ibidem. p. 258-259, *passim*.



1.2 Herbert Hart e Ronald Dworkin - o Direito como *standard* sócio-comportamental (de integridade)

A construção da epistemologia de Herbert Hart iniciou-se com a identificação de três “questões recorrentes” na teoria do Direito ainda não respondidas satisfatoriamente: “Como difere o Direito de ordens baseadas em ameaças e como se relaciona com estas? Como difere a obrigação jurídica da obrigação moral e como está relacionada com esta? O que são regras e em que medida é o direito uma questão de regras?”²³ Hart era crítico da noção (comum a Kelsen, Holmes e outros autores geralmente identificados como positivistas) de que o Direito corresponde a uma ordem coativa (i.e., baseada em ameaças), pois esta, com algumas modificações (referentes à supremacia e à independência da ordem) seria capaz de descrever adequadamente apenas o direito criminal.^{24,25} Hart prefere dividir um sistema normativo entre regras primárias e secundárias; aquelas visam a determinar comportamentos que, aceitos majoritariamente, permitam a convivência social (i.e., obrigações ou deveres); contudo, sendo essencialmente pré-jurídicas, apresentam-se ocasionalmente incertas, estáticas e ineficazes. A fim de corrigir essas características, criam-se as regras secundárias que, detendo caráter propriamente jurídico, contém regras de reconhecimento (“*rules of recognition*”), de alteração (“*rules of change*”) e de julgamento (“*rules of adjudication*”) e, portanto, provêem poderes públicos ou privados.²⁶ Importante notar que, para Hart, a validade de uma regra é aferida pela sua avaliação em face de uma regra de reconhecimento; a validade das próprias regras de reconhecimento seria aferida pela avaliação em face de regras superiores do mesmo tipo - entretanto, não haveria uma regra hipotética deste tipo ao final da cadeia; seu fundamento (a aceitação generalizada como regra apropriada para o caso) estaria *fora* do próprio sistema jurídico, não sendo por ele aferível. Por esse motivo, o autor entende que a união de regras de dois níveis formaria o centro de qualquer sistema jurídico mas, em seu entorno, acomodar-se-iam os fundamentos da existência do próprio sistema: que as regras primárias que são válidas de

²³ HART, Herbert Lionel Adolphus. *O Conceito de Direito*. 2ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. p. 18.

²⁴ *Ibidem*. p. 26-35, *passim*.

²⁵ Relevante notar que, para Hart, a cominação de invalidez *lato sensu* não pode ser entendida como sanção.

²⁶ *Ibidem*. p. 101-109.



acordo com o a regra de reconhecimento última do sistema²⁷ sejam geralmente *obedecidas* (mas não necessariamente *aceitas*) e que as regras secundárias sejam necessariamente *aceitas* pelos funcionários do sistema como o *standard* sócio-comportamental oficial.^{28,29}

Dworkin acrescenta que a prática (observância mecânica) de um sistema de regras tende a levar à construção de uma “atitude interpretativa” quanto àquele sistema, fundada na presunção de que o sistema não apenas existe, mas tem um valor - i.e., serve a algum interesse ou propósito e tem algum princípio que pode ser identificado independentemente das regras propriamente ditas - e que a melhor observância deste valor, deste propósito, pode modificar as regras propriamente ditas.³⁰ Assim, assentada a atitude interpretativa, a observância ao sistema deixa de ser mecânica; os sujeitos passam a tentar impor *significado* ao sistema, reestruturando-o à luz desse significado. Daí extrai-se que, se se quer compreender o Direito, deve-se adotar a atitude interpretativa - ou seja, devemos admitir que o Direito deve ter um propósito e construir as normas individuais de acordo com esse propósito.³¹

