



X103BRA

Odisseia do Direito Quântico

Sayeg, Guerra e Balera

Max
Limonad

Ricardo Sayeg
Willis Santiago Guerra Filho
Wagner Balera

**ODISSEIA DO
DIREITO QUÂNTICO**
O Desvendar Quântico
da *Lex Animata*

PREFÁCIOS

Professor Ives Gandra da Silva Martins
Professor Romeu Costa Ribeiro Bastos
Ministro André Luiz de Almeida Mendonça (STF)
Ministro Paulo Dias de Moura Ribeiro (STJ)
Ministro Breno Medeiros (TST)
Ministra Maria Elizabeth Guimarães Teixeira Rocha (STM)

Posfácio do Conselheiro Presidente Eduardo Tuma (TCM-SP)

ODISSEIA DO DIREITO QUÂNTICO
O Desvendar Quântico da *Lex Animata*

Copyright: Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra Filho e Wagner Balera

Capa, ilustração e projeto gráfico: Kobra

SA274o Sayeg, Ricardo. Guerra Filho, Willis Santiago. Balera, Wagner.
Odisseia do direito quântico - o desvendar quântico da *lex animata* / Ricardo Sayeg. Willis Santiago Guerra Filho. Wagner Balera. - São Paulo: Editora Max Limonad, 2023.

Autores.

Referências.

ISBN Pesquisável 978-65-01-04468-2

1. Direito Quântico. 2. Positivismo Newtoniano. 3. Humanismo Jurídico. 4. Realismo Jurídico. 5. Império da Lei e do Julgamento dos Humanos. I. Sayeg, Ricardo. II. Guerra Filho, Willis Santiago. III. Balera, Wagner.

CDD 340

www.maxlimonad.com.br
editoramaxlimonad@gmail.com

2023

MENSAGEM DO KOBRA

Os valores da liberdade, igualdade e fraternidade, são os pilares da dignidade de todos nós.

Justamente esta dignidade perante o Pai que Jesus Cristo presenteou a cada um de nós em sua missão terrena.

Vejo no meu amigo e irmão Professor Ricardo Sayeg, junto com os Professores Willis Guerra e Wagner Balera, uma plêiade de defensores magníficos destes valores.

Na defesa da dignidade que Deus deu a todos, através do legado de Jesus Cristo, a humanidade edificou as dimensões da liberdade, da igualdade e da fraternidade para todos; cujos valores são protegidos por guardiões como são os notáveis Professores.

A mensagem deste livro é clara, de direitos humanos e dignidade da pessoa humana regendo a singularidade quântica do próprio direito.

Então, nada melhor do que minha contribuição refletir as três dimensões dos direitos humanos: a liberdade, a igualdade e a fraternidade.

Parabéns Professores Ricardo, Willis e Wagner!

Kobra

AUTORES

Ricardo Sayeg

Lógico e Filósofo do Direito Quântico. Professor Livre-Docente em Direito Econômico pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Doutor e Mestre em Direito Comercial pela PUCSP. Líder do Grupo de Pesquisa do Capitalismo Humanista da PUCSP, originador da presente reflexão. Membro do Conselho Superior da CAPES/MEC. Membro da Comissão do Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG/CAPES/MEC. Presidente do Instituto do Capitalismo Humanista (ICapH). Presidente da Comissão Nacional Cristã de Direitos Humanos do FENASP. Imortal da Academia Paulista de Direito e Presidente do Conselho Fiscal. Professor de Direitos Humanos e Lógica Jurídica dos Programas de Doutorado e Mestrado da PUCSP. Autor de livros de Direito, Filosofia e Lógica. Email: ricardo@hslaw.com.br

Willis Santiago Guerra Filho

Lógico e Filósofo do Direito Quântico. Professor Titular do Centro de Ciências Jurídicas e Políticas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Doutor em Ciência do Direito pela Universidade de Bielefeld (Alemanha). Bacharel em Direito e Livre-Docente em Filosofia do Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutor e Pós-Doutor em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUCSP. Doutor em Psicologia Social/Psicologia Política pela PUCSP. Autor de livros de Direito, Filosofia e Ciências Sociais. Email: willis.filho@unirio.br

Wagner Balera

Lógico e Filósofo do Direito Quântico. Professor Titular de Direitos Humanos e Coordenador do Núcleo de Direitos Humanos da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Professor Livre-Docente em Direito Previdenciário pela PUCSP. Doutor e Mestre pela PUCSP. Coordenador da Revista Brasileira de Direitos Humanos. Membro da Academia Paulista de Direito, da Academia Paulista de Letras Jurídicas, da Academia Nacional de Seguros e Previdência, da Academia Brasileira de Direito da Seguridade Social, da Academia Brasileira de Direito Tributário, da Academia de Direitos Humanos e da Academia de Letras de Direito Previdenciário. Autor de livros de Direito, Filosofia e Lógica. Email: wbalera@uol.com.br

REVISORES

Revisor Científico

Mauricio Pazini Brandão

Brigadeiro Engenheiro da Força Aérea Brasileira, na Reserva desde 2011. Professor Titular do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Engenheiro Aeronáutico graduado pelo ITA. Mestre em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo ITA. Doutor em Engenharia Aeronáutica e Astronáutica pela Universidade de Stanford (EUA). MBA em Gestão Institucional Estratégica pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Foi Diretor do Instituto de Estudos Avançados (IEAv) do Centro Técnico Aeroespacial (CTA). Atuou como Membro Sênior e como Editor Internacional pelo Brasil do Journal of Aircraft do American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA). Membro da American Helicopter Society (AHS). E-mail: pazinibrandao@gmail.com

Revisora Técnica

Eveline Denardi

Doutora e Mestre em Direito Constitucional pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Graduada em Direito e em Jornalismo pela PUCSP. Especialista em orientação científica, preparação e revisão de textos acadêmicos e originais na área do Direito. Professora do Programa de Mestrado da Escola Paulista de Direito (EPD), na disciplina Metodologia de Pesquisa e Ensino do Direito, nos cursos de especialização e MBA da Fundação Instituto de Administração (FIA); e de pós-graduação *lato sensu* em Direito na Universidade Presbiteriana Mackenzie. No segmento editorial, foi gestora na Divisão de Comunicação Institucional da PUCSP (15 anos) e na Editora Saraiva (6 anos). Pesquisadora do CNPq pelo Núcleo Dignidade Humana e Garantias Fundamentais na Democracia, da Faculdade de Direito da PUCSP. E-mail: evelinedenardi@uol.com.br.

*Tal como Ulisses e os grandes heróis da humanidade,
lançados no mar sem os favores de Poseidon,
os autores romperam e superaram os limites do desconhecido;
e, como ninguém antes deles,
protagonizaram o descobrimento das revelações ocultas do Direito Quântico*

Rosana de Cássia Faro e Mello Ferreira
Vice-Comodora Jurídica do Iate Clube de Santos
A Mensageira com as benções de Hermes

*Αυτό το ταξίδι, που σκοπεύετε, δεν θα είναι ούτε μάταιο ούτε
απογοητευμένο*

Essa viagem, que intentas, nem vã há de ser, nem frustrada.

Homero, Odisseia, Canto II, verso CLXXIII

A realidade

A realidade que nossa percepção detecta
Não passa de simples aparência
A menos que identifiquemos o contexto
Captaremos sua verdadeira essência!

Um objeto sem completa observação
Permitirá tão-só juízo parcial e incompleto
Mas se analisado na sua integralidade
Possibilitará a conquista da verdade!

Não é boa receita viver de ilusão
A vida exige intransigível percepção
Impõe que abracemos a verdadeira realidade
Para alcançarmos ineludíveis conquista e ação!

Ronaldo Sérgio Moreira da Silva
Desembargador do Tribunal de Justiça de São Paulo
O Poeta com as bençãos de Apolo

Dedicatória

ENJ

*Aos Amados Professores
José Manoel de Arruda Alvim Neto e
Thereza Celina Diniz de Arruda Alvim.*

À Faculdade de Direito da PUC-SP, nossa Ítaca.

SUMÁRIO

Autores	7
Prefácio do Professor Ives Gandra da Silva Martins.....	17
Prefácio do Ministro André Luiz de Almeida Mendonça (STF).....	21
Prefácio do Ministro Paulo Dias de Moura Ribeiro (STJ)	25
Prefácio do Ministro Breno Medeiros (TST)	27
Prefácio da Ministra Maria Elizabeth Guimarães Teixeira Rocha (STM) e do Professor Romeu Costa Ribeiro Bastos.....	29
INTRODUÇÃO	31
1 EPISTEMOLOGIA QUÂNTICA	37
1.1 Goffredo Telles, o precursor da aplicação quântica no direito.....	53
1.2 A epistemologia quântico-evolutiva de Pontes de Miranda	60
2 CONSCIÊNCIA QUÂNTICO-FILOSÓFICA DE SUPERAÇÃO.....	75
2.1 O caminho pela transmutação quântica.....	81
2.2 A perpétua incerteza à luz do teorema da incompletude.....	90
3 O FENÔMENO DO <i>QUANTUM CRITIC</i>	101
4 DIREITO QUÂNTICO COMO SISTEMA.....	121
5 A ENTIDADE HUMANA VIVA DA <i>LEX ANIMATA</i>	141
6 A FORÇA SUPREMA.....	163
6.1 O peso do cajado	164
6.2 Sentido, atributos e supremacia.....	165
6.3 A ética humanista quântica	174
6.4 A justiça humanista quântica	175
6.5 A conquista da sociedade fraterna pelo capitalismo humanista	183
6.6 O caminho quântico para a paz perpétua	188

7 O DESVENDAR DO SISTEMA DE DIREITO QUÂNTICO.....	197
7.1 Fator legal humanista.....	197
7.2 A força resultante da dinâmica de Newton aplicada no direito quântico	203
7.3 Formulação quântica do direito	208
7.4 Singularidade quântica do direito	216
EPÍLOGO: AS REVELAÇÕES DE ÍTACA.....	219
O “império do ser humano na justiça”	
Posfácio do Conselheiro Presidente Eduardo Tuma (TCM-SP): testemunho de aplicação prática do direito quântico	233
REFERÊNCIAS	239

PREFÁCIO DO PROFESSOR IVES GANDRA DA SILVA MARTINS

O excelente livro escrito por Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra Filho e Wagner Balera desvenda área pouco explorada de reflexão acadêmica, qual seja: a realidade de aplicação da teoria quântica, retirada das ciências exatas, mais precisamente da física, aos campos mais complexos e instáveis das ciências sociais, mormente do Direito.

Quando Goffredo da Silva Telles lançou seu livro *Direito Quântico* – fui aluno dele na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo em 1954 –, houve uma verdadeira comoção nos debates acadêmicos sobre sua aplicabilidade aos meios jurídicos da época, ainda sob os efeitos da reformulação política e geográfica pós 2ª Guerra e, principalmente, em função das condenações nos julgamentos de Nuremberg e da Declaração Universal de Direitos Humanos.

A figura de René Cassin, um jusnaturalista tomista, foi fundamental na elaboração daquele texto que terminou influenciando todo o Direito Constitucional de inúmeros países, mesmo aqueles em que o regime era ditatorial.

Lembro-me da conversa que mantive com o Presidente do Conselho de Ministros de Portugal, Professor Doutor Oliveira Salazar, em sua residência – foi o único contato com ele em dezembro de 1964 em decorrência de palestra que eu pronunciara em Guimarães, para a criação da União das Comunidades de Cultura Portuguesa –, em que, entre outros fatos que me contou, lembrou o diálogo que teve com o Presidente Truman, quando da cessão de uma base em Açores para a aviação americana, em meados da década de 40.

Disse-lhe o presidente americano que, com o Plano Marshall, iria permitir a recuperação da Europa e que “the american way of life” iria dominá-la, dando-lhe um período de felicidade idêntica ao dos Estados Unidos. Retrucou a Truman, dizendo que não duvidava da recuperação europeia, mas que os europeus jamais reconheceriam que sua restauração fora devida aos americanos e que a evolução tecnológica do mundo seria cada vez mais incontrolável, talvez trazendo mais proble-

mas que felicidade. E o Doutor Salazar, sentado, com seu olhar penetrante, pernas cruzadas, usando botas simples, como dos caipiras do interior paulista, em sua sala de estar, concluiu: “*Professor, diga-me: quem tinha razão?*”.

Certo é que os povos são diferentes, com suas culturas, mas o impacto do progresso, em maior ou menor escala, atinge a todos.

Tive na década de 80, nos programas de TV de Ferreira Neto, debates com o Professor Goffredo, que sempre gentil e cuidadoso, analisava os acontecimentos do país com serenidade, mas sem rever o que escrevera, entendendo que a lógica inerente de sua teoria abrigava campos ainda não explorados pela pesquisa jurídica.

Todas estas recordações trago para este breve prefácio, pois vivemos no limiar de acontecimentos em que a inteligência artificial, cada vez mais reagindo a impulsos da natureza humana de forma coerente e superior nos resultados, gradativamente vai ingressando em campos obscuros da interioridade humana, com riscos evidentes de penetrar no terreno próprio das emoções humanas.

Mesmo que, por enquanto, sejam algumas possibilidades teóricas, o certo é que o ingresso nas funções objetivas do ser humano, à luz da inteligência adquirida, já traz o problema sério da robotização e a substituição do homem pela máquina, que não faz greve, nem tem reivindicações trabalhistas.

No meu livro *A era dos desafios*, editado pela Quadrante em 2020, este receio foi apresentado com o risco de que toda a luta que levou à Declaração de Direitos Humanos, em 1948, seja renovada em patamar de maior dificuldade, no qual, se não atentarmos para a verdadeira razão do ser humano na terra, corremos o risco de teorizar direitos e bem-estar social, praticando uma selvagem competição de resultados com a utilização da inteligência artificial.

Em outras palavras, corremos o risco de uma tecnologia crescente e com humanismo decrescente, cada vez mais teorizado e menos praticado.

É por esta razão que o livro inovador de Ricardo, Willis e Wagner, é importante para a reflexão de todos os juristas, pois os direitos humanos e a dignidade da pessoa que, de rigor, só tem sua real dimensão no humanismo cristão, mesmo sem necessidade de recorrer à metafísica, se não forem analisados à luz da imposição dos novos desafios, correrão riscos sérios de não serem vividos pela humanidade, deles já carente.

Muito embora, a complexidade de sua formulação, o direito quântico no concernente a *Lex Animata* deve percorrer a odisseia contra a vingança netuniana de um mediterrâneo quase sem margens até chegar

a Ítaca, lembrando-se que os que fazem lei nos 3 Poderes assemelham-se mais aos pretendentes de Penélope do que às figuras de Ulisses e Telêmaco, este tão grande quanto o pai pela pena de Fênelon.

Alegrou-me muito ver os brilhantes juristas – admiro-os de há muito – ingressaram nesta área procelosa e, como Ulisses, terem sobrevivido a Scylla e Caríbdis até chegarem em seu destino com uma sugestiva e impactante teoria sobre o direito quântico no nosso sistema e a sua elevação até os mastros das naves Ulissianas dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana.

Meus mais efusivos parabéns.

Professor Ives Gandra da Silva Martins

Professor Emérito da Universidade Mackenzie, das Escolas de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), Superior de Guerra (ESG) e da Magistratura do Tribunal Regional Federal 1ª Região; Professor Honorário das Universidades Austral (Argentina), San Martín de Porres (Peru) e Vasili Goldis (Romênia); Doutor Honoris Causa das Universidades de Craiova (Romênia) e das PUCs-Paraná e RS, e Catedrático da Universidade do Minho (Portugal); Presidente do Conselho Superior de Direito da FECOMERCIO-SP; Presidente Emérito da Academia Paulista de Letras (APL) e ex-Presidente do Instituto dos Advogados de São Paulo (IASP).

PREFÁCIO DO MINISTRO ANDRÉ LUIZ DE ALMEIDA MENDONÇA (STF)

Aquilo que profetizei vinte e dois anos atrás, tão logo descobri (especialmente que os cinco sólidos regulares se encontram entre as órbitas celestes);

*Aquilo em que firmemente cri, muito antes de ter visto a **Harmonia** de Ptolomeu;*

Aquilo que, no título deste quinto livro, prometi a meus amigos, mesmo antes de estar certo de minhas descobertas;

Aquilo que, há dezesseis anos, pedi que fosse investigado;

Aquilo por cuja causa devotei às especulações astronômicas a melhor parte da minha vida...

Pelo grande e bondoso Deus, que inspirou a minha mente, estimulou minha grande vontade, prolongou minha vida, fortaleceu meu ânimo e proveu-me com os demais meios...

Finalmente eu descobri e encontrei a verdade além das minhas expectativas...

Assim, há dezoito meses como a primeira luz da madrugada; há três meses como a luz do dia; e, há bem poucos dias minha maravilhosa descoberta brilhou como o próprio sol.

Nada me detém.

Entrego-me a um verdadeiro êxtase sagrado.

Enfurecerei a humanidade com a cândida confissão de que roubei os vasos de ouro dos egípcios, a fim de construir com eles um tabernáculo para o meu Deus...

Perdoai-me por isso e eu me regozijarei;

Irai-vos e eu vos suportarei.

Os dados foram lançados;

O livro está escrito.

Não me importa seja ele lido agora ou apenas pela posteridade.

Ele pode esperar cem anos por seu leitor, assim como o próprio Deus esperou seis mil anos para que alguém contemplasse a Sua obra.

(J. Kepler, **Harmonice Mundi**, livro V, prefácio)

Acima, faço referência ao pensamento do astrônomo e matemático alemão Johannes Kepler, autor das três leis fundamentais da mecânica celeste que, posteriormente, serviriam de base para as proposições de Isaac Newton. Essas históricas linhas bem retratam o êxtase intelectual e espiritual de quem acabara de considerar decifradas a mensagem

codificada do sistema solar, o enigma matemático que rege a impressionante harmonia do universo, a alegre dança musical dos movimentos celestes e, enfim, a maravilhosa composição do Criador, percebidas não apenas pelos sentidos, mas também pela razão humana.

Nesse desiderato, é com grande honra que apresento a presente obra, redigida a seis mãos por Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra Filho e Wagner Balera. Estou convicto de que seu conteúdo assomará no espírito do seu privilegiado leitor, jurista ou não, sensação próxima àquela experimentada por Kepler há mais de quatro séculos. Não há exagero em afirmar que a detida apreciação da obra resultará na experimentação, em primeira mão, do próprio *quantum critic* nela descrito, ponto de mutação que faz emergir a “singularidade quântica do direito”. Como corolário, sob uma lógica de completude não disjuntiva, se consubstanciarão simultaneamente as perspectivas do direito positivo, dos direitos humanos e do denominado “direito realidade”.

A partir do contributo indispensável de Goffredo da Silva Telles Júnior e Pontes de Miranda – dois gigantes da ciência jurídica sobre cujos ombros os autores se apoiaram e, somente por isso, lograram avistar além do horizonte –, a proposta é mais do que inovadora. Verdadeiramente, é revolucionária, porquanto *perpassa e ultrapassa* as referências jusfilosóficas tradicionais, sem, contudo, desprezá-las. De modo mais específico, os autores propõem a ampliação dos elementos de consideração do pensamento jurídico. Nessa perspectiva, se, antes, tais referências se restringiam ao objeto posto e posteriormente também passaram a considerar a condição do espírito humano, agora, enfim, alcançaram a “racionalidade do universo quanticamente compreendido”.

