

A Complexidade da Ciência Jurídica e a Teoria do Caos: incertezas na flecha do tempo ou nas asas das borboletas.

Por Ezilda Melo¹

Falar em ciência é falar no complexo, é falar no fim das certezas de Prigogine, pois assistimos ao surgimento de uma ciência que não mais se limita a situações simplificadas, idealizadas, mas nos põe diante da complexidade do mundo real; não mais se limita, de acordo com Morin, na inteligência compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista que rompe com o complexo do mundo em fragmentos soltos, e que fraciona os problemas, separa o que está ligado, unidimensionaliza o multidimensional.

Noções como a de caos, desenvolvida por Gleick, invadiram todos os campos da ciência, seja da física quântica, por exemplo, com Prigogine que se utilizou do conceito, passando pela economia, administração e demais campos do saber, ao Direito Brasileiro, com Aronne. A certeza e a exatidão não são mais paradigmas das ciências, muito menos das Ciências Sociais, cujo relativismo ganhou muita força, e se estendeu para o Direito, que é eminentemente interpretativo e, portanto, sofre as inúmeras possibilidades de interpretação e quebra com o princípio da certeza racional e pragmática na resolução dos casos concretos.

Compactua-se com o pensamento de Morin que leciona a necessidade de restaurar a racionalidade contra a racionalização, pois é preciso considerar racionalmente o mito, o afeto, o amor, a mágoa; a verdadeira racionalidade está aberta e dialoga com o real que lhe resiste; ela não é apenas crítica, mas autocrítica.

Nas relações que ligam o discurso à complexidade, à transdisciplinaridade e ao caos, pergunta-se: o que é o caos? Hesíodo, na Teogonia, explica que no princípio de tudo, o que existia era o caos e que este se refere à esfera do não ser. Antes mesmo de alguma coisa existir, o que existia era o caos. Neste trabalho o termo “caos” é utilizado, na esteira do que preceitua Gleick, como a ciência do imprevisível, e da incerteza compactuada por Morin. A teoria do caos é descrita como sensibilidade extrema às condições iniciais.

¹ Professora Universitária. Mestra em Direito Público pela UFBA. Especialista em Direito Público pelo Curso JusPodivm. Graduada em Direito pela UEPB e em História pela UFCG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7223307007394926> - www.ezildamelo.blogspot.com

O caos questiona a possibilidade de fazermos previsões de longo prazo de qualquer sistema, e neste sentido dentro do Direito, pois diferenças mínimas das condições iniciais levam o sistema a gerar resultados diversos. Isso nos leva à ideia do Efeito Borboleta: uma cadeia de eventos aparentemente sem importância que muda os acontecimentos através do tempo e leva a resultados imprevisíveis e mostra que toda experiência é única e aleatória. Nesta linha de raciocínio, e tomando a teoria do caos como fundamentação, tratar de previsões jurídicas de longo alcance é uma possibilidade fadada ao fracasso, porque tudo muda o tempo todo como uma onda no mar.

Na teoria do caos, a infinidade de eventos impede de dizer que uma mãe que teve depressão pós-parto, rejeitando o filho, o efeito que terá sua atitude no futuro na criança é ela se tornar uma pessoa agressiva ou assassino em série, por exemplo. Pela teoria do caos, esse passado não tem um efeito linear, pois se relaciona com um número infinito e complexo dentro do sistema.

Certezas, exatidão, determinismo. Desde quando se acostumou com esses conceitos? Desde quando na História da humanidade estas expressões são importantes? Desde a época pré-socrática de acordo com Nietzsche, a questão do determinismo está no centro do pensamento ocidental, e a ciência jurídica se constituiu como uma ciência baseada na racionalidade, na certeza e na exatidão.

Em que o caos se relaciona com o Direito, portanto, se durante tantos séculos o que prevaleceu foi encarar a ciência jurídica por este viés? A prevalência de explicar-se os fenômenos jurídicos pelo modo da racionalidade deu-se por causa da necessidade da segurança jurídica. Porém, de acordo com Prigogine, situa-se hoje no ponto de partida de uma nova racionalidade, que não mais identifica ciência e certeza, probabilidade e ignorância.