A concepção de Hart de que, nos pontos mais obscuros, as normas jurídicas poderiam ser incertas, cabendo ao juiz extirpar a incerteza da melhor forma possível - exercendo, nesse processo, algum grau de discricionariedade -, foi criticada por Dworkin; para ele, não há qualquer discricionariedade na função do tribunal (mesmo confrontado com um “*hard case*”); a solução do litígio, se não extraível da própria legislação, deveria advir dos princípios subjacentes a ela. Reconhecendo a possibilidade de princípios (ou conjuntos de princípios) concorrentes, o autor sustenta que o julgador deve ter por correta a solução apontada pelo princípio (ou conjunto) mais adequado à história institucional do sistema legal que deve resolver o conflito.³² Para ele, haveria “consistência normativa” em

²⁷ Convém notar que Dworkin não admite a existência desta regra última, pois isto implicaria (incorretamente) na impossibilidade de controvérsias legítimas quanto aos direitos concorrentes em *hard cases*.

²⁸ PAYNE, Michael. Hart's Concept of a Legal System. *William and Mary Law Review* vol. 18, ed. 2. 1976. p. 288.

²⁹ A diferença entre *obediência* e *aceitação* residiria no fato de que nesta há a adoção de um “ponto de vista interno” que leva o agente a reputar que uma dada regra justifica um comportamento (ou fundamenta uma crítica ao comportamento diverso).

³⁰ DWORKIN, Ronald. *O Império do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p.56-59, *passim*.

³¹ CHRISTIE, George C. Dworkin's Empire. *Duke Law Review*, vol. 36, n. 1, fev.1987. p.160-161.

³² DWORKIN, Ronald. *op cit*, p. 271-273, *passim*



um sistema (*integridade*), de forma a objurgar todas as decisões incompatíveis com essa consistência, mesmo que oriundas de princípios do próprio sistema.³³

1.3 Niklas Luhmann - o Direito no contexto dos sistemas sociais autopoieticos

A concepção luhmanniana funda-se na *comunicação*. Os sistemas sociais seriam sistemas de comunicação, e a sociedade seria o mais amplo desses sistemas, composta por três subsistemas (Direito, Política e Economia). Cada sistema definir-se-ia por sua capacidade de *diferenciação* do meio, servindo essencialmente como redutor de complexidade³⁴ - isto significa que, no interior de cada sistema, a abundância de informações do meio é selecionada; apenas uma fração transparece, formando-se uma *clausura operacional*. O critério para a seleção, segundo o autor, seria o *sentido*³⁵, que advém do próprio meio. Ademais, cada sistema manteria uma identidade distintiva (dos demais sistemas), constantemente reproduzida na comunicação sistêmica^{36,37}. Esse processo de reprodução de identidade a partir de elementos previamente “filtrados” do meio hipercomplexo seria a *autopoiese*.³⁸ Tem-se, assim, um sistema fechado (porque o mundo exterior é “filtrado” pela linguagem, pelos paradigmas *lato sensu*, como forma de reduzir a complexidade) mas aberto (por suas curiosidades, verificações, interações etc.) - sendo o paradoxo inerente aos sistemas autopoieticos. Também é de nota que o sistema, por consistir em ações comunicativas puras, não incluiria os seres humanos^{39,40}, ainda que a

³³ Ibidem, p. 213-223 e 263-269, *passim*.

³⁴ A fim de lidar com a complexidade do meio, o sistema aumentaria sua complexidade interna, replicando em si mesmo a diferença sistema-ambiente, mas limitando-se, na comunicação, a apenas uma *fração* da informação disponível no meio; com isso, reduz a complexidade do meio.

³⁵ Conforme Luhmann, o fato de que os sistemas sociais e psíquicos (i.e., de cada indivíduo) evoluíram em conjunto permitiu a construção comum de sentido para ambos; sentido, assim, seria a medida da autorreferência de cada sistema, apontando a diferença entre o que *é* e o que *pode ser* e, ao fazê-lo, descortinando as possibilidades e, com isso, informando as “escolhas” sistêmicas quanto a quais informações serão filtradas e quais serão reproduzidas.