Faço aqui um parêntese para anotar que a obra faz grave advertência quanto aos riscos da algoritmização do direito, sobretudo no tempo corrente, em que a pletora sufocante de litígios desafia o sistema de justiça brasileiro. Hoje, se está literalmente a um clique de todos a sedutora tentação de uso dos artifícios da tecnologia 5.0 para a análise e a aplicação do Direito. No entanto, sem se desconsiderar a importância e as vantagens do uso adequado da tecnologia da informação, essa solução pura e simples ignora a indispensável contribuição do humanismo jurídico, assim como a necessária conexão com o realismo jurídico, sem os quais se entroniza – e se eterniza – o vetusto sistema mecanicista empobrecido – quicá embrutecido – de aplicação fria do direito.

Portanto, o que se disponibiliza ao leitor é uma singular, genuína e promissora metodologia sistematizada de análise, interpretação e aplicação do direito, ancorada em pressupostos teóricos autorizados da física, da lógica, da filosofia e de outros campos do saber humano. Propõe-se a somatória sistêmica desses elementos como receita prática para

o adequado enfrentamento dos muitos desafios da contemporaneidade, a fim de construírem-se soluções que, a um só tempo, sejam legais, humanistas e pragmáticas. É assim que se constitui a instigante perspectiva da consubstância quântica do direito.

Enfim, é com redobrada alegria que apresento e fortemente recomendo a leitura desta obra. Estou seguro de que a comunidade jurídica passará a dispor de ferramenta apta a avaliar e considerar a necessidade de convergência de três referências clássicas do direito – o direito positivo, a dignidade da pessoa humana e o pragmatismo jurídico –, que se consubstanciam quanticamente e formam o denominado direito quântico. Abrem-se, assim, perspectivas vivas, dinâmicas e integradoras, com aspiração de completude, e, *ipso facto*, superiores à aplicação compartmentalizada dos saberes.

André Luiz de Almeida Mendonça

Ministro do Supremo Tribunal Federal

PREFÁCIO DO MINISTRO PAULO DIAS DE MOURA RIBEIRO (STJ)

Um amplo estudo do Direito como sistema, fruto de profunda investigação, que tem como objetivo primordial nos levar a uma reflexão ainda incipiente na sociedade contemporânea: compreender os acontecimentos com base nos resultados oferecidos pela Física Quântica.

É nesse contexto, de resultados que hoje fundamentam as transformações tecnológicas responsáveis por modificar completamente nossa forma de viver na atualidade, que se apresenta à comunidade jurídica a obra *Odisseia do Direito Quântico*, assinada por três autoridades acadêmicas do mais elevado nível, os cientistas e Professores Livre-docentes Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra Filho e Wagner Balera, que contaram com a colaboração científica do Professor Titular do ITA Mauricio Pazini Brandão e da Professora Doutora Eveline Denardi, renomada docente em metodologia científica.

O olhar refinado, sofisticado e multidisciplinar dos autores nos oferece um estudo que esmiúça o universo jurídico com fundamento em conceitos da Física Clássica e da Quântica, da Matemática, da Economia, da Astronomia, da Biologia e da História, dentre outras Ciências.

Tudo isso, em excepcional aprofundamento científico e acadêmico do conceito cunhado pelo precursor do Direito Quântico, o professor da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, Goffredo Telles Junior, que formulou a obra fundamental *Direito Quântico – Ensaio Sobre o Fundamento da Ordem Jurídica*. Conforme explica o autor, ao final de seu texto clássico: “O termo direito quântico é um nome. É o nome criado pelo autor deste livro, com a intenção deliberada de assinalar que as leis – criações da inteligência, para a ordenação do comportamento humano em sociedade – são tempestivas expressões culturais de subjacentes, silenciosas e perenes disposições genéticas da Mãe-Natureza. Esse nome foi inventado para lembrar que a disciplina jurídica da convivência é a ordenação do Universo no setor Humano”.

Na obra que aqui se apresenta, os autores, ao adentrarem a filosofia e a lógica jurídica, propõem seu objeto de estudo a singularidade

quântica que se estabelece por consubstancialidade entre os três centros de referência do Direito: o positivismo jurídico, o humanismo jurídico e o realismo.

Embora o atual estágio de evolução da Física e da Matemática tenha levado para além o moderno Direito Quântico, ainda existem desafios a serem superados, pois ele acompanha a obra inacabada da evolução da Física, que avança diariamente.

O livro o qual tenho a honra de prefaciар desvenda um universo desconhecido em nossa literatura jurídica, na medida em que ensina como se chega ao Direito Quântico. O texto revela o misterioso emaranhamento quântico entre a Física e o Direito, pois demonstra que a lógica do Direito está edificada nos princípios físicos que regem o universo.

Trata-se, portanto, o livro, da incrível tarefa de se aventurar em tema inexplorado até então, remanesendo poucos que conseguiam decifrar o esquema lógico sofisticado das especificidades relativas às Ciências envolvidas.

A obra sustenta também aspectos antropológicos que fundamentam a ordem jurídica, buscando compreender a evolução e a complexidade desse universo sob esta inexplorada ótica, fincada na prática social integradora e com vista ao progresso. Para isso, o Direito Quântico aqui desvendado surge como instrumento de mudanças significativas, a demonstrar que se trata de uma Ciência em harmonia com uma ordem superior, lógica e de regência universal.

Ao leitor, é oferecida uma aproximação quântica sobre o universo jurídico em paralelo ao comportamento consubstancial da matéria e da energia, conforme a potência da realidade, que se revelam na Física Quântica, com o que poderá constatar o desvendar quântico da *Lex Animata*, a ponto de demonstrar o Direito como a “Singularidade Jurídica Quântica” que corresponde a uma “Entidade Humana Viva”.

Concluindo, a partir de criteriosa investigação, os autores apresentam epílogo com o mapa desta conquista científica de revelar o mistério da busca do Direito Quântico.

Paulo Dias de Moura Ribeiro

Ministro do Superior Tribunal de Justiça

PREFÁCIO DO MINISTRO BRENO MEDEIROS (TST)

A presente obra reflete a singular sensibilidade dos autores Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra Filho e Wagner Balera, com a colaboração de Mauricio Pazini Brandão e Eveline Denardi, os quais, vislumbrando dilemas morais na consagração da revolução tecnológica em curso, sobretudo no que tange à Inteligência Artificial (IA), orbitam seu trabalho em torno de um dilema em especial, emanado do que compreende ser uma “automação irresponsável da Justiça”: a criação do “juiz-robô”, num projeto alavancado na Estônia, em paralelo com a *Moral Machine*, desenvolvida no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e consubstanciada numa plataforma que coleta “a perspectiva humana em relação às decisões morais feitas pela Inteligência Artificial”.

Trata-se de uma instigante reflexão, muito bem desenvolvida, a qual não se compadece de nenhum leitor, mantendo-o cativo pelo convite à surpreendente aplicação da Física Quântica ao sistema jurídico desenhado desde a Antiguidade e advindo da *Lex Animata*, cujos resultados são magnificamente esquadrihados no livro.

Há muito a doutrina jurídica se ressentia de uma investigação dessa envergadura, considerando as ruidosas transformações multidimensionais geradas desde a primeira Revolução Industrial até a que se desenrola no tempo presente, identificada pelos autores como Revolução 5.0.

Estou certo de que a publicação desta obra marcará mais um momento histórico em que a ciência jurídica se beneficia de um novo olhar sobre suas bases, ao mesmo tempo que lhe são incorporados novos conhecimentos, sempre na busca da ordenação intrínseca a todas as coisas, em sua lógica pura.

Breno Medeiros

Ministro do Tribunal Superior do Trabalho

**PREFÁCIO DA MINISTRA
MARIA ELIZABETH GUIMARÃES TEIXEIRA
ROCHA (STM) E DO PROFESSOR
ROMEU COSTA RIBEIRO BASTOS**

Quando os nossos queridos amigos Ricardo Sayeg e Willis Santiago Guerra Filho nos convidaram para apresentar o livro “Odisseia do direito quântico. O desvendar quântico da *Lex Animata*” de autoria dos ilustres juristas e que conta, ademais, com a coautoria do Professor Dr. Wagner Balera, sentimo-nos honrados, porém temerosos, uma vez que, em nossos longos anos de academia, desconhecíamos tal abordagem das Ciências Jurídicas. Sem embargo, ante a reconhecida seriedade dos juristas, desde logo nos demos conta de que não seria “*un livre sur rien*” como diria Gustave Flaubert. Recordamo-nos, então, de uma série de ficção científica que encantou as nossas infância e juventude: Jornada nas Estrelas, cuja abertura se encaixa exatamente no escopo da obra:

“[...] a exploração de novos mundos, para pesquisar novas vidas, novas civilizações, audaciosamente indo aonde nenhum homem jamais esteve!”

E neste contexto, os autores, ao lançarem tão instigante livro, abrem de forma inédita uma nova fronteira do conhecimento, trazendo à discussão um olhar do Direito que perspectiva novos paradigmas não popularizados na literatura das Ciências Jurídicas.

Antes de lermos atentamente a obra, realizamos uma pesquisa sobre o tema e nos deparamos com o trabalho seminal, em língua portuguesa, do eminente Professor Doutor Goffredo Telles Junior intitulado: “Direito Quântico. Ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica”. Mundo afora, nas línguas inglesa e francesa, poucos artigos foram publicados sobre o tema, e em castelhano, nos deparamos com “A Lei Quântica”, do Professor mexicano Mario Peralta Sánchez. Trata-se, portanto, de investigação de conteúdo raro dentre os eruditos!

Do presente livro que ora apresentamos, depreende-se que, conquanto o Direito Quântico, todavia não possua uma conceituação uníssona no mundo acadêmico, é ele utilizado para se referir a uma abordagem interdisciplinar que conjuga preceitos da física quântica com a teoria jurídica. Sua incidência em questões complexas, como a interpretação da lei, a tomada de decisões judiciais e a resolução de conflitos são um campo aberto para os estimulantes estudos das Ciências Humanas no geral, porquanto a evolução da lógica e da física, associada à racionalização do universo, influenciam o olhar humano e humanista sobre a própria realidade social, na qual os ordenamentos e suas hermenêuticas se inserem.

Convido, pois, os leitores, a se inebriarem com tão instigante obra que, pela clareza e ineditismo, nos torna convictos de estarmos na presença de uma doutrina axiológica inovadora e atual do Direito, racionalizada e baseada nos princípios da mais moderna física.

Sejam muito bem-vindos!!!!

Romeu Costa Ribeiro Bastos

Engenheiro e Professor Universitário

Maria Elizabeth Guimarães Teixeira Rocha

Ministra do Superior Tribunal Militar

INTRODUÇÃO

Fruto da ação humana, o atual momento histórico da revolução 5.0, paradoxalmente, se destaca pela ameaça ao modo de ser da humanidade, na face demoníaca do mecanicismo baseada na dominação total da automação, desumanizada, fria e inodora, que se aprofunda competente e incessantemente pela aplicação da inteligência artificial de ponta, dando suporte genocida a representar a morte da importância do ser humano para o universo, inclusive o jurídico.

Não é enredo de ficção científica apocalíptica o fluxo dos fatos percebidos, no sentido de que há o risco real da dominação da inteligência artificial sobre os humanos. E isto se efetiva pelo direito, que impõe compulsoriamente a conduta humana.

Com a presente obra, entregamos à comunidade jurídica os resultados científicos de nossos esforços, ao desvendarmos a vanguardista perspectiva do direito quântico como lógica humanista para o estudo e a aplicação do direito, a partir da fórmula estruturante, para fazer frente aos desafios deste momento de radical transformação social o qual atravessamos em todo o planeta, mercê da revolução tecnológica 5.0, quando se torna realidade cotidiana a automação aprofundada pela inteligência artificial, a ponto de o ser humano poder vir a ser absolutamente descartável nas suas funcionalidades.

Existe uma compreensão universal de que a física quântica, por se tratar da constituição mais sutil de tudo, se aplica a todo e qualquer tema; assim, por este esforço científico, estamos a revelar esta aplicação, especificamente, no direito.

O resultado desta nossa jornada científica é que o direito é uma “entidade humana viva”, é *lex animata quântica*, considerando sua singularidade quântica, por consubstancialidade entre o povo, que por si impõe o humanismo jurídico e a lei, sobre a plataforma da realidade.

De fato, ao produzirmos estes esforços científicos, nos surpreendemos com este desvendar da natureza de *lex animata* do direito quântico, cujo conceito é tão sagrado, remoto e clássico na institucionalidade do direito, que consideramos ter realizado uma empolgante viagem na

dimensão mais profunda e antiga da ciência jurídica, verdadeira Odisseia, portanto.

O sentimento é de que vivenciamos uma jornada épica, com seus perigos próprios; e que, ao final, logramos a conquista e a glória de desvendarmos ineditamente nas letras jurídicas mundiais a *lex animata quântica*, o direito como “entidade humana viva”, que até agora permanecia como um segredo oculto.

Nosso arquétipo de referência nesta fantástica travessia científica foi Ulisses, rei de Ítaca, protagonista da clássica *Odisseia*, escrita em torno de 800 a.C, por Homero, o mais prestigiado poeta do mundo antigo. Ao nosso sentir, é este paralelo que tem condições de traduzir a superação na descoberta jurídica de que, sob o ponto de vista quântico, o direito é *lex animata*, uma “entidade humana viva”, uma estrutura normativa com substância humana, portanto, humano, que vive sob a realidade e compõe única singularidade quântica, como qualquer outro ser humano vivente.

Com efeito, a ordem racional de todas as coisas corresponde à expressão da lógica pura; contudo, é possível, desejável mesmo, ser entendida como uma manifestação genuína de Deus que, no seu trono eterno de onipotência, onipresença e onisciência, é a razão sublime a transcender a racionalidade humana embora tenha criado o humano a sua imagem e semelhança, com instinto de dominador da natureza, senhor do universo natural.

A natureza tem leis eternas edificadas pela física e escritas pela matemática. Usamos a física para racionalizar e compreender os modelos da natureza, enquanto empregamos a matemática para explicitar as relações que tentam descrevê-los. Essas relações, que emanam da razão pura do universo, são a imposição da ordem sobre a desordem com o afastamento do caos. O mecanicismo do universo é saudável. Sob o ponto de vista mecânico, a criação e o universo funcionam racionalmente como um relógio.

O ministério da justiça da Estônia anunciou a implantação do projeto do primeiro “juiz-robô” do mundo¹, incumbido do julgamento de causas. Em 2017, quando começamos a estudar o tema, o Conselho Nacional de Justiça brasileiro informava tormentosos dados de que, em todo o Brasil, 80,1 milhões de casos aguardavam uma solução definitiva; e que foram emitidas 31,4 milhões de sentenças, diante de um aparato

1 JUSBRASIL. **Inteligência Artificial**: já está sendo desenvolvido o primeiro “juiz robô” do mundo. Disponível em: <https://jusdecisum.jusbrasil.com.br/noticias/694911278/inteligencia-artificial-ja-esta-sendo-desenvolvido-o-primeiro-juiz-robo-do-mundo>. Acesso em: 03 ago. 2022.

total de 448.964 pessoas no poder judiciário – 18.168 magistrados, 272.093 servidores, 71.969 terceirizados, 67.708 estagiários e 19.026 conciliadores, juízes leigos e voluntários – destacando um gasto em informatização de R\$ 2,2 bilhões.

Por óbvio, essas circunstâncias reais nos arrastam a um sistema de direito extremamente automatizado, com estruturante presença da inteligência artificial, ao tempo em que a requer cada vez mais, a partir dos conhecimentos dispostos pela humanidade pela razão pura na era da revolução 5.0, para assim enfrentar questões como as surgidas nas “zonas de perigo” (*danger zones*), em que se mapeia igualmente campos de investigação científica, nos quais temos dificuldade de nos situar com convicção dogmático-jurídica, tendendo a indicar, diante da dúvida, o campo anódino do “domínio especializado” (*domain expertise*), como o mais próprio ou mesmo exclusivo em que se situaria o conhecimento especificamente jurídico.

Sob pena de destruição da espécie humana, a lei não pode descartar a humanização, assim como a realidade (ou natureza) das coisas, dimensões que necessitam conviver, porque não se pode abrir mão de qualquer uma delas nos conflitos surgidos, nem das instâncias jurídicas a que se apela para obter soluções apaziguadoras.

Inegável que os poderes legislativo e judiciário são máquinas de produção de soluções legais, a um só tempo abstratas e muito concretas, corporificadas por meio de seus agentes, cujos serviços estão cada vez mais automatizados e desumanizados. Deles, a cada dia, vêm sendo banido o fator humano, sendo o humanismo tratado com negacionismo e aplicada ainda mais a inteligência artificial conforme a lei, em sua incessante evolução tecnológica. Entendemos que a inteligência artificial há de ser, de uma vez por todas, ajustada ao humanismo jurídico conforme a realidade das coisas, rumo ao que se denomina “singularidade quântica do direito” ou “direito quântico”, edificado pela emersão do ponto de mutação denominado *quantum critic*.

A singularidade quântica do direito decorre de uma lógica inversa, na qual, a partir da física clássica, pela estrutura material do positivismo, se desvenda, com socorro à física quântica, o *quantum critic*, ponto de mutação, correspondente à equivalência do positivismo com o humanismo jurídico, conforme a potência do realismo, segundo a aplicação da fórmula $E=MC^2$, devidamente ajustada ao direito.

O problema maior se encontra na circunstância de que a zona de domínio especializado não é livre e autônoma das outras zonas de influências, especialmente com clara intersecção da zona de perigo (Figura A).

O socorro à automação, principalmente à inteligência artificial, não se sustenta na conveniência da produtividade contra o preço do ser humano ser eliminado como elemento intercalar da manifestação do direito e do próprio universo, sob pena de se produzir uma estrutura de regras excessivamente artificiais e meramente encadeadas que, certamente, não podem e não devem sequer ser classificadas ou enquadradas como direito.

Eis a batalha expressa em diagramas de Venn:

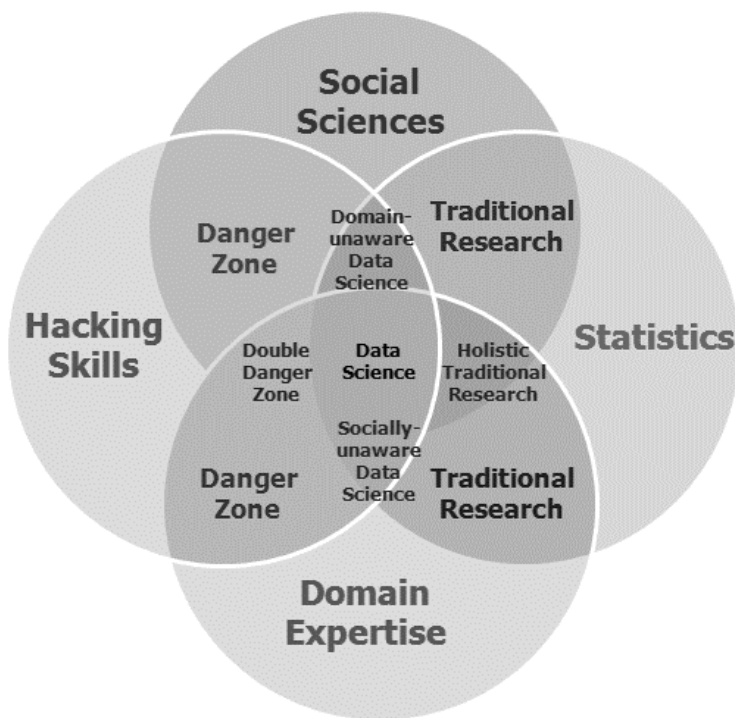


Figura A – batalha dos diagramas da ciência de dados².