Além disso, tem-se o desenvolvimento das ideias de flecha do tempo, também por Prigogine, que afirma que todo o tempo é irreversível, em razão da própria obviedade do tempo não voltar, seja nos fenômenos químicos, e da natureza, como também nas situações jurídicas, fazem com que se analise a impossibilidade do retorno ao *status quo* e a aproximação do jurista com o historiador e com o antropólogo, já que há necessidade de reconstituição de um passado que não existe mais.

Ao aproximar a teoria do caos do universo jurídico, percebe-se que não é possível ter certeza de absolutamente nada, nem mesmo das motivações que ocasionaram determinado crime julgado em sede de Tribunal do Júri, nem mesmo qual será o veredicto. A incerteza, e Lopes Jr. também reconhece, está introjetada em todas

as dimensões da vida. Incerteza que aparece até mesmo na solução dos casos jurídicos, porque as situações são únicas e novas, sempre, e, o que é determinante na resolução destas situações jurídicas concretas, é a emoção que apossa os personagens e os espectadores da cena viva do teatro mágico do universo jurídico.

Também não é possível, no palco do Direito, uma decisão voltar atrás. Toda decisão jurídica traz efeitos prospectivos, ou seja, efeitos futuros, do momento da decisão em diante, a exemplo de uma concessão de liberdade provisória ou de uma prisão ilegal. Conta-se a partir dali, para trás, o que tinha era o efeito inverso, nesta situação, a prisão do indivíduo. Toda decisão é irreversível e traz consequência que se bricolaa outra e assim sucessivamente, até a criação de telas únicas, multi-coloridas e prismáticas no palco do existir.

Observando-se os personagens que participam de uma ação judicial, ou mesmo de um julgamento em âmbito do Tribunal do Júri, tem-se uma compreensão de que todo fato jurídico analisado é novo e traz suas especificidades, suas novidades e suas características próprias. A reconstituição do que já passou ocorre pelas lentes dos advogados, defensores públicos, promotores e juízes, e não raro de estagiários de Direito, das histórias com personagens reais, que aguardam decisões para suas situações novas e irreversíveis. Personagem, de um enredo não ficcional, que trazem angústia diante da total falta de certeza do que ocorrerá no desenvolver nas fases processuais e nos desfechos jurídicos, malgrado absurdos, surreais e kafkianos, no labirinto inesgotável das possibilidades emocionais dos que da cena participam.

Notas:

1- MORIN, Edgar: *Introdução ao Pensamento Complexo*. Tradução: Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 116. “Afiml, de que serviriam todos os saberes parciais senão para formar uma configuração que responda a nossas expectativas, nossos desejos, nossas interrogações cognitivas?”.

2- PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução: Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996. p. 14.

3- MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. *Terra-Pátria*. 5. ed. Tradução: Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005. p. 157. “Trata-se de uma inteligência ao mesmo tempo míope, plesbita, daltônica, caolha; na maioria das vezes acaba ficando cega”.

4 - GLEICK, James. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1990. Nesta obra, Gleick demonstra que a ideia central da teoria do caos é que uma pequenina mudança no início de um evento qualquer pode trazer consequências enormes e absolutamente desconhecidas no futuro. Por isso, tais eventos seriam praticamente imprevisíveis – caóticos, portanto.

5- PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução: Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996. p. 13. “Tanto na dinâmica clássica quanto na física quântica, as leis fundamentais exprimem agora possibilidades e não mais certezas. Temos não só leis, mas também eventos que não são dedutíveis das leis, mas atualizam as suas possibilidades”.