³⁶ A falha em manter e reproduzir uma identidade levaria à dissolução do sistema no meio (nos demais sistemas com que interage); o perene dilema entre continuação/dissolução seria o móbil do sistema, informando as suas “escolhas” e a significação.

³⁷ Nota: por sua estrutura, o sistema determina que tipos de interações com outras unidades são admissíveis (i.e., especifica quais são as *linguagens* que compreende) - quais são suas *aberturas cognitivas*.

³⁸ LUHMANN, Niklas. *La sociedad de la sociedad*. Cidade do México: Herder. 2007. p. 46.

³⁹ Para Luhmann, os indivíduos não são *partes* da sociedade ou de quaisquer sistemas sociais específicos.

⁴⁰ Ibidem. p. 76.



consciência humana seja essencial à formação de qualquer sistema social. As ações comunicativas dos indivíduos seriam constituídas (mas não definidas) pelas sociedade, e a sociedade seria constituída (mas não definida) pelas ações comunicativas dos indivíduos. Assim, essa interação comunicativa (*acoplamento estrutural*) produziria conhecimento e, com ele, a modificação do sistema.^{41,42}

Quanto ao Direito, em específico, Luhmann contesta tanto a doutrina analítica (positivismo), porque muito fragmentária, quanto a doutrina hermenêutica, porque muito aberta; para ele, o Direito é um sistema social que tem por função a estabilização e generalização congruente de expectativas comportamentais normativas⁴³, tendo, como os demais sistemas, a função de reduzir a complexidade do ser (dos sistemas psíquicos) e do comportamento social. Por esse motivo, o Direito não seria “primariamente um ordenamento coativo, mas sim um alívio para as expectativas. O alívio consiste na disponibilidade de caminhos congruentes generalizados para as expectativas [...]”⁴⁴ Contudo, sendo autorreferente, o Direito retira sua validade de si mesmo, não podendo importá-la do exterior do sistema jurídico - é esta a sua clausura operacional e sua autonomia.⁴⁵ A administração da justiça (aplicação do Direito a casos concretos) seria, portanto, expressão de autopoiese social.

2 COMPLEXIDADE AMBIENTAL

O paradigma da complexidade fundamenta-se em uma ideia principal: o conhecimento moderno está jungido de erros, mas não erros de fato (falsas percepções) ou erros lógicos (incoerências), mas no método de organização do saber em sistemas de ideias (erro de ideologia/teoria).⁴⁶ Conforme Morin, todo o conhecimento opera pela seleção de dados significativos, operação que é comandada por princípios “supralógicos” de organização do pensamento - os *paradigmas*. Desta forma, esse erro de organização do

⁴¹ Mais especificamente, um sistema produz *irritação* em outro, estimulando a sua modificação sem, contudo, intervir diretamente no processo, nem dirigi-lo.

⁴² Ibidem. p. 83.

⁴³ LUHMANN, Niklas. *El Derecho de la Sociedad*. Cidade do México: Universidad Iberoamericana. 2005. p 92-106, *passim*.

⁴⁴ LUHMANN, Niklas *apud* ROCHA, Leonel Severo. *Op cit.* p. 101.

⁴⁵ LUHMANN, Niklas. *Op cit.* p.4 e 37-46, *passim*.

⁴⁶ MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. p. 14.



conhecimento residiria no *paradigma da simplificação*, comandado pelos princípios da *disjunção*, *redução* e *abstração*, redundando em *hiperespecialização* (entendida como o corte arbitrário do saber em campos incomunicáveis).⁴⁷ Daí decorreria incapacidade de conceber “a conjunção do uno e do múltiplo (*unitas multiplex*)”⁴⁸ senão como unificação abstrata (anulando a diversidade) ou justaposição da diversidade (que anula a unidade). O resultado seria, então, a *inteligência cega*, que “isola todos os objectos daquilo que os envolve”.⁴⁹ Impositivo seria, portanto, passar a um paradigma da complexidade, de “constituintes heterogêneos inseparavelmente associados”⁵⁰.