2 BATTLE of the Data Science Venn Diagrams. Disponível em:

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https://1.bp.blogspot.com/-4wiF6Ay68CQ/V-FnusbudVI/AAAAAAAAAMGs/hsFSS6f3VYIWAUo0RbUnIJ8IChMwgaTyQCLcB/s1600/FourthBubble.png&imgrefurl=https://www.kdnuggets.com/2016/10/battle-data-science-venn-diagrams.html/2&docid=VPHYxBuaQdfXeM&tbnid=RoiMWeCLs0WYHM:&vet=1&w=514&h=495&hl=en-US&source=sh/x/im>. Acesso em: 03 ago. 2022.

A salvação neste contexto, certamente, é o respeito à imposição gravitacional dos direitos humanos, para que a automatização do judiciário e do universo esteja como que vacinada em prol do estado democrático de direito e do primado da dignidade da pessoa humana, de modo que não venha implicar sistema jurídico autopoiético estritamente mecanicista e cartesiano, imoralmente desumano, acometido de grave crise autoimunitária, quando o que devia nos proteger, o direito e o Estado, nos ameaça e ataca.

O dilema do *trolley problem* demonstra a inviabilidade da automatização irresponsável da justiça, em desprestígio à decisão humana, substituída pelo algoritmo. Pelo dilema do *trolley problem*, se demonstra a existência de trágicas escolhas morais, a serem enfrentadas pela inteligência artificial. No Massachusetts Institute of Technology (MIT), ao se estudar esses dilemas, desenvolveu-se a *moral machine*, para revelar a diversidade de soluções por parte dos diferentes pontos de vista das pessoas humanas de todo o planeta. Em verdade, o olhar do observador compõe, integra e altera o objeto. A *moral machine* é uma plataforma para coletar a perspectiva humana em relação às decisões morais feitas pela inteligência artificial, como em carros autônomos. O MIT mostra, na plataforma, o dilema moral envolvendo um carro sem motorista, que deve escolher entre os seguintes males: matar dois passageiros ao invés de cinco pedestres³.

Em suma, a situação é grave, o direito e as estruturas, tanto sociais como institucionais, estão em crise terminal. O Supremo Tribunal Federal e, assim, o poder judiciário como um todo, tem a tarefa de conquistar a perpétua confiança do povo e prestar um serviço jurisdicional de excelência.

Para tanto, a sedução da desumanização para se realizar um serviço judicial fordiano, em larga escala, é extremante atraente, a ponto de terceirizar para a inteligência artificial o império do direito. Contudo, isto se descaracteriza em não direito quanto à respectiva manifestação jurisdicional, capturada pelo algoritmo que somente se faz efetivo como prolator absoluto diante do positivismo, como centro único de referência do direito a ser manifestado.

Há, pelo positivismo legalista, a captura do direito, que, em verdade, deve sempre estar sob o império abstrato da lei e do julgamento humano concretizador. Se, de um lado, o positivismo jurídico e a inteligência artificial são indispensáveis para a prestação dos bons serviços jurisdicionais, de outro lado, o império absoluto deles é inadmissível.

3 MORAL MACHINE. Disponível em: <http://moralmachine.mit.edu/hl/pt>. Acesso em: 03 ago. 2022.

A solução está no manejo do direito quântico pelos operadores do direito, o qual é, a um só tempo, positivista e, em decorrência, mecanicista; mas, também humanista, conforme a potência da realidade subjacente, de acordo com a lógica física quântica do universo.

Chegar no direito quântico, sistematizá-lo e desvendar sua natureza de *lex animata quântica* é um estupendo achado científico cuja Odisseia começa aqui e agora!

1 EPISTEMOLOGIA QUÂNTICA

A epistemologia, conforme a concebemos, seria disciplina de cunho filosófico, mas que se encontra a meio-caminho entre a filosofia e o saber científico, de certa maneira, dela derivado – ou bastante alterado por sua influência. O saber científico na modernidade se apresenta já bastante diferenciado, tanto da filosofia como do outro saber que predominou na Idade Média, ou seja, aquele teológico. É na teologia cristã católica medieval que a epistemologia tem sua origem mais próxima; a mais remota, até onde conseguimos divisar, está na filosofia da Idade Clássica.

O termo *epistemologia* teria sido difundido principalmente a partir dos estudos de Gaston Bachelard, sobretudo aqueles enfeixados no livro publicado em 1934, *O novo espírito científico*⁴. Pela etimologia, reporta-se a conhecimento ou discurso (*logos*) sobre a *epistême*. Tradução corrente deste último vocábulo, do grego antigo, seria, em vernáculo, a palavra “ciência”. Também *logos* é comumente traduzido por “ciência”. Epistemologia seria, então, a “ciência da ciência”? Para Platão, por exemplo, no diálogo *Charmides* (165 c 3 ss), a filosofia é que seria *epistême epistemés*, “ciência da ciência”, enquanto Aristóteles, na *Metafísica* (Livro VII ou *zeta*, 1), a define como *epistême ton prôton arkhôn kai aition theoretiké*, conhecimento dos primeiros princípios e causas explicativas de tudo. Ao comentar referida passagem, Heidegger, no texto *Que é isto, a filosofia?*⁵ recorda que *epistême* deriva de *epistámenos*, alguém vocacionado e competente para determinada atividade que, na filosofia, é a atividade de teorizar. A *theoria* era o que os gregos considerariam propriamente a ciência, enquanto saber contemplativo das verdades universais, eternas e transcendentais, que, no princípio do livro apenas citado de Aristóteles, é considerado conhecimento através do

4 BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Trad. António José Pinto Ribeiro. Lisboa: Edições 70, 1986.

5 HEIDEGGER, Martin. *Que é isto, a filosofia?* In: HEIDEGGER, Martin. **Conferências e Escritos Filosóficos**. Col. “Os Pensadores”. Trad. Ernildo Stein. São Paulo: Abril, 1979, p. 18.

qual os humanos se equiparariam aos deuses – devendo temer não só a inveja deles como a sua ira, por conta disso, como acrescenta o Estagirita.

Outra forma de conhecimento, mais próprio das contingências da vida, é aquele que os gregos denominavam *techné*, a técnica, em sentido bem diverso do atual, enquanto conhecimento operativo, instrumental e produtivo, limitado e finito, por ser voltado ao atendimento de finalidades específicas, mas sempre revelador de potencialidades, donde sua tradução para o latim como *ars*⁶. A *epistémé* seria algo intermediário entre as duas outras formas de conhecimento mencionadas, a *techné* e a *theoria*, por referir-se à atividade de conhecer a partir das necessidades de certo tipo de explicação, isto é, não as explicações necessárias e úteis à manutenção da vida, inclusive no convívio social e político, mas aquelas que, em rigor, estão a representar o que mais desejamos, anelamos, quando nos maravilhamos, no duplo sentido da palavra grega, *thaumazein*, um negativo e outro positivo, por exprimir o espanto, o assombro, o terror, além do maravilhamento diante do universo ao nosso redor e em nós mesmos, o *cosmos* e a *psique*. É de tal sentimento (*pathos*) que, segundo os dois filósofos gregos citados, os principais, nasceria a filosofia: Platão, no seu diálogo *Teeteto* (155 d), e Aristóteles, em *Metafísica* (Livro I ou *alfa*, 2). A propósito, Julián Marías nos lembra que Aristóteles mesmo, no princípio dessa sua obra, ao se ocupar da definição do ser humano, o apresenta como aquele dotado de desejo (*órexis*) de saber, estimulado por sua percepção sensitiva, estética⁷.

A filosofia veio a surgir como saber extraordinário, que busca explicação para tudo o que acontece, podendo para isso ir a qualquer dimensão, inclusive onde a ciência verificável não chega, para além da experiência concreta, em busca de um princípio explicativo, a *arché*, de onde tudo brota e que se manifesta em tudo que existe, a *physis* ou “nascitividade”,⁸ sem se confundir com tudo o que nela se origina, tal qual filhos que descendem dos pais.

Todos os pensamentos dos primeiros filósofos, também ditos pré-socráticos, se distinguem conscientemente daqueles que se expressaram com linguagem mítica. Entretanto, como demonstram os estudos

6 NANCY, Jean-Luc **The technique of the present**. Disponível em: <http://www.usc.edu/dept/comp-lit/tympanum/4/nancy.html> 1997. Acesso em: 07 ago. 2022.

7 MARÍAS, Julián. **Breve tratado de la ilusión**. Madri: Alianza, 1984, p. 116.

8 É este o termo que Emmanuel Carneiro Leão e Sérgio Wrublewski sugerem que se empregue para traduzir a noção fundamental, originariamente pré-socrática, de *physis*. LEÃO, Emmanuel Carneiro; WRUBLEWSKI, Sérgio (trad.). **Os pensadores originários**: Anaximandro, Parmênides, Heráclito. Petrópolis: Vozes, 1991.

de Jean-Pierre Vernant, na esteira de antecessores, como Francis Cornford,⁹ é possível anotar a série de correspondências entre esse pensamento filosófico nascente e as cosmogonias já filosóficas produzidas no período imediatamente anterior, enquanto mitológicas, por exemplo, tocadas pelo *logos*, como também mitográficas, por não mais transmitidas oralmente, mas já (re)elaboradas por escrito, como o farão posteriormente os tragediógrafos, em concomitância com os primeiros filósofos – e os sofistas.

Todavia, sempre há certa lógica peculiar ao pensamento filosófico enquanto saber, tanto que os gregos antigos anteciparam muitas descobertas científicas futuras, como o átomo – que em verdade já não passa de ideia, para a física contemporânea, por nela se ter percebido que se mostra infinito o processo de partição do que se nos apresenta como matéria, por ter equivalência com energia. É ali que se fazia presente a racionalidade como característica fundamental da filosofia, embora pela ausência de empirismo. Daí que, com Derrida e outros filósofos contemporâneos, há quem procure entendê-la como gênero literário¹⁰, o que é ledado engano, se ela for a isso reduzida, ao que outras matérias clássicas, como a teologia e o direito, igualmente vêm sendo submetidas, com correspondentes ganhos e perdas.

Neste ponto, vale notar a convergência da proposta de G. Vattimo, no sentido de “secularização da filosofia”,¹¹ na qual defende, com base principalmente em Heidegger, Gadamer e Rorty, ser a hermenêutica a nova *koiné*, uma língua franca portanto, depois do reconhecimento generalizado do “mundo como fábula” nietzscheano. Outro exemplo notório de utilização filosófica do material oferecido pela literatura, para fornecer saída aos impasses e aporias em que resultaram esforços como

9 FERRY, Luc. **O que é uma vida bem-sucedida?** Trad. Karina Jannini. Rio de Janeiro: DIFEL, 2004, p. 173.

10 GABRIEL, Gottfried; SCHILDKNECHT, Christiane (eds.). **Literarische Formen der Philosophie**. Stuttgart: Metzler, 1990.

11 VATTIMO, Gianni. **Ética de la interpretación**. Trad. T. Oñate. Barcelona/Buenos Aires/México: Paidós, 1991, p. 37.

os da fenomenologia husserliana no trato da experiência do tempo, encontra-se em Paul Ricoeur¹². Em Robert Nozick,¹³ a filosofia é considerada manifestação artística. E como já anotara J. M. Bochenski,¹⁴ para filósofos do quilate de Jean Wahl e Karl Jaspers, “não há distinção essencial entre filosofia e poesia”, enquanto para a filósofa genebrina, importante cultora da hermenêutica, Jeanne Hersch, “filosofia é um modo de pensar que se situa nos limites entre ciência e música”, afirmação com a qual certamente simpatizariam filósofos tão distintos em outros aspectos, como Gabriel Marcel e L. Wittgenstein¹⁵ – este último, a um de seus amigos, Drury, teria inclusive se queixado da dificuldade que haveria em entender sua filosofia pela impossibilidade de aquilatar a influência de sua paixão pela música na formulação de seus pensamentos¹⁶. Para Klossowski, referindo dois dos maiores e mais influentes pensadores do século XIX, “Kierkegaard e Nietzsche têm suas origens na música, matéria-prima universal”. Adiante, acrescenta que este último referido “descreveu como na sensibilidade musical e trágica da Grécia pré-socrática, a autoridade imperativa do imediato se vê progressivamente minada pela explicação justificativa do sofisma dialético”, quando “a essência da música simboliza o antagonismo íntimo e dor originais no coração do Uno primordial”¹⁷.

Lembrar a música e a poesia, enfim, a arte é de suma importância, já porque são as expressões humanas primordiais e sofisticadas de intervenção nas energias do universo e na alma humana; principalmente com a interferência da razão, em especial em sua forma mais pura e abstrata, a matemática, também um lugar em que impera a criatividade, como nas artes – e haverá de ser cada vez mais no direito, para que não

12 RICOEUR, Paul. **Temps et récit**. 3 v. Paris: Seuil, 1985; HABERMAS, Jürgen. Filosofia e ciência como literatura? In: HABERMAS, J. **Pensamento pós-metafísico**. Trad. Flávio B. Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990, p. 235.

13 NOZICK, Robert. **Philosophical explanations**. Oxford: The University Press, 1981, p. 645.

14 BOCHENSKI, Józef Maria. **Diretrizes do pensamento filosófico**. 6. ed. Trad. Alfredo Simon. São Paulo: E.P.U., 1977, p. 24.

15 HERSCH, Jeanne. **Tiempo y música**. Trad. Ramón Andrés González-Cobo, Rosa Rius. Barcelona: Acantilado, 2013. Em geral, sobre a relação entre música e filosofia: DUARTE, Rodrigo; SAFATLE, Vladimir (org.). **Ensaio sobre música e filosofia**. São Paulo: Humanitas, 2007.

16 SPANIOL, Werner. **Filosofia e método no segundo Wittgenstein**. São Paulo: Loyola, 1989, p. 132.

17 KLOSSOWSKI, Pierre. Don Juan segundo Kierkegaard. In: **Acéphale**, ns. 3 – 4 – Dionisos, Paris, 1937. Trad. Fernando Scheibe. ed. bras. Desterro (Florianópolis): Cultura e Barbárie, 2014, p. 29.

se reduza as tarefas que lhe são próprias à mera reprodução do que já se tem como soluções, mobilizadas por algoritmos.

A filosofia é modo fundamental de pensar, enquanto a matemática é a gramática do pensamento. Daí a filosofia ser o resultado da razão em harmonia com a conjectura, no limite, também com a fé, ainda que o fio condutor desta vá em direção ao caos ou a desconstrução, tanto que grandes filósofos da humanidade são físicos e/ou matemáticos. É frequente que cheguem às raias do misticismo e de experiências similares, aprofundando seus estudos científicos, racionais.

A filosofia do direito, por seu turno, se vale da aplicação lógica para relacionar-se com seu objeto, ainda que abstrata¹⁸, pois o direito disponibiliza aos que a ele se encontram sujeitos, e que em face dele se tornam sujeitos, meios de “produzir uma história”¹⁹, uma narrativa vinculante para os que nela tomarem parte, e vinculando-os a partir da obediência ao que previamente o direito prevalece, enquanto apto a desempenhar função num enredo, em atmosfera jurídica, fruto da razão em harmonia com a conjectura da verdade e da justiça.

Aqui é elucidativa a analogia com os jogos. Essa dependência do jogo em relação às suas regras constitutivas foi mostrada em passagem bem conhecida de *Investigações filosóficas* por Ludwig Wittgenstein, e transposta para a reflexão jusfilosófica por Herbert Hart, ao considerar a norma jurídica uma prática social, em tudo e por tudo similar àquelas dos jogos. Aliás, o jogo pode ser considerado também ficção, enquanto combate fictício, engendrado para dar vazão aos anseios lúdicos, agônicos, dos humanos, tão bem estudados por Huizinga em seu clássico *Homo ludens*²⁰.

Entende-se, com clareza, a proposta de Giorgio Agamben²¹, no sentido de que aos filósofos – e, de nossa parte, acrescentaríamos os poetas, enquanto psicanalistas como Winnicott e o próprio Freud aduziriam os assim chamados e antes deles tão mal-compreendidos “loucos”²² – caberia a descoberta de novas dimensões para os usos comuns

18 GUERRA FILHO, Willis Santiago; CANTARINI, Paola. **Teoria poética do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

19 BRUNER, Jerome. **La fábrica de historias**. Derecho, literatura, vida. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

20 Julián Marías lembra a origem etimológica comum entre ilusão e jogo, no latim *ludus*, empregado para diferenciar do *iocus* enquanto jogo meramente verbal. MARIAS, Julián. **Breve tratado de la ilusión**. Madri: Alianza, 1984, p. 10.

21 AGAMBEN, Giorgio. **Profanazioni**. Roma: Nottetempo, 2005, p. 87.

22 No “Prefácio” que escreve para a obra *Probleme der Religionspsychologie*, de Th. Reik, Freud adverte que “doentes de um modo associal, por seu turno, fazem as

dos meios à disposição para atingir certos fins jurídicos, econômicos, políticos etc., mesmo sendo assim diretamente prazerosos, como jogar²³.

A própria ciência, normalmente, é passível de se conceber como discurso (*logos*) ficcional, construindo coerência narrativa com os elementos fornecidos pela realidade, sem pretender acesso privilegiado à realidade última, enquanto princípio explicativo transcendente²⁴. Vale lembrar, a propósito, a importância da crítica (neo)pragmatista aos conceitos tradicionais de verdade e à distinção entre ciência e não ciência, de importância decisiva para a superação do predomínio científico positivista no campo do saber, favorecendo a libertação da filosofia, enquanto expressão racional de uma ciência conjectural, para desenvolver-se autonomamente e, logo, de maneira mais criativa, aproximando-a, também, do discurso ficcional²⁵, a fim de chegar ainda mais longe.

mesmas tentativas de solucionar seus conflitos e dificuldades com suas necessidades prementes que em outros campos resultarão em poética, religião e filosofia, quando então elas são introduzidas por uns para a aceitação da maioria de maneira vinculante”. No original: “*Kranke in asozialer Weise doch dieselben Versuche zur Lösung ihrer Konflikte und Beschwichtigung ihrer drängenden Bedürfnisse unternehmen, die Dichtung, Religion und Philosophie heißen, wenn sie in einer für eine Mehrzahl verbindlichen Weise ausgeführt werden*”. FREUD, Sigmund. **Gesammelte Werke**, v. XII (1917-1920). Frankfurt am Main: Fischer, 1991, p. 325.

23 WINNICOTT, Donald Woods. **O brincar e a realidade**. Trad. José Octávio de Aguiar Abreu *et al.* Rio de Janeiro: Imago, 1975, esp. a “Teoria da Ilusão-Desilusão”, p. 28 s. e a “Teoria da Brincadeira”, p. 70 ss. no qual no contexto da discussão de sua mais notória contribuição à teoria psicanalítica, a saber, a noção de “objeto transicional”, avança a proposta de uma zona transicional, em que, literalmente, se misturam a imaginação onírica e a percepção da realidade. É onde radica a capacidade criativa humana, enquanto capacidade de brincar com os elementos que lhe fornece a realidade para fazer um mundo em que possa se sentir à vontade, por ser seu – aí está a fonte da saúde psíquica, como também das diversas realizações humanas, desde a magia até a psicanálise, passando pelas artes, religiões e ciências.

24 Para uma exposição do intenso debate contemporâneo sobre o valor heurístico da ficção, inclusive no âmbito da filosofia analítica: GABRIEL, Gottfried. Sobre o significado na literatura e o valor cognitivo da ficção. In: GABRIEL, Gottfried. O que nos faz pensar. **Cadernos do Departamento de Filosofia da PUC-Rio**, n. 7, 1993, p. 63; GUERREIRO, Mario Antonio de Lacerda. **O problema da ficção na filosofia analítica**. Londrina: EdUEL, 1999.