6 - ARONNE, Ricardo. *Direito Civil-Constitucional e Teoria do Caos: Estudos Preliminares*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. p. 15. “Como introduzir o caos? Como introduzir o meio ao sujeito? A água ao peixe? O caos ao Direito? Eu mesmo. A vocês. Para introduzir, devo apresentar-me. No espaço público que se faz em representação. à luz de minha subjetividade. Um olhar. Um recorte. Um corte no baralho do destino. Existe destino? Onde ele se faz determinado? Onde ele se faz provável? Em que padrão? Qual a racionalidade compreensiva? Interrogações? Quem procura certeza nestas paginas, não deve perder seu tempo”.

7 - SANTOS, Boaventura de Souza. *Um discurso sobre as ciências*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 24. “Einstein constitui o primeiro rombo no paradigma da ciência moderna, um rombo, aliás, mais importante do que o que Einstein foi subjectivamente capaz de admitir. Um dos pensamentos mais profundos de Einstein é o da relatividade da simultaneidade. Einstein distingue entre a simultaneidade de acontecimentos presentes no mesmo lugar e a simultaneidade de acontecimentos distantes [...] Esta teoria veio revolucionar as nossas concepções de espaço e tempo. Não havendo simultaneidade universal, o tempo e o espaço absolutos de Newton deixam de existir.”

8 - MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. *Terra-Pátria*. 5. ed. Tradução: Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.p.157-158. “A verdadeira racionalidade está aberta e dialoga com o real que lhe resiste. Ela opera uma ligação incessante entre a lógica e o empírico; ela é o fruto de um debate argumentado de idéias, e não a propriedade de um sistema de idéias. A razão que ignora os seres, a subjetividade, a afetividade, a vida, é irracional. É preciso levar em conta o mito, o afeto, o amor, a mágoa, que devem ser considerados racionalmente. A verdadeira racionalidade conhece os limites da lógica, do determinismo, do mecanismo; sabe que o espírito humano não poderia ser onisciente, que a realidade comporta mistério [...] Ela é não apenas crítica, mas autocrítica. Reconhecemos a verdadeira racionalidade na capacidade de reconhecer suas insuficiências”.

9 - HESÍODO. *Teogonia: A origem dos Deuses*. Estudo e Tradução: JaaTorrano. São Paulo: Iluminuras, 1992. p. 35. Há na Teogonia duas formas de procriação: por união amorosa e por cissiparidade. Os primeiros seres nascem todos por cissiparidade: uma Divindade originária biparte-se, permanecendo ela própria ao mesmo tempo que dela surge por esquizogênese uma outra Divindade. Assim Érebo e Noite nasceram do Kháos. Assim Terra primeiro pariu igual a si mesma o Céu constelado, pariu as altas Montanhas e depois o Mar infértil. Toda a descendência de Kháos nasce por

cissiparidade, exceto Éter e Dia, que constituem exceção também por serem dentro desta linhagem os únicos positivos e luminosos. Tudo o que provém de Kháos pertence à esfera do não-ser; todos os seus filhos, netos e bisnetos (exceto Éter e Dia) são potências tenebrosas, são forças de negação da vida e da ordem. Seus filhos são Érebos e Noite. Érebos é uma espécie de antecâmara do Tártaro e do reino do que é morto. Noite, após parir Éter e Dia unida a Érebos em amor, procria por cissiparidade as forças da debilitação, da penúria, da dor, do esquecimento, do enfraquecimento, da aniquilação, da desordem, do tormento, do engano, da desapareição e da morte – em suma, tudo o que tem a marca do Não-Ser. Estas potências negativas, toda a linhagem de Kháos, são geradas por cissiparidade; Éter e Dia, potências positivas, são exceções desta linhagem e geradas por união amorosa”.

10 - GLEICK, James. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.p.4. “Hoje, uma década depois, o caos se tornou uma abreviatura para um movimento que cresce rapidamente e que está reformulando a estrutura do sistema científico. [...] Para alguns físicos, o caos é antes uma ciência de processo do que de estado, de vir a ser do que ser. Agora que a ciência está atenta, o caos parece estar por toda parte”.

11- MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. *Terra-Pátria*. 5. ed. Tradução: Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.p. 160. “Há necessidade de enfrentar problemas que comportam incertezas e imprevisibilidades, interdependências e inter-retro-ações de extensão planetária relativamente rápida com descontinuidades, não-linearidades, desequilíbrios, comportamentos caóticos, bifurcações”.