Ocorre que se descobriu que a vida é um “fenômeno de auto-eco-organização extraordinariamente complexo que produz autonomia”⁵¹, com ênfase nas interações, impondo o abandono da noção redutora de *umwelt*.⁵² O estudo adequado da complexidade biológica exige “que se tome em consideração, entre outros fatores, a multiplicação das espécies, seu funcionamento e a interação entre elas”, pois “o todo possui qualidades e propriedades que não serão encontradas ao nível das partes tomadas isoladamente e, inversamente, as partes possuem qualidades e propriedade que desaparecem sob o efeito da coação organizacional do sistema.”⁵³ Há, assim, um par dinâmico (meio-ambiente/sistema) que não deve sofrer disjunção. Ademais, a desorganização/reorganização permanente é um caráter constitutivo da organização viva.^{54,55} Por fim, a complexidade humana - a integração da ação humana no ecossistema natural - é inextrincável de qualquer tentativa de estudo e compreensão. Em suma, “um pensamento que reduz todos os problemas ao único problema da ecologia [...] se torna incapaz de capturar as outras dimensões da existência da sociedade.”⁵⁶ Afinal, o “indivíduo é uma unidade recursiva situada na auto-eco-organização e, eventualmente, na auto-eco-

⁴⁷ Ibidem. p. 16.

⁴⁸ Ibidem, p. 18.

⁴⁹ Idem.

⁵⁰ Ibidem. p. 20.

⁵¹ Ibidem, p. 21.

⁵² PENA-VEGA, Alfredo. *O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 78.

⁵³ MORIN, Edgar *apud* PENA-VEGA, Alfredo. *op. cit.* p. 85.

⁵⁴ PENA-VEGA, Alfredo. *op. cit.* p. 86-87, *passim*.

⁵⁵ A auto-organização traz consigo um aptidão para criar formas e estruturas novas neste processo de desorganização/reorganização (autopoiese), conduzindo a aumento da complexidade do sistema. Quando mais complexo se torna o sistema, mais apto está ele a organizar o seu próprio meio, nele introduzindo sua complexidade interna.

⁵⁶ Ibidem. p. 82.



socio-organização. Por isso, a complexidade das unidades de interações tem em efeito retroativo no componente sociedade.”⁵⁷ Como bem aponta Morin, “a retroação da ecologia sobre a nossa vida social [é concebida] a partir dos problemas da degradação e da poluição, de dilapidação energética e de limitação dos recursos [...]”⁵⁸, conducentes a problemas de qualidade de vida, de limites de crescimento e da própria concepção de progresso (que passa a ser reconsiderada, complexificada). Enrique Leff acrescenta:

Mudanças catastróficas na natureza ocorreram nas diversas fases de evolução geológica e ecológica do planeta. A crise ecológica atual pela primeira vez não é uma mudança natural; é uma transformação da natureza induzida pelas concepções metasífica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo.⁵⁹

Desta forma, “a complexidade emerge como resposta a este constrangimento do mundo e da natureza pela unificação ideológica, tecnológica e econômica.”⁶⁰

3 EPISTEMOLOGIA JURÍDICO-AMBIENTAL COMPLEXA

Para Morin, o paradigma da simplificação tem vigência desde o século XVII; não é difícil encontrar seus efeitos nos (sub)paradigmas jurídicos explanados neste trabalho: Kelsen pretendia eliminar da *ciência* do Direito tudo que não fosse estritamente jurídico; os proponentes do paradigma hermenêutico pretendem que as transformações do Direito surjam exclusivamente da “atitude interpretativa” - isto é, da interação entre o indivíduo e o sistema jurídico propriamente dito. Até mesmo a matriz sistêmica revela-se simplificadora, pois procura o conhecimento no holismo - isto é, no todo, sem considerar simultaneamente as unidades⁶¹ (Leff afirma que a teoria geral de sistemas tendeu para um enfoque positivista ao desprender-se de suas bases ontológicas); ademais, segundo Luhmann, a identidade do Direito depende justamente da redução da complexidade do

⁵⁷ MORIN, Edgar *apud* PENA-VEGA, Alfredo. *op. cit.* p. 95.