25 GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Filosofia da educação e ensino: perspectivas neopragmáticas**. Ijuí: Unijuí, 2000, p. 43; RORTY, Richard. **Pragmatismo: a filosofia da criação e da mudança**. Trad. Cristina Magro e Antonio Marcos Pereira. Belo Horizonte: EDUEMG, 2000, p. 40.

No fim das contas, toda ciência parte de conjectura inicial. Isto é básico. E chegará aonde a imaginação mais possante for capaz de levar. O melhor exemplo talvez seja aquele dado por Einstein e suas contribuições visionárias e revolucionárias.

É certo que, estando na vanguarda do saber científico, normalmente cabe à filosofia, com seu poder conjectural racional, dar forte impulso ao seu avanço, adotando postulados disruptivos dos paradigmas estabelecidos, como os da universalidade, imanência, e, mais recentemente, também os da relatividade, contingência e falibilidade do conhecimento.

Neste sentido, entende-se a fé como crença disruptiva de verdades fisicamente verificáveis em outras verdades não verificáveis, quando abstratamente racional é possível sua ocorrência na perspectiva conjectural. A teologia é pródiga nesta modalidade de saber. Inegável, na modernidade, a forte influência do pensamento teológico, no ocidente, anteposta e preparada sua superação pela ciência no contexto do mesmo pensamento, por teólogos mal-compreendidos em seu tempo, como Roger Bacon (séc. XIII), com sua insistência no valor da experimentação para desenvolver o conhecimento, e outro, franciscano e britânico como ele, de quem em seguida serão destacados aspectos mais salientes de seu pensamento, por sua importância neste contexto: Guilherme de Ockham (séc. XIV).

Isto porque, em sua obra, é possível vislumbrar momento culminante, aprofundando postura desenvolvida por seu confrade John Duns Scot (1266-1308), sujeito, por seu turno, à influência pouco considerada, apesar de apreciável, oriunda de pensadores árabes ou “não ocidentais”, com destaque para o persa Avicena (Ibn-Sînâ)²⁶. Essa recuperação da discussão epistemológica em teologia decorre da convicção

26 POLANCO, Valentín Fernández. Los precedentes medievales del criticismo kantiano. **Revista de Filosofía**, v. 28, n. 2, Madrid: Istmo, 2003. A importância decisiva dessa linhagem “scoto-ockhamiana” para a introdução do formalismo típico da ciência moderna, bem como do voluntarismo no terreno ético-político é destacada por André De Muralt em uma série de trabalhos: DE MURALT, André. Kant. Le dernier occamien. Une nouvelle définition de la philosophie moderne. In: **La métaphysique du phénomène**. Paris: Vrin, 1985; DE MURALT, André. **L'enjeu de la philosophie médiévale**. Études thomistes, scotistes, occamiennes et grégoriennes. 2. ed. Leiden: Brill, 1993; DE MURALT, André. **Néoplatonisme et aristotélisme dans la métaphysique médiévale**. Paris: Vrin, 1995; DE MURALT, André. **La estrutura de la filosofía política moderna**. Sus orígenes medievales em Escoto, Ockham y Suárez. Trad. Valentín Fernández Polanco. Madrid: Istmo, 2002. Para uma apresentação do pensamento muraltiano: GUERRA FILHO, Willis Santiago. Sobre a cisão medieval de estruturas do pensamento filosófico segundo André de Muralt. In: **Crítica**. Revista de Filosofia, v. 9, n. 29-30, Londrina: EdUEL, 2004,

de que a restauração da unidade do saber, como aqui se postula, há de partir do momento em que se deu a fratura com aquela perspectiva integrada, mas de maneira teleológica, finalista, que vinha da filosofia grega e foi acolhida na escolástica medieval. Em outras palavras, simples e diretas: a saída é pela entrada.

Os teólogos críticos da escolástica tardia, principalmente Duns Scot e, de maneira ainda mais radical, Guilherme de Ockham, rechaçaram abertamente este procedimento, por considerarem que, tratando de evitar o desprezo que a realidade de Deus supunha para com o binômio natureza/razão, se incorria no defeito oposto, quer dizer, desprezava-se a infinitude própria da divindade, atribuindo-lhe ideias (naturais) e fins (racionais) que só podiam limitar Sua liberdade infinita, isto é, sua onipotência absoluta.

Duns Scot iria desvirtuar, de maneira muito produtiva, a doutrina clássica, aristotélica, dos graus metafísicos, ao interpretá-la em sentido formalista, que excluía expressamente sua aplicação à existência, com o que cortava todo acesso racional à divindade, já que, por esta consideração, deixava de haver qualquer coisa em comum entre Deus e criaturas, caracterizadas agora por sua condição de objetos mentais do pensamento divino, por exemplo, por sua completa indiferença tanto para com o ser como o não ser. Posteriormente, Guilherme de Ockham iria ainda mais longe, ao pretender para Deus uma transcendência tão absoluta que O situava mais além de qualquer exigência racional e O definia como pura onipotência infinita, para além de toda razão e toda natureza, consolidando de tal modo a fratura escotista entre Deus e o binômio razão/natureza, o que abriria estruturalmente o campo inteiro da filosofia moderna.

Chega-se à conclusão de que o humano, só a princípio, pode determinar como o mundo funciona, já que Deus pode produzir os mesmos efeitos por caminhos não imaginados pelos homens. Estes não têm como opor restrições à onipotência divina²⁷.

p. 251-263. Sobre a filosofia entre os árabes no período medieval e, especificamente, Avicena: ATTÍE FILHO, Miguel. **Falsafa**. A filosofia entre os árabes – uma herança esquecida. São Paulo: Palas Athenas, 2002, p. 226.

27 Pierre Duhem, em obra de 1908, *Salvar os fenômenos*, traz o registro que fez o Cardeal Oregio, teólogo do Papa Urbano (ainda Cardeal Barberini), da conversa que este tivera com Galileu, quando e, após primeira condenação, em 1616: “Perguntaram-lhe se estaria fora da sabedoria de Deus dispor e mover de modo diverso as órbitas e os astros, e de modo tal que todos os fenômenos que se manifestam no céu, e assim tudo o que se ensina sobre os movimentos dos astros, a sua ordem, o seu lugar, as suas distâncias, a sua disposição, se poderiam apesar de tudo salvar. Se pretendeis afirmar que Deus não poderia nem saberia fazê-lo – acrescentava o

De acordo com Ockham, não apenas devemos evitar a contradição quando formulamos juízos lógicos, como preconizara em sua *Lógica* Aristóteles, sistematizando pensamentos de Parmênides e da escola eleática, como sequer podemos conhecer objetos contraditórios, que, em verdade, não podem existir, posto que todos são iguais a si mesmos e apenas a si mesmos, não podendo ser, ao mesmo tempo, “si-mesmos” e “não si-mesmos”. Deus, então, em sua onipotência, cria livremente, optando entre infinitas possibilidades, dentre as quais, porém, não há contradição – vez que optou por criar o universo em que vigora o princípio de não contradição.

É próprio da vontade livre de Deus que ela seja sublime; na sua (oni)potência absoluta se exerça dentro da ordem sem caos, que significa a ausência Dele, como *potentia ordinata*, portanto, ordenada racionalmente, posto que Ele, antes de criar, (pré)conhece o que cria, operando divinamente. Como diria Einstein, Deus não joga dados.

Já a compreensão humana é tão limitada, como é limitada sua possibilidade de ação. Nota-se que, para o autor, conhecer é agir, sendo tal ação tão mais eficaz, quanto menos esforço seja despendido para obter o máximo em explicação como resultado. Daí que, pelo princípio da economia, segundo Ockham, deve-se optar pela explicação mais simples e, ao mesmo tempo, mais abrangente. O princípio é daqueles fundamentais para o pensamento científico, lá fincado ainda hoje, especialmente com a noção de centro de referência.

Sua expressão mais conhecida é a célebre fórmula da “navalha de Ockham”, *entia non sunt multiplicanda sine necessitate* (as entidades não devem ser multiplicadas além do necessário), que não foi enunciada por nosso autor, pois, para ele, o princípio da economia ou parcimônia não se relaciona com os entes, já que não são eles os que não devem ser multiplicados inutilmente, mas sim, o conhecimento deles, donde não ser esse um princípio ontológico, que diz respeito ao(s) ser(es), mas tão-somente gnosiológico, referente ao(s) saber(es).

As duas formulações cunhadas por Ockham do princípio da economia seriam: (a) *frustra fit per plura quod fieri potest per pauciora* (inutilmente se faz com muito o que se pode fazer com pouco) e (b) *pluralitas non est ponenda sine necessitate* (uma pluralidade não deve

santo prelado – importa que demonstrei que tudo isto não poderia ser conseguido sem comportar uma contradição, por um sistema diferente daquele por vós concebido. De fato, Deus pode fazer tudo o que não implica contradição”. STENGERS, Isabelle. **As políticas da razão**. Dimensão social e autonomia da ciência. Trad. Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2000, p. 89; STENGERS, Isabelle. **L’invention des sciences modernes**. Paris: Flammarion, 1995, p. 90. Note-se a conclusão, tipicamente “scoto-ockhamiana”.

ser pressuposta sem necessidade)²⁸. Pela utilização desse princípio, afasta-se uma série de assertivas, por serem supérfluas e, logo, desprovidas de sentido, ao implicarem a existência de entidades para validá-las, quando bastaria estabelecer condições de validação.

A propósito, exatamente no direito, o enquadramento do caso concreto no centro de referência dá este efeito de juízo de validade “válido ou inválido” e não, propriamente, de certo ou errado, cujo trato humano é tendente a propor da forma mais restritiva possível em razão do princípio da economia.

Nota-se, aí, a antecipação, em Ockham, da substituição operada na ciência contemporânea dos conceitos substanciais em favor daqueles relacionais, funcionais, evitando o hipostasiamento metafísico, a “substantivação” do que é mera qualidade atribuída pelo intelecto em busca de conhecimento àquilo que conhece²⁹.

Pelo princípio da economia, cumpre evitar o quanto possível supor a existência de entidades – o que, de todo modo, é sempre incerto, em razão de um princípio implícito de contingência – para explicar os fenômenos, assim como cabe evitar a contradição, para nos aproximarmos ao máximo da compreensão de realidade criada por Deus, a partir de sua potência a um só tempo absoluta e debeladora do caos.

Deste modo, a noção tradicional de ciência será alterada por Ockham, pois quando esta afirma, como então era de costume, com base em Aristóteles, que não pode haver ciência das coisas consideradas em sua singularidade, mas tão-somente do que for universal e necessariamente verdadeiro, nesses termos, a ciência seria impossível para Ockham.

No *Prólogo* escrito à sua *Exposição dos oito livros da física* (de Aristóteles), Ockham apresenta sua concepção de ciência, procurando compatibilizá-la, o quanto possível, com aquela aristotélica. A ciência pode ser das coisas, isto é, “ciência real”, com seu centro de referência, como nas ciências naturais, por resultarem de proposições compostas por termos que se substitui por coisas. Ademais, há ainda as ciências racionais, como a lógica, em cujas proposições os termos estão em lugar de outros termos.

28 OCKHAM, Guillelmi. **Opera theologica**, G. Gál; St. Brown *et al.* (eds.). New York: St. Bonaventure Institute, 1967, v. III, p. 430; 475; v. V, p. 199; 268; 436; v. VI, p. 136; 399; BECKMANN, J. **Wilhelm von Ockham**. Munique: Beck, 1995, p. 43.

29 A propósito, como é notório, tem-se a obra clássica: CASSIRER, Ernst. **Substanzbegriff und Funktionsbegriff**: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik, Gesammelte Werke. Bd. VI. Hamburg: Felix Meiner, 2000.

Já no princípio do texto apenas referido, Ockham conceituara o conhecimento de modo a evocar a forma como muito posteriormente, com Hume e, por último, Popper, se vai conceber um dos princípios basilares da ciência, aquele da causalidade: como um hábito (*habitus*). Ockham nega, expressamente, que uma relação causal seja demonstrável e, logo, existente, já que não há vínculo necessário entre as criaturas, pois sendo elas radicalmente diferentes, Deus sempre pode fazer com que exista uma sem precisar de outra, ou mesmo, *de potentia absoluta*, produzir direta e imediatamente uma que, em circunstâncias normais, necessitaria de outra para surgir.

O conhecimento, consoante as categorias de Aristóteles, seria de se classificar como qualidade, e qualidade da mente, não das coisas, que podem se alterar sem automática modificação do conhecimento que temos a respeito delas – eis enunciada a ideia do que Kant denominará “transcendental” e o notabilizará entre os filósofos modernos como dos principais dentre eles: por uma ideia ochkamiana, portanto³⁰.

O sujeito do conhecimento – “sujeito” entendido no sentido medieval, de *subjectum*, correspondente ao que hoje consideramos o objeto do conhecimento – será a razão, pois será qualidade da alma, adquirida com a repetição de atos intelectivos. Aqui, é possível ter como iniciado o processo de transformação conceitual, que resultará na concepção moderna da subjetividade como suporte do saber, que tem na reflexão radical cartesiana o marco mais reconhecido, logo, correspondendo a centro de referência objeto de determinado saber.

Da mesma forma, a unidade de uma ciência, para o autor, não se funda na unidade do que hoje chamamos seu objeto – e ele chamaria o seu “sujeito”, em sentido lato, enquanto aquilo do qual se sabe algo. Na verdade, para Ockham, como anota Ghisalberti, em exposição que se pode ter como canônica, “nenhuma ciência possui uma unidade intrínseca, sendo cada uma delas, antes, um conjunto de hábitos”³¹. A unidade das ciências, portanto, como a que é propiciada por toda universalidade, não é unidade de simplicidade, mas de agregação ou composição de saber(es), que compõe o que hoje se chama de centro de referência.

Tal concepção impede que se trace linha de demarcação muito rígida entre os diversos saberes, o que se nos afigura nota de grande atualidade do pensamento ora apresentado. Também nos vem novamente à

30 MURALT, André de. **A metafísica do fenômeno**: as origens medievais e a elaboração do pensamento fenomenológico. Trad. Paula Martins. São Paulo: 34, 1998, p. 144.

31 GHISALBERTI, Alessandro. **Guilherme de Ockham**. Trad. A. De Boni. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997, p. 55.

lembança Karl Popper, quando em texto que ficou célebre nega haver critérios para demarcação rigorosa entre os domínios da ciência e da metafísica³². A física quântica comprovou que muito do que no passado se chamava de metafísica, hoje é física; e, ainda, há de ser admitido que a metafísica corresponde ao conjunto das mais relevantes manifestações culturais, embora não verificáveis materialmente, contudo, na atualidade, pela admissão dos bens e do patrimônio cultural, também é objeto das ciências sociais como o direito.

No horizonte de toda a elaboração ockhamiana estaria a ausência de distinção clara entre metafísica e teologia, até por estarem ambas voltadas para o estudo da realidade como totalidade (de sentido), o que teria contribuído para obstruir, na modernidade, os pressupostos “ontoteo-lógicos” nela estruturalmente operantes, retomados de maneira também indevidamente explicitada no que se pode considerar tentativas contemporâneas de refundação da ontologia enquanto “ciência primeira” (*proté epistème*) na fenomenologia, com Husserl e, a seu modo, também Heidegger.

Entretanto, a física quântica, por sua própria natureza e características, implica na retomada da teologia (judaico-)cristã da onipotência divina, pela postulação de um Deus que é pura onipotência para além da razão e do mundo, pois o maximamente real passa a ser a soberana *potência* divina, superior a toda razão e a toda criação. Em outras palavras, se Deus é o maximamente real, Sua vontade contém em si toda a realidade.

A hipótese ockhamista, enquanto implica identificar a onipotência divina com a realidade de Deus, acaba por identificar a maximamente real “realidade de Deus” com a maximamente possível “realidade humana”. Dito em outros termos, a hipótese leva a identificar o real com o possível por via da absorção, na medida humana, do primeiro pelo segundo, e a esvaziar de sentido a noção de realidade em benefício da

32 Para compreensão diversa da relação entre Ciência (Física) e Metafísica (Cosmologia), pois sustenta haver a possibilidade e, mesmo, necessidade de separá-las, porém com o intuito de preservar o valor próprio de cada qual, ou seja, recusando, tal como Popper, a visão positivista, antimetafísica: DUHEM, Pierre. *Physique et Métaphysique*, Revue des Questions Scientifique, n. XXXIV, Paris, p. 55-83. “Física e Metafísica”. In: **Ciência e Filosofia**, n. 4. Trad. Pablo Rubén Mariconda. São Paulo: FFLCH-USP, p. 41-59, 1989. Autor que, de resto, foi pioneiro em apontar, na linha do que aqui se vem desenvolvendo, a importância da Ciência Medieval no campo da Física, juntamente com aquela da epistemologia dos terministas parisienses, descendentes do pensamento ockhamiano, por vezes impropriamente identificado como nominalista *tout court*, ao invés de terminista já.

noção de possibilidade, de maneira que esta última se faz coextensível à de ser.

A existência fica identificada pura e simplesmente com o ser-possível, caracterizando-se por possuir realidade puramente hipotética³³, edificada pelos limites do olhar do observador humano, que se integra à própria realidade, como demonstrado na física quântica.

A teologia da onipotência divina implica, como evidente, revisão drástica dos pressupostos filosóficos precedentes, em especial da metafísica do real de caráter aristotélico, que se baseava na continuidade do binômio razão/natureza (no caso de Aristóteles), ou do trinômio razão/natureza/Deus (no que se refere a seu continuador em teologia cristã, Sto. Tomás de Aquino).

A partir de Ockham, Deus deixa de fazer parte desse trinômio tomista e escapa por inteiro do binômio aristotélico, cujo estatuto ontológico se reduz à díade razão/natureza, compreendida no limite da cognição humana dentre uma infinidade de universos possíveis, e cuja realidade se vê condenada à precariedade irremissível de não ter outro fundamento para sua existência que não a pura arbitrariedade divina, a qual escolheu criá-lo sem motivos evidentes que O impeçam de criar outros quaisquer dentre os infinitamente inimagináveis. Tais universos paralelos podem sim ter sido criados, e a ciência trabalha com tal hipótese, embora nos sejam inacessíveis, ainda, ou talvez o sejam, em sonhos.

Ao postular um Deus que é pura onipotência e reside além da razão e do universo, o maximamente real passa a ser a soberana *potência* divina criativa, superior a toda razão e a toda criação.

Então, assim como no caso grego, o ser teria que se dizer de muitas maneiras para contemplar seus diferentes modos de exercício, e, no regime definido pela redução teológica do real ao cognoscível, só será concebível único e exclusivo modo de ser, aquele que emana da possibilidade, quer dizer, aquele cuja realidade está já contida de antemão na possibilidade humana de cognição e respectiva limitação.

33 Para Henrique Cláudio de Lima Vaz, a perspectiva iniciada por Scotus, e que aqui foi apresentada em seu desenvolvimento ockhamiano, foi possibilitada pela abertura de horizonte original de pensamento metafísico em Tomás de Aquino, enquanto afirmação da primazia da inteligibilidade da existência, do *esse subsistens*, frente à do ser enquanto substância una essencial (*ousía*). VAZ, Henrique Cláudio de Lima. **Raízes da modernidade**. Escritos de Filosofia VII. Ética e direito. São Paulo: Loyola, 2002, p. 86, texto e nota 25. Para avaliar o quanto é devido a Agostinho de Hipona, contudo, basta que se consulte uma de suas primeiras obras, *De ordine*, bem como a alentada tese: SILVA, Paula Oliveira e. **Ordem e ser**. Ontologia da relação em Santo Agostinho. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2007, p. 31.