12 - O termo “Efeito Borboleta” foi criado pelo meteorologista do Instituto Massachusetts de Tecnologia Edward Lorenz para estudar a dinâmica da atmosfera da Terra. Ele criou um modelo simples da dinâmica da Terra: movimento caótico; irregular e imprevisível, como o estado natural dos seres humanos. Estas considerações encontram-se nos extras do filme “Efeito Borboleta”. EFEITO borboleta. [Direção: J. MackyeGruber](#) e [Eric Bress](#). EUA, 2004.1 DVD (113 min), widescreen, color.

13 - LULU Santos. *Como Uma Onda "Ao Vivo"*. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1mSFe5WzDec>>. Acesso em: 3 abr. 2014.

14 - Uma excelente referência cinematográfica é o filme lançado em 2012, *Precisamos falar sobre o Kevin*, dirigido por Lynne Ramsay e produzido por Luc Roeg (EUA/Reino Unido). Os psicólogos são levados a acreditar que determinados comportamentos e influências são determinantes no comportamento de cada ser humano. A psicologia também tenta entender as motivações para os crimes. Este filme faz uma reflexão sobre estes dois temas. *PRECISAMOS falar sobre o Kevin*. Dirigido por Lynne Ramsay. EUA: Paris Filmes, [2012](#).1 DVD (112 min), widescreen, color.

15 - NIETZCHE, Friedrich. *A origem da Tragédia proveniente do espírito da música*. Tradução e Notas: Erwin Theodor. São Paulo: Cupolo, 2006. Versão para Ebook. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/tragedia.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2014. p. 18. “Todo o mundo moderno está contido na rede da cultura

alexandrina e conhece como ideal o homem teórico, equipado com as mais elevadas forças do conhecimento, que trabalha no serviço da ciência, e cujo protótipo e tronco de estirpe é representado por Sócrates.

16 - PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução: Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996. p.14. “A questão do tempo e do determinismo não se limita às ciências, mas está no centro do pensamento ocidental desde a origem do que chamamos de racionalidade”

17 - KELSEN, Hans. *Teoria Pura do Direito*. 8. ed. Tradução: João Baptista Machado. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. p. 1. “ A Teoria Pura do Direito é uma teoria do Direito Positivo – do Direito Positivo em geral, não de uma ordem jurídica especial”.

18 - PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução: Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.p.14.

19 - PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução: Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.p. 11-25. “A flecha do tempo foi relegada ao domínio da fenomenologia [...] A tese de que a flecha do tempo é apenas fenomenológica torna-se absurda. Muito pelo contrario, somos seus filhos [...] Inversamente, no movimento do pêndulo ideal, não podemos distinguir o futuro do passado. [...] Enquanto os processos reversíveis são descritos por equações de evolução invariantes em relação à inversão dos tempos, como a equação de Newton na dinâmica clássica e a de Scrodinger na mecânica quântica, os processos irreversíveis implicam uma quebra da simetria temporal. A natureza apresenta-nos ao mesmo tempo processos irreversíveis e processos reversíveis, mas os primeiros são a regra, e os segundos, a exceção”.

20 - GINZBURG, Carlo. O inquisidor como antropólogo. Tradução: Jônatas Batista Neto. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 11, n. 21, set. 1990/fev. 1991.

21 - ARENDT, Hannah. *Entre o Passado e o Futuro*. São Paulo: Perspectiva, 2002. p.37. “Apenas porque o homem se insere no tempo, e apenas na medida em que defende seu território, o fluxo indiferente do tempo parte-se em passado, presente e futuro”.

22 - LOPES JR., Aury. *Direito Processual Penal*. 11. Ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 585. “Com o atual nível de evolução da ciência, especialmente da física quântica, operou-se o ‘fim das certezas’, como definiu Prigogine. É chegado o momento de o direito reconhecer que a incerteza está tão arraigada nas