⁵⁸ *Idem.*

⁵⁹ LEFF, Enrique. Pensar a Complexidade Ambiental. In: LEFF, Enrique (coord.) **A complexidade ambiental**. Blumenau: EDIFURB, 2003. p. 19.

⁶⁰ *Ibidem.* p. 22.

⁶¹ MORIN, Edgar. From the Concept of System to the Paradigm of Complexity. In: IV CONGRESSO DE TRANSDISCIPLINARIEDAD, COMPLEJIDAD Y ECOFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 02., 2010, San José. **Anais eletrônicos...** San José: UCR, 2010. Disponível em <[http://www.cea.ucr.ac.cr/CTC2010/attachments/004_Paradigm %20of%20Complexity.pdf](http://www.cea.ucr.ac.cr/CTC2010/attachments/004_Paradigm%20of%20Complexity.pdf)>. Acesso em: 6 abr.2013. p. 1-2, *passim*.



meio pela filtragem. Ocorre que, na concepção de Morin, não há dúvida de que os fenômenos antropossociais não podem obedecer a princípios de inteligibilidade menos complexos que os requeridos para os próprios fenômenos naturais.⁶²

A premência da rejeição de concepções redutoras é muito ampliada pela construção corrente de uma *sociedade em rede* (e, por isso mesmo, ainda mais complexa), em que as características tradicionais da sociedade estão, aos poucos, sendo (re)definidas. Conforme Manuel Castells:

Os conflitos sobre a transformação estrutural são sinônimos da luta pela redefinição histórica das duas expressões fundamentais e materiais da sociedade: o tempo e o espaço. [...] [O] controle sobre o tempo está em jogo na sociedade em rede, e o movimento ambientalista é provavelmente o protagonista do projeto de uma temporalidade nova e revolucionária. [...] Proponho a ideia de que o movimento ambientalista caracteriza-se justamente pelo projeto de introdução de uma perspectiva de ‘tempo glacial’⁶³ em nossa temporalidade, nos planos da consciência individual e da política. O pensamento ecológico observa a interação entre todas as formas de matéria em uma perspectiva evolucionária.⁶⁴ [itálicos do original]

Leff, por sua vez, acrescenta que “o saber ambiental é o entrecruzamento de tempos; dos tempos cósmicos, físicos e biológicos, mas também dos tempos que configuram as concepções e teorias sobre o mundo”⁶⁵. Ademais, a sociedade em rede implica reconfiguração das identidades⁶⁶ - tradicionais fontes de significado na sociedade (em rede, em especial)⁶⁷. Não é à toa que, tratando desta sociedade, Castells nota a propriedade de uma lição de Giddens originalmente dirigida à ‘modernidade tardia’; diz ele: “o que define um ser humano é saber... tanto o que se está fazendo como por que se está fazendo algo... No contexto da ordem pós-tradicional, o próprio ser torna-se um projeto reflexivo”⁶⁸, na medida em que a dissolução das tradições (do *doxa*) exige que o

⁶² MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. p. 21.

⁶³ O *tempo glacial* seria, em oposição ao *tempo cronológico* (caracterizado pela rígida ordenação de eventos e pela disciplina do comportamento humano de acordo com cronogramas determinados) e ao *tempo intemporal* (caracterizado pela eliminação da continuidade sequencial do tempo, e típico da sociedade em rede), uma noção de tempo que implica a compressão de que a relação entre o homem e a natureza é um processo evolucionário, de longo prazo, que se projeta para trás, na história, e para frente, em um futuro não especificado.

⁶⁴ CASTELLS, Manuel. *O Poder da Identidade*. São Paulo: Paz e Terra, 2010. p.155-158, *passim*.