No caso dos gregos, achamo-nos, portanto, diante da lógica da analogia: diversos modos de ser, linguagem essencialmente polissêmica, sempre inexata, em certo sentido não submetida, por superior, ao princípio de não contradição. Na hipótese teológica da vontade onipotente, ao contrário, diante da lógica da univocidade: um único modo de ser, linguagem exata e precisa, drasticamente submetida ao princípio de não contradição apropriável cientificamente. A univocidade lógica se apresenta, deste modo, na condição humana racional diante da onipotência absoluta de Deus e expressa a natureza hipotética de todo ser, enquanto seu princípio constitutivo, o de não contradição, alcança, coerentemente, o estatuto de paradigma de toda verdade possível de ser alcançada.

Reconhecendo que há um Deus, e que é conhecida por todos, antiga e jamais abandonada, a busca incessante Dele pelo ser humano, aqui é proposta a aventura de navegar “mares nunca dantes navegados” pela via do intelecto e da razão.

Buscar a Deus é querer estar com Ele, vivenciando a realidade sublime Dele. Porque, para os que acreditam em Deus, já estão com Ele, contudo, sem vivenciar a realidade celestial da perfeição. Convenhamos, qual é o objetivo de toda ciência senão a busca perpétua da realidade da perfeição, a realidade sublime de Deus, para os que Nele acreditam? E sem essa fé, assim como o amor que a precede e com o surgimento dela se intensifica, por experiência própria, entendem os autores que a vida humana, em algum momento, se torna insuportável, provocando violência, depressão e desespero.

A identificação do ser de Deus com o poder absoluto conduz, então, à identificação da realidade com a possibilidade no seio de racionalidade agora unívoca. É bem simples: embora haja a realidade sublime de Deus, reconhecemos a limitação e o consequente nível de possibilidade de cognição humana da realidade. Ou seja, se admite a realidade sublime e perfeita de Deus e sua busca incessante, porém, se parte do homem com sua possibilidade limitada de conhecimento da realidade. Uma epistemologia racional em que se acredita em Deus e se busca a Deus, contudo, limitada e dentro da racionalidade humana inerente à realidade do universo. Na medida em que o conhecimento humano se expande e se aprofunda, a racionalidade da realidade do universo também se expande e se aprofunda, como demonstra a mudança do paradigma mecanicista newtoniano para aquele relativístico e quântico, em física.

Daí que aquela “ciência primeira”, que se ocuparia do ser enquanto ser – aquela ciência, de estatuto epistemológico tão contestado, pois não pode estar no mesmo nível das demais, já que deve induzir seus conteúdos a partir das outras ciências – para corresponder ao panorama doutrinário inaugurado e presidido pela hipótese da onipotência absoluta

de Deus, venha a adotar a forma de metafísica do *possível*, que é também uma teologia³⁴, ambas com caráter falibilista, conforme recentemente se reconheceu às próprias ciências, sem a referência dogmática a qualquer credo religioso.

A partir desta homologia estrutural originária é possível buscar integração epistemológica às – e das – ciências por – e de – um saber como o da metafísica e da teologia. Na ciência, se pressupõe e se verifica. Na metafísica e teologia se pressupõe e se conjectura. Se a conjectura for tida como racional e sem contradição, a metafísica e a teologia se aproximam estreitamente da ciência, em especial no campo das humanidades, no qual os objetos científicos são culturais, ou seja, conjecturais por natureza.

Com efeito, a física quântica revolucionou a ação humana cognoscível da realidade. Embora o humano jamais venha a contemplar a realidade de Deus, que está acima da razão e a realidade humana, é inegável que a navalha de Ockham eleva pela consciência quântica a com-

34 A Teologia e a Metafísica baseadas na ideia da preponderância do possível sobre o real vão repercutir no pensamento daquele filósofo que, no século XX, irá patrocinar o enxerto da hermenêutica no solo da fenomenologia husserliana: Martin Heidegger. Como é sabido, os estudos de Filosofia de Heidegger foram antecedidos pelo estudo da Teologia, e sua tese de livre-docência versou sobre Duns Scotus – ou melhor, sobre obra que depois se revelou da autoria de Thomas de Erfurt, mas que deu margem a que se pensasse ser de Scotus justamente pela estrita observância scotiana nela apresentada. Outra influência, talvez ainda mais decisiva, foi a do pensador religioso, cristão, Sóren Kierkegaard, para que em Heidegger se encontre esse pensamento da abertura para as possibilidades do ser (*Sein*) que ante si mesmo, aí (*Da*), projetado, no mundo, tanto se mostra, do ponto de vista ôntico, enquanto ente, temporal e materialmente finito, como também, do ponto de vista ontológico, essencial e espiritualmente infinito, por encarnar a liberdade, donde intérprete recente do pensamento heideggeriano tê-lo qualificado com uma “fenomenologia da liberdade”. FIGAL, Günter. **Fenomenologia da liberdade**. Trad. Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Forense, 2005, esp, p. 36 e s. E como diria o pensador dinamarquês, em sua obra clássica sobre o conceito de angústia (*Angst*), a realidade, antes de tudo, é por nós experimentada – aperceptivamente, diria Husserl – como um possível ser, que se toma como real porque nele se crê. A crença no mundo, em um mundo, portanto, é um *a priori* para o conhecermos, e para transformá-lo, o que não se pode obter sem antes – ainda que aperceptivamente – interpretá-lo. De resto, vale lembrar a observação judiciosa de Georges Bataille, de acordo com quem “a filosofia de Hegel e a de Heidegger são, ambas, a dos antigos filósofos. (Não posso dizer que fui estudante de Teologia, mas o meu ateísmo é também o de um teólogo)”. “Notas y Aforismos (La ‘pura felicidad’, diversos aforismos). In: BATAILLE, Georges. **La oscuridad no miente**. Textos y apuntes para la continuación de la “*Summa* ateológica”. Selección e trad. Ignacio Díaz de la Serna. Madrid: Taurus, 2002, p. 33.

preensão do universo a outro patamar, mais elevado, que avança cientificamente confirmando o que antes era conjectura da metafísica e da teologia.

Sem descartar o mecanicismo, há um colossal aprofundamento na percepção científica da realidade, desenvolvendo drasticamente a racionalidade mecânica positivista que até então imperava sozinha e absoluta, a qual, a partir de Isaac Newton, no seu ápice, século XVII, racionalizou o universo aos olhos humanos da melhor maneira possível, a ponto de se confundir com a única possível, naquele tempo, definitiva. Como dito, muito do que outrora era metafísica e teologia hoje é física, “física quântica”, ciência verificável, com base de realidade pressuposta, verificada, racional e sem contradição.

O princípio da economia de Ockham impõe explicação simples, clara e objetiva, contudo, precisa e completa, abrangente da expansão e aprofundamento do conhecimento humano, sob pena de contradição, tendo em vista que, se a ciência tem por objeto a realidade humanamente alcançada, descartar o seu alcance é esvaziar o objeto científico.

Impõe, assim, o simples enunciado de que o direito quântico destrona o direito do passado, isto é, o antigo e vencido modo de pensar o direito. Significa dizer que o direito, ou melhor, a cognição do direito, avançou e transformou-se, pois, o direito quântico emerge do oculto do universo e se impõe como nova realidade jurídica. Inadmitir a consciência quântica na percepção do universo e, assim, sob o ponto de vista da realidade jurídica, o direito quântico, é mero e pobre negacionismo. Um apego infantil ao passado que foi superado, conquanto remeta a um sentimento de pseudo segurança daqueles que optarem por permanecer míopes, escondidos e limitados pelo véu da ignorância.

Emerge, assim, um saber não só teórico, mas, sobretudo, prático – logo, produzido com a preocupação de ser eficaz. A consciência quântica – modo de pensar – simultaneamente pautada na lógica e na filosofia – especialmente na navalha de Ockham e na não contradição – leva à apropriação e seculariza, pela física quântica, o que antes era teologia e a metafísica, a partir de superações e de verificações científicas da mecânica quântica do universo.

Donde que, sem abrir mão da incessante busca da sublime e perfeita presença de Deus, na limitada capacidade cognoscível humana, é possível quanticamente identificar, sob o ponto de vista jurídico, as objetivas e verificáveis manifestações de Deus de ordem fraterna do universo que supera o caos; de liberdade e igualdade em direitos e dignidade entre os humanos, no enfrentamento da realidade dura, desumana e desafiadora da vida.

Em decorrência, é deflagrada a realidade possível a nós cognoscível de direito quântico, pautada na racionalidade e não contradição da física quântica e da lógica, que desvenda a *lex animata quântica*, a concluir que o direito é “entidade humana viva”, o que assegura a fraternidade universal por meio do “império do direito humano”, “humanista”, sobrepondo-se ao “império do direito mecânico”, “positivista”, até mesmo defronte a mais deturpada e perversa realidade do “império do direito da inteligência artificial”.

Portanto, compulsoriamente se apresenta uma nova epistemologia jurídica quântica que dá suporte à concepção do sistema de direito quântico aqui exposto, com o inédito desvendar de que o direito é *lex animata quântica*, uma “entidade humana viva”, iluminando e sofistificando o ideário que já se apresentava nas Ordenações Filipinas, consoante estatuído no Livro III, título 75, 51, *in fine*: “*o Rey (povo) he Lei animada sobre a terra, e pode fazer Lei e revogá-la, quando vir que convém fazer-se assi*”³⁵.

1.1 Goffredo Telles, precursor da aplicação quântica no direito

Anunciada nossa visão de uma epistemologia jurídica que dá suporte à concepção do sistema de direito quântico que aqui se apresenta, com o inédito e surpreendente desvendar de que o direito é *lex animata quântica*, uma “entidade humana viva”, se impõe dar os créditos, referência e homenagem ao precursor da possibilidade de aplicação quântica no direito, o finado professor Goffredo Carlos da Silva Telles Junior ou, conforme adotou posteriormente, Goffredo Telles Junior.

Nascido aos 16 de maio de 1915 e falecido aos 27 de junho de 2009, em São Paulo (capital, Brasil), Goffredo Telles Junior, catedrático da faculdade de direito da Universidade de São Paulo (USP), deixou este legado magnífico correspondente a este modo de ver em sua obra estonteante *Direito quântico – ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica*, ao trazer ineditamente as correlações jurídicas e a interdisciplinaridade na aplicação no direito da lógica do universo extraída da física, da astronomia e da biologia.

Goffredo Telles Junior afirma:

35 Código Filipino, p. 685. ed. de Cândido Mendes de Almeida, Rio, 1970. Edição fac-similada disponível em: <http://www.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ao Direito Natural, ao Direito legítimo, conferimos o nome de Direito Quântico. O Direito Natural é Direito Quântico porque é o Direito reclamado pelas estruturas dos elementos quânticos, nas células componentes de uma população.

É o Direito que atende às inclinações genéticas de um povo ou de um agrupamento humano. É o Direito radicado num “pool” genético. É o Direito que liga ou religa o homem a sua própria natureza. O Direito Quântico é o Direito que resulta do processo da organização do humano. O Direito Quântico é Direito do eu histórico.

O Direito legítimo é Quântico porque delimita, quantifica a movimentação humana, segundo o sistema ético de referência que espelha disposições genéticas da coletividade. Ele é Quântico porque não é arbitrário. É Quântico porque não é descomedido. É Quântico porque é feito sob medida, e é a medida da liberdade humana.

É Quântico porque relaciona o “Dever-Ser” com o ser de um sistema social de referência. Em conformidade com o Direito Quântico, dentro da sociedade, um *quantum* de movimentação é exigível legitimamente. Em consequência, delimitada, também, é a energia humana gasta na produção dessa movimentação. De fato, a energia humana, para os fins dessa movimentação, é liberada em porções delimitadas, em quantidades comedidas, porções e quantidades de energia que se podem chamar quanta humanos. Os quanta humanos são porções “discretas” (descontínuas) de energia humana³⁶.

Goffredo Telles Junior, portanto, cunha o conceito de que o direito é expressão do povo e cada um da população compõe a legitimidade do direito, cujo conjunto estabelece o centro social de referência, estabelecendo a lógica do direito com a ordenação do universo. Faz constar que o direito é o direito natural, enquanto direito de ordenação, consequentemente, apresentando um jusnaturalismo científico, um jusnaturalismo do real com certo aroma do realismo americano. Eis um olhar contemporâneo a ser assumido pelo jusnaturalismo, já tendo sido cósmico, na antiguidade clássica, depois teológico, no período medieval, e racional ou racionalista, na modernidade, sem que tal racionalidade se confundisse com a da ciência.

Por este conceito, “o direito natural é o conjunto das normas em que a inteligência governante da coletividade consigna os movimentos humanos que podem ser oficialmente exigidos, e os que são oficialmente

36 TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico** – o ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica. 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 1980, p. 426-427.

proibidos, de acordo com o sistema ético vigente. O direito natural é o direito legítimo”³⁷, ideia que se complementa pelo pressuposto do próprio Goffredo Telles Junior:

toda lei é legal, obviamente. Mas nem toda lei é legítima. Sustentamos que só é legítima a lei provinda de fonte legítima. Das leis, a fonte legítima primária é a comunidade a que as leis dizem respeito; é o povo, ou o setor do povo, ao qual elas interessam – comunidade e povo em cujo seio as ideias das leis germinam, como produtos naturais das exigências da vida. São ilegítimas as leis não nascidas do seio da coletividade, não confeccionadas em conformidade com os processos prefixados pelos representantes do povo, mas baixadas de cima, como carga descida na ponta de um cabo. Há, portanto, uma ordem jurídica legítima e uma ordem jurídica ilegítima. A ordem imposta, vinda de cima para baixo, é ordem ilegítima. Ela é ilegítima porque, antes de mais nada, ilegítima é a sua origem. Somente é legítima a ordem que nasce, que tem raízes, que brota da própria vida, no seio do povo³⁸.

Segundo Goffredo Telles Junior, “As leis humanas são, portanto, leis de probabilidade, como as demais leis da sociedade cósmica. A ordenação jurídica é a própria ordenação universal. É a ordenação universal no setor humano”³⁹.

Pelo exposto, compreende-se porque Ockham foi aqui eleito como responsável por importante contribuição, ele que é considerado um dos introdutores do que em sua época já se chamava via moderna, que conduz o pensamento filosófico para além da escolástica medieval em direção àquele científico.

De Ockham, se vai retomar aqui a noção de unidade do saber, o que propomos que se denomine perspectiva consubstancial, aquela que predomina em epistemologia, à medida que supera os últimos resquícios metafísicos e teológicos. Esses resquícios se fariam presentes na perspectiva própria das ciências modernas em seus primórdios, quando dava margem a que se difundisse, de maneira triunfalista, a crença na definitividade dos conhecimentos por meio dela obtidos, pois baseados na observação de regularidades na ocorrência de fatos que permitiam elaborar

37 TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico** – o ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica. 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 1980, p. 424.

38 TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico** – o ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica. 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 1980, p. 424.

39 TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico** – o ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica. 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 1980, p. 433.

leis mecanicistas gerais explicativas. Isso porque esses fatos eram recordados, do conjunto da realidade, de maneira a permitir um tratamento analítico, que os tornava objetos reduzidos à sua localização espaço-temporal, conforme o procedimento preconizado exemplarmente por Descartes.

É assim que Vesalius, o pai da anatomia, na obra *Fábrica do Corpo Humano* (*De humani corporis fabrica*), publicada no mesmo ano daquela, literalmente, revolucionária, de Copérnico, *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, a saber, 1543, irá – em sentido, de certa forma, oposto a este, que deslocou o homem e sua habitação do centro do universo – postular a distinção radical do ser humano em relação a outros seres vivos e à ordem cósmica, como preconizava a medicina, desde Hipócrates e Galeno, donde a necessidade de se praticar o estudo da anatomia assim como nos humanos ela se apresenta, ao invés de tentar compreendê-la por analogia com outros seres, nos quais se praticava a dissecação. Em seguida, com Harvey, a anatomia se torna *animada*, ou seja, fisiologia (ou anátomo-fisiologia). O próximo passo importante, em termos epistemológicos, foi dado por aqueles estudiosos, mais recentes, que enfatizaram a importância do estudo das patologias, isto é, dos estados disfuncionais, para entender o funcionamento e as funções normais dos organismos.

Com o desenvolvimento da fisiologia, impulsionado pelo conhecimento das patologias, algo literalmente vital para nós, a saúde passa a ser tratada de maneira antimetafísica, não ontológica, pois abandonou-se a visão da doença como um “ser maléfico” que invade o doente transformada em um estado da realidade alterado em relação ao normal, uma das possibilidades contidas nesse estado normal, quando ocorre algum desgaste ou ineficiência em seu funcionamento – a rigor, não chegaria nem a ser, em sentido literal, estado anormal, no sentido de “anômalo”.

É por esse motivo que se investiga a anomalia, buscando enquadrá-la em regras explicativas, a um só tempo, da anormalidade e da normalidade. De todo modo, ao contrário do ocorrido com a matéria inanimada, há uma oscilação constante na matéria viva, entre estados de excesso, carência e equilíbrio, ainda que instável. Daí se extrai a noção de patologia, de disfunção, por considerarmos, nós os que vivemos e somos conscientes disso, ao estudarmo-nos, ser funcional o que nos mantém vivos e sem sofrimento, não havendo estados patológicos da matéria inanimada, pelo simples fato de que ela não pode, como nós, morrer ou sofrer.

Só assumindo perspectiva externa – e aí fazendo retornar, subrepticamente, à postura metafísica e teológica, com o seu ponto de vista

do absoluto – é que se pode afirmar a continuidade entre os estados físicos, químicos, físico-químicos, e aqueles biológicos ou, mesmo, bioquímicos, moleculares. Dessa perspectiva, a diferença entre a saúde e a doença, e mesmo entre a vida e morte, é meramente quantitativa. Em todos os casos, são estados da matéria de que se trata, com maior ou menor complexidade, abordando sua organização. Esta é uma perspectiva inorgânica e mecanicista da vida. É possível, entretanto, adotar concepção inversa, vitalista, não só do que é vivo, como do próprio universo, ou seja, concebê-lo sob a perspectiva da vida que nele se formou e que, em certo momento, gera a consciência, graças a certa maneira de operar um tipo de células, aquelas nervosas, que nos permitem uma forma de acoplamento com o meio circundante extremamente favorável à nossa manutenção nele.

Nesta última perspectiva, há sentido no universo e esse sentido é a vida. A filosofia, as artes, as ciências e as religiões, enfim, a cultura, como já postulavam na virada do século argutos observadores da cultura moderna como Georg Simmel, hão de ser postas a serviço da vida, nesse ser vivo que somos nós, conscientes da finitude da vida, o que pode nos tornar a vida sem sentido, cabendo à filosofia, em associação às demais manifestações culturais antes referidas, velar pela continuidade da vida nesse ser que a altera e questiona, altera-se questionando-a, tendo desenvolvido conhecimento tal e organização social de tamanha complexidade e poderio capaz de levar à sua completa destruição, rápida ou lentamente. E na base desse conhecimento está uma epistemologia, havendo ainda base biológica, vitalista, para a epistemologia, pois ela, como todo conhecimento, é função vital dos seres humanos, que não pode ser puramente mecanicista – de certa forma, epistemologia naturalizada, como propôs, notoriamente, Quine.

Para investigar as bases biológicas do conhecimento, segundo o neurofisiólogo mineiro Nelson Vaz, na esteira de Gregory Bateson, Francisco Varela, Humberto Maturana e outros, é necessário incrementar o estudo de dimensão intermediária entre a fisiologia e a filogênese. No caso da primeira, tem-se um estudo em nível celular e molecular, numa escala temporal extremamente rápida, variando de milissegundos, na transmissão neuronal a alguns poucos dias, na cicatrização, passando por algumas horas, na digestão. Já os fenômenos da filogênese são medidos em milhões ou centenas de milhões de anos, como a “explosão” de vida do período cambriano, em que surgiram nossos antepassados mais remotos, metazoários, ou as extinções em massa de seres vivos, entre os períodos permiano e triássico. Entre esses dois extremos, muito lentos e muito rápidos, encontra-se o nível que agora precisaria ser melhor explorado, e que é o nosso nível ou escala mais próxima, aquela da

chamada ontogênese, no qual ocorreria fenômenos com duração de semanas, meses e anos, a começar pela constituição do zigoto, passando pelo desenvolvimento embrionário com sua organogênese, até a reprodução, o envelhecimento e a morte.

Aliás, o avanço científico em biologia, especialmente em genética, demonstra que seres vivos aparentemente tão distantes, como os mamíferos e os insetos, compartilham diversos mecanismos morfogênicos na formação do embrião, valendo-se, muitas vezes, de células extremamente similares, sem falar na similitude genética entre seres tão diversos como seres humanos e ratos: se antes nos espantávamos e nos maravilhávamos com a aparente diversidade da vida, hoje é a sua uniformidade em nível mais profundo o que nos intriga. E assim, somos levados novamente à disposição que motivou os primeiros filósofos e impulsionados a pensar sobre o que já se encontra desde a origem escondido no interior do código genético, e se revela em toda sua diversidade no contato com o exterior, alterando-o e alterando-se, continuamente, enquanto puder.

Há, então, necessidade de que se pratique de forma tão intensa quanto possível a interdisciplinaridade, chegando à transdisciplinaridade e, mesmo, à “indisciplinaridade”, o que exige, no entanto, que tenhamos paradigma unificador, perspectiva integradora em epistemologia, capaz de articular explicações de natureza sociológica, econômica, jurídica, biológica, filosófica e, mesmo, teológica ou artística.

Um paradigma com essa característica “uni-totalizante” (Ein-und Allheit), para empregar expressão que remonta a Schelling – filósofo destacado do idealismo alemão, cuja proposta de idealismo objetivo foi absorvida por C. S. Peirce, depois por W. Dilthey e, mais recentemente, por Vittorio Hösle, integrando-a, para renová-lo, ao sistema de Hegel. É o primeiro e o último desses movimentos registrados entre nós –, o que vêm desenvolvendo aqueles, como Edgar Morin, na esteira do químico belga Ilya Prigogine, que defendem a superação do tradicional paradigma simplificador das ciências clássicas, modernas, em favor de um paradigma da complexidade.

Nele se inserem as “ciências transclássicas” que, em casos como os da cibernética ou da teoria geral de sistemas, entendemos serem pós-modernas, considerando o prefixo como índice de superação dialética, quando ao invés de uma definição a partir do objeto estudado, considerado este como referente material, passa-se a defini-lo sob o aspecto meramente formal, uma perspectiva, dentre várias possíveis, a partir da qual se observa, mesmo guardadas suas diferenças, todas as ordens que

compõem a totalidade do real (concebido peirceanamente em continuidade com o ideal) – no que se assemelham com a perspectiva tradicionalmente associada à filosofia.

Neste contexto, fica clara a contribuição de Goffredo Telles Junior no desvendar do direito quântico na perspectiva restrita do direito natural em que realmente o direito aparece inserido na harmonia do universo – do *unum versus alia*, do uno feito do diverso – e, ao mesmo tempo, dela emerge, como requintada elaboração do mais evoluído dos seres, valendo-se para mostrar as relações existentes entre o mundo natural e o mundo ético, conhecimentos da física, da astronomia, da biologia, mobilizados e articulados com a filosofia do direito.

No entanto, verifica-se hoje a derrocada do resultado principal da aplicação deste modelo epistemológico, sustentado na realidade cognoscível da física mecanicista (copérnico-kepler-galileico) newtoniana, ante a emergência da física quântica e relativista a implicar, sem dúvida, um marco, uma revolução epistemológica, uma mudança paradigmática.

É o que foi preconizado por Thomas S. Kuhn, não chegou a ser observado por Goffredo Telles Junior, e impõe a investigação científica em um estágio adiante, baseado na “singularidade quântica do direito”, constatada a partir da decomposição sub-atômica do direito positivo e consubstancialidade deste, por emaranhamento quântico, com o humanismo jurídico e realismo jurídico, chegando ao inédito e surpreendente resultado da *lex animata quântica*, a expressar que o direito é uma “entidade humana viva”.

Por ser o precursor do direito quântico e expor sua realidade, ao seu tempo e conforme sua capacidade humana cognoscível, Goffredo Telles Junior ocupa lugar de honra na história das letras jurídicas, contudo, fundado nele, porém, com as novas e avançadas realidades conhecidas, emerge o estágio do direito quântico que ora apresentamos e ineditamente conclui pela *lex animata quântica*, capaz de proteger a humanidade inteira, pelo humanismo guardião jurídico do dom da vida, conforme a potência da realidade.

Objetivamente, tão perto e tão longe da presente obra, Goffredo Telles Junior não aplica Einstein na sua teoria da relatividade ajustada por Maqueijo “ $E=MC^{\Delta}$ ” e, em decorrência, todo o seu desdobramento, assim, não alcança a profundidade quântica aqui encontrada a ponto de se desvendar a *lex animata quântica*.

Assim é como há de se compreender a presente proposta, em teoria do direito, de sistema do direito quântico inovador, no estágio seguinte e inevitavelmente mais avançado ao explicitado pelo precursor

Goffredo Telles Junior que, à época, foi um gigante visionário, e que edificou a base fundante sobre a qual aqui nos debruçamos.

1.2 A epistemologia quântico-evolutiva de Pontes de Miranda

É sabido que o jurista brasileiro alagoano Francisco Cavalcanti Pontes de Miranda iniciou sua diversificada e profícua carreira de pesquisador pelos estudos da matemática, dos quais teria sido desviado para o direito pela intervenção de uma sua parente, sob o argumento de que não obteria com esses estudos um retorno satisfatório, em termos financeiros e de prestígio social, apesar do grande talento demonstrado nesse campo, donde sua inscrição para obter o diploma em direito, na faculdade de Recife. O conhecimento matemático, ou melhor, do que chegou a se referir como “filosofia matemática”⁴⁰, no entanto, fornece a estrutura fundamental para a construção de seu pensamento, que mesmo versando sobre temas, os mais diversos, de dogmática jurídica, aqui e ali se deixa transparecer, como na célebre doutrina processual civil das cargas de eficácia das sentenças, mensuráveis matematicamente. E, sem dúvida, ao se ocupar de temas outros, tanto tidos como filosóficos, quanto mais propriamente científicos, conforme se mostra uma espécie de marca distintiva dos que gravitam em torno da chamada escola do Recife, a familiaridade com os desenvolvimentos da matemática e das ciências naturais se torna ainda mais evidente.

Nosso objetivo aqui é o de apresentar o que entendemos ser a filosofia da física ponteana, caracterizada como “quântico-evolutiva”, desenvolvida sob o impacto da reformulação desta ciência no início do século XX, somente possível graças a amplas transformações ocorridas anteriormente no campo, ou melhor, nos campos das matemáticas.

Como já se dizia na época medieval, depois repetido por Newton, se vê mais longe por estar de pé sobre ombros de gigantes; assim, vale consignar que desvendamos o direito quântico iluminados pelas incursões científicas e referências de Goffredo Telles Junior, como também de Pontes de Miranda. Certamente, é o que basta, os ombros desses dois gigantes.

Na carta datada de 28 de dezembro de 1932, em que acusa o recebimento do livro *O problema da realidade objetiva*, o primeiro do

40 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à política científica**. Rio de Janeiro/Paris: Garnier, 1924, p. 10.

então jovem cearense de 23 anos, Djacir Menezes, posteriormente encartada como prefácio na 2ª edição⁴¹, Pontes de Miranda refere-se ao texto como “o mais notável ensaio filosófico que, no Brasil, se publicou nos últimos anos”.

Ali estão discutidos muitos dos que compartilhavam as posições neopositivistas, fisicalistas, do à época também chamado empiriocriticismo, o qual Pontes de Miranda havia pioneiramente abraçado no Brasil, introduzindo-as tanto na filosofia em geral, como nas ciências jurídicas e sociais. Na carta, o autor aproveita para rejeitar imputações que o autor o teria feito, de que em seu pensamento ainda se poderia encontrar resquícios de idealismo, por insistir em que o conhecimento se dá sobre a manifestação em nosso pensamento das coisas em si, elas mesmas inapreensíveis, mas nem por isso inexistentes, tanto que a ciência seria esse intento de separar o que é do sujeito cognoscente, daquilo que é do objeto investigado.

Nesse ponto, o destinatário da missiva anuncia que resumirá para o remetente, em suas próprias palavras, “o que penso representa o meu coeficiente de construção filosófica”. E o faz retomando o que vinha de enunciar, confrontando com posições de Feuerbach, para quem a razão necessita do espaço para se desenvolver com orientação, e Marx, de quem se vinha divulgar os manuscritos matemáticos, de quem se pode colher uma tentativa de captar a dialética existente na matemática⁴², posições congeniais àquelas que vão requisitar as geometrias não euclidianas, expandindo a razão para além de seus limites habituais.

De modo geral, este seria o tema do livro de Pontes de Miranda que viria a ser publicado em 1937, *O problema fundamental do conhecimento*, quando desenvolve, no dizer de Miguel Reale, discursando na recepção ao autor na Academia Brasileira de Letras, por ocasião de seu ingresso, em 1979, “uma teoria sistemática sobre o *jecto*”. *Jecto* – ou *jeto*, em ortografia atualizada – é o termo cunhado por Pontes de Miranda para designar o que pode vir a atingir o sujeito quando superado o que nele o antepõe ao ob-jeto, tarefa infinita, de que nos desincumbimos progressivamente no esforço de fazer ciência, na tentativa, que sempre gera o erro e a possibilidade da correção.

41 MENEZES, Djacir. **O problema da realidade objetiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1971.

42 GUERRA FILHO, Willis Santiago. Por que não é lógica a dialética, se é dialética a matemática? In: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Conceitos de filosofia**. Fortaleza: Casa de José de Alencar/Programa Editorial, 1996, p. 53.

Em seguida, em longo parágrafo com o qual encerra a carta, Pontes de Miranda reivindica a primazia, frente a Djacir, no desenvolvimento de noção que, como a entendemos, refere-se do modo mais aproximado a que a ciência de então permitia a esse *jeto*. Para tanto, menciona artigo publicado em *O Jornal*, em 6 de maio de 1925, no Rio de Janeiro, em alemão, por ocasião da passagem por lá de Einstein, o qual não só o teria lido, como também referido em uma de suas conferências, e discutido com o seu autor, como à época teria sido noticiado. O artigo *Raum-Zeit-Materie* (Espaço-Tempo-Matéria) fora mais amplamente desenvolvido, como informa Pontes de Miranda, na comunicação apresentada ao congresso de filosofia, em Nápoles, no ano anterior, intitulado *Vorstellung vom Raume* (Representação do Espaço)⁴³.

O autor a que se referira Pontes de Miranda, citado por Djacir, Pflüger, havia publicado a obra *Die einsteinsche Relativitätsprinzip, gemeinverständlich dargestellt* (“O princípio da relatividade einsteiniano, exposto para o senso comum”), com o intuito de divulgar a teoria da relatividade de Einstein, como indicado no título. A passagem citada por Djacir, por ele traduzida, é a seguinte: “Só a união do espaço, do tempo e das coisas tem existência independente [...]”. Djacir cita ainda a conferência proferida por Hermann Minkowski, professor de Einstein em Zurique que mais influência exercera sobre ele, em 1908, sobre o espaço e o tempo – também referida por Pontes de Miranda na comunicação ao congresso de Nápoles –, provavelmente responsável pelo principal impulso de divulgação das ideias que este último começara a difundir apenas três anos antes, e pelo estabelecimento de uma nova forma de representar a realidade física⁴⁴, com base na postulação da indissociabilidade entre o espaço e o tempo, ao que, segundo Djacir, ter-se-ia de acrescentar a matéria, formando o que ele denominou espaço-tempo-matéria, e Pflüger, como ele mesmo refere, *Dingraumzeit*, ou seja, literalmente, “coisa-espaço-tempo”.

Ora, o que Pontes de Miranda reivindica é uma primazia e originalidade na concepção do composto espaço-tempo-matéria, e o fato

43 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2003, p. 85, no qual consta, em boa parte, o conteúdo dessa comunicação.

44 DAMOUR, Thiabaut. What is missing from Minkowski’s Raum und Zeit lecture. **Annalen der Physik**, 2008, edição comemorativa do centenário da palestra de Minkowski.

da formulação de Pflüger ser posterior, não só por ele não postular nenhuma originalidade, e referir “coisa”, ao invés de “matéria”⁴⁵, não retira do brasileiro o acerto em sua reivindicação, como aqui se pretende demonstrar.

O artigo em *O Jornal* – vale lembrar que se trata do mesmo periódico no qual Amoroso Costa havia publicado em 12-11-1919 e em 02-04-1922, o que se aponta como as primeiras referências à relatividade einsteiniana entre nós⁴⁶ – inicia trazendo as seguintes indagações: O espaço encurva-se à mercê da matéria ou a matéria cria o espaço? Qual dos dois é dependente, o espaço ou a matéria? A teoria da relatividade vinha propor que a primeira opção era correta, comprovação que fora obtida com o eclipse de 29 de maio de 1919, conforme observado na cidade de Sobral, no Ceará. Ter-se-ia de aguardar ainda um maior desenvolvimento da mecânica quântica para se constatar que a segunda opção também é verdadeira, e se não podemos dizer que é “mais” verdadeira, então, seria o caso de dizermos que é “anteriormente” verdadeira, uma verdade que, se não é primeira, antecede àquela, até por ser enunciada no campo da microfísica, enquanto aquela é enunciada no campo da astrofísica.

Ainda não dispomos de teoria capaz de unificar as assertivas cosmológicas, desenvolvidas a partir da teoria da relatividade, situada em modo ainda clássico, intuitivo, de conceber o mundo, com aquelas, ao contrário, contraintuitivas, da mecânica quântica, em que prevalece o princípio da indeterminação, ou seja, a probabilidade e a imprecisão, logo, a incerteza sobre os próprios fundamentos constitutivos da realidade.

Saber se o espaço preexiste ou deriva da matéria se torna, então, uma das questões mais delicadas da Teoria da Relatividade e é para bem enfrentá-la que Pontes de Miranda faz uma crítica aos físicos, ao dizer que é preciso abordar o problema sob o ponto de vista filosófico. O real, postula Pontes de Miranda, é o espaço-tempo-matéria. Decompô-lo, como Eddington, Weyl ou Einstein, é abstrair, o que permite um trata-

45 *Raum, Zeit, Materie* é o título de outro célebre texto, as conferências de Hermann Weyl sobre a teoria da relatividade, publicadas em 1918, mas no qual também não se postula uma indissociabilidade dos três.

46 COSTA, Manoel Amoroso. **Introdução à teoria da relatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1995, p. 99. Para os referidos textos, o estudo de: MOREIRA, Ildeu de Castro. Amoroso Costa e a introdução da relatividade no Brasil. In: COSTA, Manoel Amoroso. **Introdução à teoria da relatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1995, p. XV-XLIII, 1995.

mento matemático, sim, muito impressionante, com fundamento na razão pura, embora traga como efeito colateral o distanciamento da experiência do que chama de “fatos físicos” (*physikalische Tatsachen*).

Justamente nesse contexto se mostrará deveras interessante o posicionamento epistemológico assumido por Pontes de Miranda: “O trabalho filosófico precisa ser feito junto com a crítica epistemológica para mostrar a sua significação, o seu valor e o que permite pensar-se sobre os problemas fundamentais da filosofia”.

Segundo Pontes de Miranda, para Einstein não existe o espaço em si, mas o espaço de referência (*Bezugsraum*). O problema, entende ele, é que normalmente se ensina geometria sem estabelecer relação entre os conceitos e as experiências cotidianas. Eis enunciado, *avant la lettre*, o “mundo da vida” (*Lebenswelt*) de Husserl, tratado aqui anteriormente. O matemático puro pode se contentar com isso, em considerar as proposições demonstradas sem erro lógico, a partir de axiomas. A consideração de se a geometria euclidiana é verdadeira ou falsa não tem nenhum sentido para o matemático puro. Ao contrário, para o físico, tem sentido em falar de verdade ou exatidão das proposições geométricas, ou seja, de fisicalização das geometrias. “Na matemática, todos os vossos pontos de vista sem serem verdadeiros são defensáveis”.

É que, segundo Pontes de Miranda, os pontos de vista de Einstein e Eddington, seu grande defensor, a esse respeito se chocam⁴⁷, pois neste último parece haver retorno às ideias de Descartes, sobre a concepção de espaço em si, conceito que nas conferências de maio de 1921, em Princeton, Einstein descarta, como refere Pontes, segundo quem, para o filósofo francês, “matéria e espaço se confundem: matéria não é mais que espaço hipostasiado”, enquanto para Einstein, ao contrário, é o espaço que depende da matéria, pois ela o produz “como o caracol constrói a própria casa”. Já Eddington, em sua filosofia da física, propõe espécie de materialismo mentalista, uma vez que, a respeito da matéria, é conhecida sua posição, de que ela é da mesma natureza que a mente. Para Eddington, não existe propriamente uma matéria que produz modificações no espaço-tempo, pois a matéria é esse conjunto de modificações do espaço-tempo. Não existe também mente capaz de perceber as modificações do espaço-tempo externas a ela, pois a mente é também um conjunto de modificações do espaço-tempo. Assim, a matéria é da mesma natureza da mente, uma compreensão que se encontra claramente formulada no budismo.

47 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2003, p. 90.

A intervenção da mente nas leis da natureza tem, creio eu, um alcance maior do que os físicos usualmente supõem. Eu estou quase inclinado a atribuir toda a responsabilidade pelas leis da Mecânica e da Gravitação à mente, e negar ao mundo externo qualquer participação nelas. Provavelmente será objetado que isso está indo muito longe; sem dúvida as leis dependem da escolha que a mente faz do material para seu Universo, mas certamente a Natureza merece algum crédito por fornecer material com propriedades tão convenientes? Eu duvido disso. Tanto quanto posso ver, a Natureza só precisou fornecer um agregado tetra-dimensional de eventos pontuais; e como estes e suas relações não podem ser definidos, e podem ser de qualquer caráter, seria possível em qualquer caso escolher um conjunto de entidades que servissem como eventos pontuais, por pior que a Natureza tivesse manejado as coisas no mundo externo. Apenas a mente é responsável pelo uso que faz dos eventos pontuais⁴⁸.