⁶⁵ LEFF, Enrique. *op. cit.* p. 46.

⁶⁶ *Ibidem*. p. 47.

⁶⁷ CASTELLS, Manuel. *op. cit.* p. 22.

⁶⁸ GIDDENS, Anthony *apud* CASTELLS, Manuel. *op. cit.* p. 27.



indivíduo opte entre muitos estilos de vida possíveis, todos construídos pela auto-hetero-referência. Essa característica é típica da complexidade, pois implica que “a abertura e a complexização da *pessoa* (si próprio) no encontro *com os outros* leva a compreender a identidade como conservação do 'si' e do 'próprio' na incorporação do 'outro’”⁶⁹.

No caso específico do Direito, questiona-se: como é possível gerar expectativas comportamentais congruentes adequadas a partir de um paradigma simplificador em um contexto em que os comportamentos repercutem em uma sociedade complexa, destituída de um *doxa* universalizável, formada em um meio-ambiente complexo e em sistemas psíquicos complexos, todos auto-eco-sócio-organizados? Convém recordar que, em tese, os indivíduos guiam seus atos por suas expectativas destas expectativas comportamentais; sem a absorção da complexidade ecológica (e das próprias identidades dos agentes), haverá sempre um descompasso entre as expectativas comportamentais (estas institucionalizadas) e as expectativas dessas expectativas (geradas por cada indivíduo).

É imperativo que a abordagem do Direito (e de todas as ciências sociais) tenha em conta “a definição e/ou a identificação da natureza da força social no interior de um ecossistema complexo”. Não basta que o paradigma jurídico-ambiental internalize o saber técnico sobre o meio-ambiente⁷⁰, nem que compreenda o seu próprio impacto no meio-ambiente⁷¹; deve abarcar a relação dinâmica e gerativa entre ambos. É necessário que a comunicação entre Direito, Política e Economia (os subsistemas sociais luhmannianos), na construção de *sentido* para cada um deles, seja informada pela retroação do meio-ambiente sobre a vida social notada por Morin - é necessário que sirva a “um projeto de reconstrução social desde o reconhecimento da outridade⁷².”⁷³

⁶⁹ Ibidem. p. 49.

⁷⁰ “o pensamento complexo não é somente interdisciplinariedade, mas diálogo de saberes que não saldaram suas diferenças em uma racionalidade comunicativa”. Ibidem. p. 60.

⁷¹ O ambiente não pode ser nem o mundo “de fora”, nem pura subjetividade do ser.

⁷² Outridade, ou alteridade, é o conceito sociológico de que a existência do “eu-individual” só é permitida pela interação com o Outro, sendo definido pela diferenciação. Conforme Calhoun, citado por Castells, “o autoconhecimento - invariavelmente uma construção, não importa o quanto possa parecer uma descoberta - nunca está totalmente dissociado da necessidade de ser conhecido, de modos específicos, pelos outros.” In: CASTELLS, Manuel. *op. cit.* p. 22.

⁷³ LEFF, Enrique. *op. cit.* p. 19.



CONCLUSÃO

A proposta deste trabalho era, ao prover uma sistematização das principais características das três principais matrizes epistemológicas do Direito (analítica, hermenêutica e pragmática), demonstrar que a complexidade do meio-ambiente (reproduzida na sociedade em rede), não se ajusta às pretensões essencialmente purificadoras, redutoras ou simplificadoras desses paradigmas. Pretendeu-se apontar que essa complexidade não pode nem deve ser escamoteada pelo Direito, sob pena de ter-se um sistema inadequado para lidar com as nuances da questão ambiental. Espera-se que a opção metodológica do trabalho - que evitou adentrar minúcias fáticas, permanecendo atrelado essencialmente à construção teórica da epistemologia - não prejudique a demonstração que se quis fazer, quanto à pertinência da adoção de uma principiologia complexa para a epistemologia jurídico-ambiental, compreendendo o princípio sistêmico (que vincula indissociavelmente o conhecimento das partes ao conhecimento do todo), o princípio hologramático (de que o todo está inscrito nas partes tanto quanto as partes integram o todo), o princípio dos anéis retroativo (a causa age sobre o efeito e este sobre a causa) e recursivo (os produtos são causadores daquilo que os produz), o princípio da auto-eco-organização (já delineado neste trabalho), o princípio dialógico (que acolhe os paradoxos como partes da epistemologia, permitindo a associação de noções contraditórias para a concepção de um mesmo fenômeno complexo) e o princípio de reintrodução do que conhece no conhecimento (que restaura o sujeito nos processos de construção do conhecimento, evitando a perigosa supressão do problema da percepção).