Pouco mais adiante nesse artigo, Eddington indica que a teoria de Hermann Weyl estende a teoria da relatividade para incluir as forças eletromagnéticas dentro do espaço-tempo:

Se aceitarmos esta extensão da teoria, parece à primeira vista que tudo o que chamamos de leis da natureza são meras identificações – que a mente escolhe reconhecer aquelas qualidades que, por causa de identidade matemática, devem obedecer necessariamente às leis que ela [a mente] impõe despoticamente. As leis da Mecânica, da Eletrodinâmica e da Gravitação cobrem quase todo o campo da Física; no entanto, vimos que nenhuma delas impõe qualquer restrição no livre arranjo do mundo externo. Não há então nenhuma lei genuína do mundo externo? Será o Universo construído apenas de elementos que são puramente caóticos?⁴⁹

Os esforços de Eddington para resolver questões como estas vão ser dirigidos à tentativa de abranger também a mecânica quântica na formulação de Weyl. De acordo com sua concepção em filosofia da física (= filosofia da filosofia natural), em suma, não se pode dizer que a matéria existe sem a mente, donde a termos qualificado de materialismo mentalista, uma posição de se situar como antípoda à de

48 EDDINGTON, Arthur Stanley. The meaning of matter and the laws of nature according to the theory of relativity. *Mind*, n. 29, 1920, p. 155.

49 EDDINGTON, Arthur Stanley. The meaning of matter and the laws of nature according to the theory of relativity. *Mind*, n. 29, 1920, p. 156.

Pontes de Miranda, como se pretende em seguida demonstrar, o que na passagem de outro trabalho do inglês de pronto se esclarece:

Um estudo dedutivo da geometria do Universo e um estudo indutivo da Ciência observacional atacam o problema da Natureza de extremos opostos. Os conceitos mais elementares do conhecimento experimental podem não aparecer até um estágio tardio do tratamento dedutivo. Nosso trabalho segue portanto duas etapas: primeiro, o desenvolvimento de uma Geometria pura de um tipo muito geral; segundo, uma Teoria Física baseada na identificação de funções geométricas com quantidades obtidas por medida experimental⁵⁰.

Pontes de Miranda entende que a “posição de Eddington não é sem parentesco, sem ligações com certos fatores da mentalidade inglesa, cuja fórmula em tudo é assegurar pelo compromisso de não ver as contradições – o máximo possível de evolução com o mínimo possível de destruição de velhas formas”.

Para o nosso autor, no entanto, a Teoria da Relatividade, tal como se acha em Einstein, Weyl e no próprio Eddington, aquele que a afiançou perante a Royal Society (*The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge*), deve ser considerada mais como uma descrição matemática.

Na carta a Djacir, Pontes de Miranda transcreve o final de seu artigo:

O real é o espaço-matéria-tempo. Não se pode decompô-lo como deseja Eddington ou Weyl, se tomados um a um eles são abstrações assim como em Geometria a linha e o ponto. Tomar, então, espaço, matéria e tempo isolados seriam abstrações da Física, tanto quanto o ponto e a linha seriam abstrações da Matemática. O acontecimento do Universo é compacto, é espaço-matéria-tempo. O real espaço-matéria-tempo é o que mais satisfaz o espírito moderno.

50 EDDINGTON, Arthur Stanley. The meaning of matter and the laws of nature according to the theory of relativity. **Mind**, n. 29, 1920, p. 105; EDDINGTON, Arthur Stanley. A generalisation of Weyl's theory of the electromagnetic and gravitational fields. **Proceedings of the Royal Society of London**, 1921, p. 104-122; HERRERA, Nury Isabel Jurado **A dinâmica do universo**: Sir Arthur Eddington e as cosmologias relativísticas. Dissertação (Mestrado). Universidade de Campinas, Campinas-São Paulo, 2002.

O texto *Vorstellung vom Raume* foi publicado nos *Atti del V Congresso Internanazionale di Filosofia* (Napoli, 1925). Ali, o autor apresenta historicamente as dificuldades surgidas em torno do conceito de espaço, desde os tempos de Euclides, afirmando que as dúvidas levaram ao surgimento das hipergeometrias, com Lobatscheskij, Riemann (1854) e Helmholtz (1876). Após essa data, surgiram os trabalhos de Zoelner, Minkowski e Einstein. Em sua opinião, importa nesse movimento a seguinte tese:

Não se deve tomar a Geometria *a priori*, a qual os fenômenos se apóiam, o fato decisivo é que a experiência é a base para aceitação de uma ou outra Geometria, as quais se admite de modo intuitivo. O racionalismo aspira uma Ciência, na qual a racionalidade da realidade se baseia, na qual se podem reduzir aos seus elementos, e na qual apenas a razão se deriva. As disciplinas matemáticas colocam-se numa tal convicção, e os matemáticos estão entre aqueles que acreditam que a clareza racional da natureza nos leva até os seus limites extremos. Mas, quando tanto na Física quanto nas Ciências Naturais, as contradições surgem, aumentam-se as exigências fortes contra uma epistemologia temerária; as representações físicas que se apóiam em espaços não euclidianos, a fim de estabelecer as provas, nas próprias disciplinas matemáticas, principalmente quando se deseja admitir uma explicação da realidade como evidente. Nesse caso, o que decidirá dentro da Geometria é a experiência⁵¹.

Ocorre que a relatividade, conforme desenvolvida sobretudo por Einstein, é marcada, desde seus primórdios, pela consideração da experimentação como absolutamente necessária, mas de importância secundária e superável em relação ao pensamento puro, que se utiliza da matemática e da lógica, como os instrumentos, por excelência, da prática científica.

Para Einstein, a experimentação esbarra em determinados limites físicos que tão somente a razão pode transcender. A teoria, então, já não está mais subordinada à experimentação, pois determinados fenômenos e escalas da natureza não podem ser observados, ou são alterados pela própria observação. A única abordagem científica possível, nestes casos, é através da matemática, como ocorre em situações de incerteza, nas quais a trajetória de um elétron não pode ser observada, somente calculada probabilisticamente dentro de dado campo de determinação.

51 RAUME, *Vorstellung vom. Atti del V Congresso Internanazionale di Filosofia*. Napoli: Società Anonima Editrice Francesco Perrella, 1925, p. 559-560.

E a situação se torna ainda mais incerta e indeterminada se nos perguntarmos sobre o modo de existência de um elétron durante o salto quântico, quando ele se transfere de uma órbita atômica para outra, sem jamais estar “entre” ambas, em algum lugar do espaço-tempo, como demonstrou pioneiramente Bohr. Posteriormente, John Bell desenvolveu o tema no sentido de postular que, durante o salto quântico, o elétron existe em outro nível de realidade que transcende os limites físicos do espaço-tempo (ou de nossa apreensão dele, meramente tetradimensional na concepção relativística), levando Heisenberg a resgatar o conceito aristotélico de “potência” (*dynamis*) como o que melhor expressaria a noção que têm os físicos do modo de ser de um elétron nessa situação⁵².

Aqui propomos que se nomeie este fenômeno “lugar-momento-estado-dinâmico-metaestável” com a expressão *quantum critic*. Para o direito, *quantum critic* é, nesta perspectiva, o ponto de passagem do ser para o dever-ser. É o ponto de aplicação cirúrgica do direito na realidade cognoscível. Adiante, desenvolvemos melhor o significado da expressão e o que ela implica.

Aderimos aqui no direito quântico a este “novo racionalismo” (Bachelard)⁵³ adotado por Einstein e seus contemporâneos, que, em filosofia natural (para usar expressão clássica e ainda precisa), se expressa da seguinte maneira, nas suas próprias palavras:

Naturalmente a experiência se impõe como único critério de utilização de uma construção matemática para a Física. Mas o princípio fundamentalmente criador está na Matemática. Por conseguinte, em certo sentido, considero verdadeiro e possível que o

52 Aqui se comprova o quanto de acerto se encontra na proposta de Giorgio Agamben, no sentido de que “(O) conceito de potência tem, na filosofia ocidental, uma longa história e, pelo menos a partir de Aristóteles, ocupa um lugar central dentro dela. Aristóteles opõe – e, ao mesmo tempo, vincula – a potência (*dynamis*) ao ato (*energeia*) e essa oposição, que atravessa tanto a sua metafísica quanto a sua física, foi transmitida por ele como hereditariedade primeiro à Filosofia e depois à Ciência Medieval e Moderna”. AGAMBEN, Giorgio. A potência do pensamento. **Revista do Departamento de Psicologia**, UFF, v. 18, n. 1, Niterói, 2006; AGAMBEN, Giorgio. **La potencia del pensamiento**. Trad. Flavia Costa e Edgardo Castro. Barcelona: Anagrama, 2008, p. 285-299.

53 MENEZES, Djacir. Teses sobre o racionalismo. **Anais do VIII Congresso Interamericano de Filosofia e V da Sociedade Interamericana de Filosofia**. Brasília, 1972. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1974, p. 419.

pensamento puro apreenda a realidade, como os Antigos o reconheciam com veneração⁵⁴.

Para Schrödinger, em convergência com as visões de Heisenberg e Einstein, a matéria perderia o *status* ontológico de fundamento do real, passando a ser considerada mais uma consequência das leis da natureza conforme o *quantum critic*. Já não se pode dizer que todas as coisas somente são matéria, como aventavam os materialistas radicais, vez que a própria matéria se revela como o produto, puramente formal, de um nível de realidade mais profundo⁵⁵, considerando a densidade energética. Em *A nossa imagem da matéria*, conferência publicada no Brasil na coletânea *Problemas da física moderna*, Schrödinger expressa esta ideia:

O que são de fato essas partículas, esses átomos, essas moléculas? [...] Eles podem talvez no máximo ser pensados como criações mais ou menos temporárias dentro do campo de ondas, cuja estrutura e variedade estrutural, no sentido mais amplo do termo, são agudamente determinados por meio das leis de onda na medida em que reaparecem sempre do mesmo modo, que devem ocorrer como se fossem uma realidade material permanente.

Somos assim confrontados com a possibilidade de encarmos “mente/espírito” e “matéria/energia” como hierarquia entrelaçada (a *tangled hierarchy* de Hofstadter)⁵⁶, formando um circuito em que cada um dos sistemas influi sobre o outro. A matéria, a partir da densidade de energia, é imagem na minha mente enquanto minha “elaboração do mundo material”, elaboração que somente foi possível graças ao intercâmbio fisiológico de dados entre (1) o mundo externo e (2) a minha mente.

54 EINSTEIN, Albert. **Como eu vejo o mundo**. Trad. H. P. de Andrade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981, p. 150-151.

55 Pietro Greco mostra a influência que teve em Albert Einstein, para que adotasse tal postura, leituras feitas ainda na juventude, em que se destaca a obra de Ludwig Büchner, *Kraft und Stoff*, de 1855, e sua adesão ao programa de epistemologia unificada de Mach. GRECO, Pietro. **O sonho de Einstein**. Trad. Letizia Zini. Campinas: EDUNICAMP, 2011, p. 56.

56 Douglas Hofstadter, já no prefácio da sua obra, anuncia que abordará o tema da “fisicalidade da consciência”, evidentemente correlato ou, mesmo, complementar, ao que aqui se esboça, da “consciencialidade da (ordem) física”. HOFSTADTER, Douglas. **I am a strange loop**. New York: Basic Books, 2007.

A proposição daí advinda é a de que “o mundo é uma imagem em minha mente”, de que o mundo é o meu mundo, sem, contudo, negar a existência de um mundo externo, do qual sou apenas mais um elemento.

Em consequência, somos levados a pensar no quanto nos aproximamos já de proposta recente e controversa como a de John A. Wheeler, de que na constituição última da realidade não se teria propriamente partículas elementares, mas *bytes* de informação, à qual se apegou com entusiasmo no período derradeiro de sua profícua carreira de investigador. Vale recordar que Wheeler foi colaborador de Einstein e orientador de Hugh Everett III na tese, inicialmente execrada e agora festejada, *The many-worlds interpretation of quantum mechanics*⁵⁷, abordando o que veio a ficar conhecido como o multiverso ou “universos paralelos”. A Wheeler devemos a expressão “buraco negro” e a divulgação do princípio antrópico – pelo qual, extraindo-se consequências da formulação padrão da física quântica, devida principalmente ao orientador de doutorado de Wheeler, N. Bohr, se no nível mais sutil da matéria as partículas que compõem um *quantum* só adquirem existência quando observadas, e essa observação influencia o seu modo de ser (ou de se apresentar ao observador), tudo o mais só existe (ao menos, para nós, como percebemos) em razão de nossa participação, pela observação⁵⁸.

Em outro texto, *Mente e matéria*, Schrödinger comenta o impacto da física quântica na relação entre sujeito e objeto como inversão complementar da concepção, consagrada em Kant, deste último enquanto espécie de limite ao conhecimento das coisas em si mesmas.

Conclui, adiante:

57 Disponível na internet. Muito provavelmente, é a tese em Física que mais impacto teve na ficção científica, o que também contribuiu para o descrédito inicial de que padeceu, assim como seu autor, ao lado da resistência oferecida na sua aceitação por parte de N. Bohr, o ex-orientador de tese do então orientador de Everett. Para um bom apanhado, já com distanciamento crítico em relação ao período inicial da recepção da tese de Everett: DE WITT, Bryce S.; GRAHAM, Neil (eds.). **The many-worlds interpretation of quantum mechanics**. Princeton: Princeton University Press, 1973. A respeito: GREENE, Brian. **A realidade oculta: universos paralelos e as leis profundas do Cosmo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012, esp. cap. VIII, p. 235. Sobre o estado de aceitação atual da hipótese formulada por Everett: RÖSSLER, Otto E. Variantology: Einstein – Bohr Battle Confirms Everett’s Eternal Now. In: ZIELINSKI, Siegfried; FÜRLUS, Eckhard (eds.). **Variantology**, v. V (Neapolitan Affairs). Köln: Walther König, 2011, p. 417.

58 Sobre o princípio antrópico, mais recentemente: ROSEN, Joe. **Lawless Universe**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2010, p. 122.

São os mesmos elementos que vão compor minha mente e o mundo. Tal situação é igual para *toda mente e seu mundo*,⁵⁹ a despeito da insondável abundância das ‘referências cruzadas’ entre eles. O mundo me é dado somente uma vez, não uma vez como existente e outra vez como percebido. Sujeito e objeto são apenas um. Não se pode dizer que a barreira entre eles foi derrubada como resultado da experiência recente nas Ciências Físicas, pois essa barreira não existe⁶⁰.

Em contraponto, mesmo sem ainda existir à época elaboração tão clara desses posicionamentos, Pontes de Miranda explica que as percepções óticas acabam por um sentimento, a compor o elemento da realidade.

Ele prossegue argumentando que o mesmo ocorre com outras sensações como o odor, o barulho, o gosto, que parecem ter uma propriedade espacial do ver, do ouvir ou do degustar, ou ainda, como de um espaço ótico, de um espaço que precisa ser preenchido, não como formado de pequenos elementos como pontos, mas um espaço formado de diminutos pedacinhos. Para entendermos essa concepção, é preciso fugirmos do antropocentrismo (*Antropozentrismus*), pois este nos leva a considerar o mundo físico e astronômico como espaço euclidiano. Uma vez que o conjunto das relações pode ser simplificado em grande medida pela abstração e como as disciplinas matemáticas podem lançar mão da dedução, os matemáticos podem considerar qualquer tipo de espaço desejado, desde aquele de uma dimensão até um espaço n-dimensional, não importando se ele é euclidiano, não eu-

59 Grifamos a expressão por nela nos parecer que já se encontra *in nuce* a concepção há pouco referida, desenvolvida inicialmente por Hugh Everett III, a partir da equação de Schrödinger para calcular a onda de probabilidade da localização de partículas sub-atômicas, propondo, em termos sintéticos, que tudo o que é possível, em nível quântico, ou seja, a todos os resultados aos quais se possa atribuir uma probabilidade diferente de zero, se não ocorrer no mundo em que sujeito observador e objeto observado se apresentam – o “seu” mundo, se você for esse observador – ocorrerá em algum outro mundo, em que esse objeto exista e, junto com ele, seu observador.

60 SCHRÖDINGER, Erwin. “**O que é vida?**” O aspecto físico da célula viva seguido de mente e matéria e fragmentos autobiográficos. Trad. Laura C. B. de Oliveira. São Paulo: UNESP/Cambridge University Press, 1997, p. 140; MURPHY, Michael P.; O’NEIL, Luke A. J. (org.). **O que é a vida?** 50 anos depois. Especulações sobre o futuro da biologia. Trad. Laura C. B. de Oliveira. São Paulo: UNESP/Cambridge University Press, 1997.

clidiano, arquimediano ou não. Ou, por outro lado, se é “quase-euclidiano” e “quase-riemanniano”⁶¹, como nos parece ser o caso do espaço de Hilbert, adotado na física quântica.

A partir de então, Pontes de Miranda afirmava haver variedade muito grande de escolhas para a análise da realidade, conforme se verá adiante no diagrama de solução do direito quântico. Segundo ele, era possível entrar num mundo de ficção, uma vez que na matemática é possível abstrair e manter as relações que se precisa, podendo criar diferentes sistemas geométricos, concepções diversas do espaço de uma a n dimensões, que sempre serão de interesse para aquilo que se proponha, contribuindo assim com a teoria do conhecimento, mesmo se não existirem corpos aos quais correspondam, empiricamente, esses sistemas geométricos. Uma vez, porém, que tomemos em consideração os “fatos físicálicos” a serem estudados empregando esses sistemas, eles determinam qual será escolhido, como o mais adequado ao espaço criado pela matéria em exame – que tanto pode ser física, como química, biológica, psicológica ou social, havendo ainda o “espaço de fases” entre elas, em que se mesclam e onde se encontra o *quantum critic*. E desse espaço, que ele também qualifica de “físicálico”, não se pode dizer que seja imaginário ou ficcional (*fingiert*, nos termos de Vaihinger)⁶², que não exista realmente.

As relações que nesses espaços se estabelecem possuem leis que lhes são próprias e descobri-las não significa projetar sobre elas “leis do pensamento”, como são aquelas que regem as deduções matemáticas. É de um tal subjetivismo, combatido por Pontes de Miranda também no campo do Direito,⁶³ que a seu ver padece a teoria da relatividade, pois essa relatividade é mesmo a expressão de uma diversidade de percepção do tempo e do espaço, donde o autor preconiza que ela haverá de ser substituída por outra, que considere mais os fatos que as pessoas, mais o objeto do que o sujeito do conhecimento⁶⁴. Isso resultaria na superação

61 COSTA, Manoel Amoroso. **Introdução à teoria da relatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1995, p. 94.

62 VAHINGER, Hans. **A filosofia do como se**. Sistemas das ficções teóricas, práticas e religiosas da humanidade, na base de um positivismo idealista. Trad. Johannes Kretschmer. Chapecó: Argos, 2011.

63 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Subjektivismus und Voluntarismus im Recht**. Festgabe des Archiv für Rechts – und Wirtschaftsphilosophie für Ernst Zitelmann, v. XVI, n. 4. Berlin/Grunewald: Walther Rotschild, 1923, p. 522.

64 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Subjektivismus und Voluntarismus im Recht**. Festgabe des Archiv für Rechts – und

do que se consagrou pela denominação, a partir de Heidegger, de “metafísica da representação” ou ainda “da consciência”, recusando posições como a que se tornou canônica a partir de Kant, em que espaço e tempo se viram reduzidos a condições denominadas pelo filósofo de Königsberg “transcendentais”, por *a priori* do estabelecimento das relações como o sujeito do conhecimento ordena os fatos do mundo, quando pela filosofia da física de Pontes de Miranda pensamos que se pode responder questões a que ele mesmo qualifica de “profundamente metafísicas”. Dentre elas, a de se no infinito de toda matéria só o espaço seria ou que seriam suas partículas infinitesimais para além de meras singularidades da estrutura geométrica do universo, tal como as conceberia Eddington, potencialidades, na linha de Heisenberg, *bytes* de informação, como propôs Wheeler, o psiquismo coextensivo ao espaço-tempo (segundo Costa de Beuregard, referido por Gilles Gaston Granger) ou o *quantum critic* aqui tematizado.