REFERÊNCIAS

- CASTELLS, Manuel. **O Poder da Identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- CHRISTIE, George C. Dworkin's Empire. **Duke Law Review**, vol. 36, n. 1, fev.1987. Disponível em: <http://scholarship.law.duke.edu/faculty_scholarship/1742/>. Acesso em 5 abr.2013.
- DWORKIN, Ronald. **O Império do Direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- HART, Herbert Lionel Adolphus. **O Conceito de Direito**. 2ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.



KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

KUHN, Thomas Samuel. **The Structure of Scientific Revolutions**. Chicago: The University of Chicago Press, 1970. Disponível em <<http://turkpsikiyatri.org/arsiv/kuhn-ssr-2nded.pdf>>. Acesso em: 2 abr.2013.

LEFF, Enrique. Pensar a Complexidade Ambiental. In: LEFF, Enrique (coord.) **A complexidade ambiental**. Blumenau: EDIFURB, 2003.

LUHMANN, Niklas. **El Derecho de la Sociedad**. Cidade do México: Herder. 2005.

_____. **La sociedad de la sociedad**. Cidade do México: Herder. 2007.

MORIN, Edgar. From the Concept of System to the Paradigm of Complexity. In: IV CONGRESO DE TRANSDISCIPLINARIEDAD, COMPLEJIDAD Y ECOFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 02., 2010, San José. **Anais eletrônicos...** San José: UCR, 2010. Disponível em <[http://www.cea.ucr.ac.cr/CTC2010/attachments/004_Paradigm %20of%20Complexity.pdf](http://www.cea.ucr.ac.cr/CTC2010/attachments/004_Paradigm%20of%20Complexity.pdf)>. Acesso em: 6 abr.2013.

_____. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

PAYNE, Michael. Hart's Concept of a Legal System. **William and Mary Law Review**, vol. 18, ed. 2. 1976. Disponível em: <<http://scholarship.law.wm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2436&context=wmlr&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26rct%3Dj%26q%3D%2522the%2520concept%2520of%2520law%2522%2520hart%26source%3Dweb%26cd%3D5%26ved%3D0CFoQFjAE%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fscholarship.law.wm.edu%252Fcgi%252Fviewcontent.cgi%253Farticle%253D2436%2526context%253Dwmlr%26ei%3DQrxdUbi4C5Lo0AGI84GoCg%26usq%3DAFQjCNHCLIFHSuKdZbB30ljJJaWYfczQIA%26bvm%3Dbv.44770516%2Cd.dmQ#search=%22concept%20law%20hart%22>>. Acesso em 4 abr.2013.

ROCHA, Leonel Severo. **Epistemologia Jurídica e Democracia**. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.

SOKAL, Alan; BRICMONT, Jean. **Fashionable Nonsense - Postmodern Intellectuals' Abuse of Science**. New York: Picador, 1998.

STOBBS, Nigel. The Nature of Juristic Paradigms: Exploring the Theoretical and Conceptual Relationship Between Adversarialism and Therapeutic Jurisprudence. **Washington University Jurisprudence Review**, vol. 4, n.1, fev.2012. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/48815/>>. Acesso em: 2 abr.2013.

PENA-VEGA, Alfredo. **O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.