E a resposta, com a qual a física pode ser impulsionada para superar dificuldades com as quais se depara para entender temas como a matéria escura e a energia escura – de que já se sabe é composto a maior parte do universo, ou ainda, o da antimatéria⁶⁵, considerando que tempo-espaço-matéria/energia só existem conjuntamente – nos leva a ter de buscar conhecimento sobre o que seria e haveria fora desse emaranhamento quântico, ou seja, onde não há espaço, quando não há tempo e o que não se apresenta nem como matéria nem como energia. Esses são os limites a serem reconhecidos, para serem ultrapassados, e são limites que se mostram nos sujeitos do conhecimento por serem/sermos também parte do que existe como tempo-espaço-matéria, e não, ao contrário, como chegou a propor Eddington.

É assim que se realiza o que podemos considerar uma lei de desenvolvimento do conhecimento, científico, proposta com base na epistemologia “física”, quântico-evolutiva, de Pontes de Miranda, considerando que, para ele, “a própria consciência, o conhecimento mesmo, é o resultado de uma relação”⁶⁶. Do conhecimento oriundo do sujeito

Wirtschaftsphilosophie für Ernst Zitelmann, v. XVI, n. 4. Berlin/Grunewald: Walter Rotschild, 1923, p. 564.

65 Pelos cálculos mais recentes, a proporção seria de 73% de energia escura e 23% de matéria escura, sobrando apenas 4% para a matéria normal, visível. PIERRE, Christian. The dark matter and the dark energy proceeding from elementary particles. **Journal of Physics**, Conference Series, 2009; BAKER, D. J; HALVORSON, H. Antimatter. **British Journal for the Philosophy of Science**, n. 61, p. 93-121, 2010.

66 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **O problema fundamental do conhecimento**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2005, p. 160.

pro-jetado no objeto ao conhecimento do ob-jeto pelo su(b)-je(i)to reduzindo-se a “jeto”: o avanço do conhecimento é um processo de “[des(ub)-ob-]jetificação”. O “jeto” é a “coisa em si” de kantiana memória transformada em objetivo, ao invés de objeto, do conhecimento⁶⁷, um conhecimento do e no *quantum critic*, por assim dizer. Esta é uma concepção epistemológica quântico-evolutiva e singularizadora, ao invés de atomista e individualizante, precisamente como entendemos deva ser.

Em decorrência, por estarmos sobre os ombros do gigante Pontes de Miranda, ante o emaranhamento quântico entre tempo-espaco-matéria/energia, no qual um não existe sem o outro, emerge na área do direito um sistema que Goffredo Telles Junior batizou de “direito quântico”, por nós adotado em face do paralelo de amaranhamento quântico entre o positivismo, o humanismo jurídico e o realismo jurídico. É que o positivismo, o humanismo jurídico e o realismo jurídico são indissociáveis, inter-relacionados e interdependentes. Igualmente, no sistema jurídico, um não se sustenta perfeitamente sem o outro.

67 Apesar de ter um pano de fundo teórico bem diverso, Caio Prado Junior expressou ideia similar, quando caracteriza dialeticamente a oposição entre sujeito e objeto enquanto diferenciação entre a realidade como se apresenta ao indivíduo e ao seu entendimento, respectivamente. PRADO JUNIOR, Caio. **Dialética e conhecimento**. 2. ed. v. II. São Paulo: Brasiliense, 1955, p. 608.

2 CONSCIÊNCIA QUÂNTICO-FILOSÓFICA DE SUPERAÇÃO

É de todo conveniente o emprego de novas categorias em estudos que consideram a complexidade da realidade estudada, tendo em vista que essa mesma não existe para nós independente de nossa observação. Só assim poderemos, igualmente, enfrentar melhor as questões axiológicas, de conotação jurídica com as quais nos defrontamos em um mundo que a ciência vem, ao mesmo tempo, revelando e tornando mais complexo, com avanços e retrocessos concomitantes.

Um aspecto, porém, a trazer certo desconforto quando propomos a adoção de paradigma novo, sistêmico, para melhor estudar o mundo complexo em que nos encontramos, é a suspeita de que esse tipo de abordagem suscita, da perspectiva normativa de teorias ditas “críticas”, como é (ou foi) aquela habermasiana.

Uma teoria sistêmica, efetivamente, não se propõe a avaliar aquilo que estuda, mas fornecer, a partir de suas observações – e observações não só do que se observa, mas também dos observadores, que são “observadores/concebedores” de “objetos/concebidos”, nos termos expressivos empregados por Edgar Morin⁶⁸ –, produzindo descrições mais acuradas e explicações do mundo e das teorias que construímos para “observá-lo/construí-lo”, o que, afinal, deve anteceder o momento da crítica valorativa, para propor alternativas à (re)construção do mundo pelo direito.

O que buscamos, então, é o que Husserl denominava “princípio dos princípios”, uma ideia regulativa, no sentido kantiano, a qual, conforme esclarece Manfredo Araújo de Oliveira, com apoio no filósofo frankfurtiano Karl-Otto Apel,

quer ser efetivada, o que significa dizer que para isso é necessário que a razão ética entre em contato com outras ‘formas de racionalidade’. Numa palavra, a dimensão ética, na medida em que se

68 MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 3. ed. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p. 333.

efetiva historicamente, tem que entrar em combinação com a racionalidade sistêmico-funcional dos sistemas sociais e das instituições e com a racionalidade estratégica⁶⁹.

Entretanto, há um problema bastante grave a ser apontado em concepções normativas da racionalidade, como é aquela hoje tão difundida e apreciada, de Habermas, por mais que endosse e pratique a recomendação que acabamos de referir, sem evitar certo maniqueísmo, quando distingue uma “boa” e uma “má” razão – a comunicativa e a estratégica: é que elas são formuladas de uma perspectiva transcendental, ainda que se diga pragmática, posta de “fora da realidade”, resvalando numa postura irracional, pois não são capazes de perceber a unidade subjacente às diversas formas de pensar e agir racionalmente. Particularmente, no direito, o centro de força positivista que lhe densifica e estrutura.

É por isso que, filosoficamente, a postura dialética do “idealismo objetivo” (Schelling, Peirce, Dilthey), conforme adotada ainda na última modernidade por Hegel – e, contemporaneamente, por Vittorio Hösle, Carlos R. V. Cirne Lima, Manfredo A. de Oliveira, dentre outros – apresenta-se como mais frutífera e consequente, apesar de sua “fé”, que não se assume como tal, na possibilidade de fundamentação última de nosso conhecimento da realidade – e, logo, na possibilidade de conhecermos verdadeira e definitivamente o que as coisas são, seu ser, sem garantia de que este seja o ser, pura e simplesmente.

Habermas adota postura que denomina “pós-metafísica”, segundo a qual só as ciências estão aptas a elaborar assertivas com valor heurístico sobre os diversos objetos de conhecimento, ficando a filosofia restrita ao estudo de segunda mão, que tem as ciências – ou, mais precisamente, o seu procedimento cognitivo – como sentido e objeto. Com essa postura, Habermas não escapa da metafísica, pois termina preso ao que Heidegger denominou “metafísica da subjetividade”, a qual sustenta o projeto de domínio técnico-científico da realidade, responsável maior pelos problemas com os quais nos deparamos atualmente (éticos, jurídicos, políticos, sociais, econômicos e ecológicos, em sentido amplo), para envolver o que Edgar Morin denomina “ecologia da ação”⁷⁰, que se coloca no plano da sociedade em que não podemos prever as consequências de nossas próprias ações.

69 OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. **Ética e economia**. São Paulo: Ática, 1995, p. 33.

70 MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 3. ed. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999, p. 128 ss.

Embora haja diversas perspectivas de humanismos, algumas excludentes e ingênuas, como indicado por Heidegger em sua carta a Jean Beaufret, *Carta sobre o humanismo*⁷¹, é possível pavimentar o caminho para o pensamento de maturidade do humanismo tão dificultoso quanto urgente⁷².

Visa-se, sobretudo, estimular a prática de estudos, em termos epistemologicamente mais aceitáveis, de modo geral, superando a desconfiança gerada pela denúncia do caráter dogmático da epistemologia empirista da modernidade, a situá-la, com isso, próximo da teologia e da filosofia, enquanto metafísica⁷³.

Parece correto afirmar que, atualmente, se verifica, em diversos posicionamentos sobre o conhecimento científico, aceitação generalizada da *variedade* de saberes que o compõem, e da necessidade de incluí-los a todos, ou ao máximo possível, a fim de se obter abrangência mais elevada para aquele conhecimento. Esse tipo de abordagem vem sendo qualificada como “pós-moderna” e caracterizada como holística, em contraposição ao atomismo da modernidade⁷⁴, por estar relacionada a uma necessidade de *convergência* dos diversos sistemas de conhecimento, os quais se autolegitimam em sua prática e se tornam válidos na medida em que nos conscientizamos de que todos estão fundamentados em opções arbitrárias com caráter localizado e, por isso, bem poderiam ser caracterizados como dogmáticos.

A consciência dessas limitações e o consenso em torno dos requisitos essenciais ao entendimento mútuo é que possibilitam a troca de

71 HEIDEGGER, Martin. **Conferências e escritos filosóficos**. Col. “Os Pensadores”. Trad. Ernildo Stein. São Paulo: Abril, 1979, p. 147.

72 GIACOA JUNIOR, Oswaldo. **Heidegger urgente**. Introdução a um novo pensar. São Paulo: Três Estrelas, 2013.

73 MURPHY, Nancey. Construindo pontes entre a teologia e a ciência em uma época pós-moderna. In: PETERS, Ted; BENNETT, Gaymon (org.). **Construindo pontes entre a ciência e a religião**. Trad. Luís Carlos Borges. São Paulo: Loyola/EDUNESP, 2003, p. 70, apoiando-se no ensaio clássico de W. O. Quine, *Two Dogmas of Empiricism*.

74 Não se pode, no entanto, desconsiderar que se chega ao holismo, como sugere Abraham Moles, pelo mecanismo típico do pensamento científico, de ampliação sucessiva do conhecimento obtido com o emprego do esquema do atomismo. MOLES, Abraham. **As ciências do impreciso**. Trad. Glória de C. Lins. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, p. 153. Ali, a definição do método estrutural oriundo do “colégio invisível” que se formou, sobretudo no Instituto de Palo Alto, em torno de Gregory Bateson, frequentado por Lévi-Strauss. A respeito: SFEZ, Lucien. **Crítica da comunicação**. Trad. Maria Stela Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Loyola, 1994, p. 165.

conhecimentos entre esses sistemas⁷⁵. Aqui vislumbramos a necessidade de destacar o fundamento po(i)ético de toda atividade humana, assim no campo propriamente artístico como naquele científico, já que em ambos, do que se trata de mais importante é o ato de nomear – no caso das artes, da poética (no sentido que em alemão confere a palavra *Dichtung*). Segundo conhecida formulação de Heidegger, o nomeado, filosófica ou poeticamente, seria o sagrado, enquanto nas ciências e tecnologias, o profano, embora ambos, o sagrado e o profano, sejam os dois lados de uma mesma moeda, em permanente circulação, a que chamamos de realidade.

Daí que entendemos, com Debord, que há “necessidade de criar situações imprevistas, capazes de chamar a atenção e abalar o hábito de pensar”⁷⁶, e isto é o que se pode de melhor esperar de uma poética. Então, para aumentar as chances de boa realização do que aqui se almeja, não deve causar espécie o espanto eventualmente pro-vocado pela convocação de uma polifonia, pois do que se trata é mesmo de orquestrar uma multiplicidade de vozes, proliferando o “efeito moiré” a que se refere Gregory Bateson⁷⁷. Iniciemos, então, a etiologia da “crise espiritual” que ronda a civilização ocidental – nem tão civilizada e mais avançada que todas as demais como se autoproclamava, pois, para um observador com a perspicácia de Freud, tal já se evidenciara, ao nela se desencadear a primeira conflagração mundial, logo, se mais não fora, por isso também não mais circunscrita ao ocidente – e, por ela ter se mundializado, todo o sistema social global, que se estendeu sobre o planeta⁷⁸.

Neste sentido, um dos objetivos seria o de realizar, no campo do pensamento, na perspectiva da razão pura, o que no campo puramente ficcional certos autores realizam quando fazem o que Deleuze/Guattari

75 BAUMAN, Zygmunt. **Legislators and interpreters: on modernity, post-modernity and intellectuals**. Oxford: The University Press, 1987, p. 4; 143-145.

76 FERRARA, Lucrécia D’Alessio (org.). **Os nomes da comunicação**. São Paulo: Grupo ESPACC/Annablume, 2012, p. 173.

77 CIMINO, Laura Fernanda. Paradigmas da comunicação na primeira tentativa de disciplinar-se. In: FERRARA, Lucrécia D’Alessio (org.). **Os nomes da comunicação**. São Paulo: Grupo ESPACC/Annablume, 2012, p. 98 ss., esp. p. 104 e nota 6, p. 107, em que se explica referido efeito como resultado “da sobreposição de dois sons em frequências diferentes”.

78 AGAMBEN, Giorgio. **Quando a casa queima**. Trad. Vinícius Nicastro Honnesko, Belo Horizonte/Veneza: Âyiné, 2021, p. 14: “Certamente, há um século, entre 1914 e 1918, algo aconteceu na Europa que lançou nas chamas e na loucura tudo o que parecia restar de íntegro e vivo, [...]”.

chamam de “literatura menor”⁷⁹, que é a literatura necessariamente revolucionária daqueles que estão à margem, “desterritorializados”, a ponto de empregarem para fazer literatura a linguagem do “colonizador”, daqueles que exercem o domínio político e linguístico no território em que habita o povo dominado – lembremos, aqui, que em sua origem romana, o *territorium* é o local onde se demarca o *dominium* pelo exercício do *terror*.

Entende-se, assim, porque aquilo de mais destaque que se tem produzido no Brasil, em termos culturais, é de se considerar, em sentido amplo, como literatura – e aqui não estamos pensando apenas na literatura em sentido mais tradicional, mas também em gêneros como a música popular e as telenovelas, contribuições brasileiras das mais evidentes para o sistema cultural planetário.

Em síntese, nos lançamos aqui, sob um olhar da razão pura, em busca da elaboração de algo que guarda afinidade com *Mnemosyne*, a “ciência sem nome” de Aby Warburg, melhor, a ciência transcendente, da dogmática para a humanista, sem descartar o positivismo científico, emaranhado em uma singularidade jurídica. Qualificamos nossa proposta como ciência, embora se revele muito além da ordem da discursividade, para lembrar a distinção de Foucault, referindo-se à pretensão de cientificidade de empresas autorais – e, já por isso, segundo ele, com tendência autoritária – como a psicanálise, ainda que seja uma discursividade reflexiva, no duplo sentido, de ser refletida e refletir-se, autorreferencial e autorreferenciadamente, então se democratizando.

A introdução dessa atitude teórica está ligada à evolução civilizatória planetária, a motivos e a práticas mítico-religiosos que pertencem à humanidade anterior à filosofia grega, que gradualmente cedeu caminho ao amadurecimento da filosofia e sua transcendência sobre a ciência positivista. Uma atitude mítico-religiosa-racional percebe o mundo como um todo, *cosmos*, e vai certamente além do mero olhar estruturalista da dogmática científica.

Representar o mundo como totalidade, sem dúvida, pode ser prático, e é essencialmente contra os interesses do estado de incerteza em que nosso ser se encontra. Afinal, existem certos aspectos do mundo

79 DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka**. Por uma literatura menor. Rio de Janeiro: Imago, 1977. Para uma extensão do conceito de “literatura menor” de Deleuze/Guattari para com ele abranger – e explicar – a teologia: WINQUIST, Charles E. **Desiring theology**. Chicago/Londres: University of Chicago Press, 1995. O mesmo pode ser feito em relação à filosofia, donde se vir a propor, em situações culturais como a que nos encontramos, uma “filosofia menor” – de resto, o que ela era, em seus primórdios gregos, periféricos como eram então os helenos.

sobre os quais este ser não pode exercer nenhum controle ou não possui interesse de exercê-lo.

Pela singularidade, deve-se ressignificar o conceito de que um “ser vivo”, particularmente o humano, o planeta e as entidades em certas realidades jamais poderiam chegar a um ponto em que objetivamente tudo lhe seria igualmente equivalente ao sentimento desconfortável de conhecimento incompleto do ser.

Com a razão pura se decifra este universo dominado por poderes míticos e uma condição humana, que depende imediatamente de como estes poderes interagem. Não deixa de ser forma de decompor e se aprofundar, sob o ponto de vista quântico, a variação observada no mundo de modo mecanicista. Essa foi a forma primeva para a qual nos voltamos em seguida.

Como corolário, sob o ponto de vista da epistemologia quântica, emerge a consciência de que é preciso, então, para abordar corretamente o tema aqui delineado, superar essa postura ultrapassada de que, em termos epistemológicos, as ciências estão aptas a elaborar assertivas com valor heurístico sobre os diversos objetos de conhecimento, ficando a filosofia restrita ao estudo de segunda mão.

É possível. Por uma consciência filosófica-quântica, concretamente, se transcender a ciência mecanicista-positivista. Descortinar e edificar os valores intangíveis que são, ao final, os mais preciosos da humanidade, como a liberdade, a igualdade e a fraternidade. Certamente, valores que jamais serão satisfatoriamente compreendidos pela dogmática cartesiana na sua extensão e profundidade. Para a ciência cartesiana são inalcançáveis.

Daí que, ao longo do nosso percurso, buscamos estabelecer, pela via quântica, a unidade constituída a partir da tradição do pensamento científico desde suas origens filosóficas, perpassando pela ciência cartesiana-positivista até a consciência quântica da ciência, representativa de nossa Ítaca, após longa conflagração, seguida de viagem aventureira e venturosa, em que se conquista a superação filosófica-quântica da perspectiva de ciência cartesiana.

A consciência quântica institui uma nova tradição que supera a epistemologia cartesiana-positivista. Nova consciência, nova “tradição”, está aqui entendida como propõe Husserl no manuscrito sobre a origem da geometria escrito em 1936, editado e publicado (começando com o terceiro parágrafo) por Eugen Fink na *Revue Internationale de Philosophie*, v. 1, n. 2 (1939), sob o título *Der Ursprung der Geometrie als intentional-historisches Problem*, nos seguintes termos:

A geometria que está pronta, por assim dizer, a partir da qual o inquérito regressivo começa, é uma tradição. Nossa existência humana se move dentro de inumeráveis tradições. O mundo cultural todo, em todas as suas formas, existe por meio da tradição. Estas formas surgiram como tal não apenas casualmente; também já sabemos que tradição é precisamente tradição, tendo surgido dentro do nosso espaço humano através da atividade humana, isto é, espiritualmente, mesmo embora geralmente nada saibamos, ou quase nada, da proveniência particular e da origem espiritual que as trouxeram. E ainda lá jaz nesta falta de conhecimento, em qualquer lugar e essencialmente, um conhecimento implícito que pode, assim também, ser tornado explícito, um conhecimento da evidência inacessível. Começa com lugares comuns superficiais, tais como: que tudo tradicional surgiu da atividade humana, que de acordo com isto homens passados e civilizações humanas existiram, e entre elas seus primeiros inventores, que modelaram o novo a partir de materiais à mão, quer fossem brutos ou já modelados espiritualmente. Da superfície, contudo, é-se levado às profundezas. A tradição é aberta deste modo geral a inquérito contínuo; e se se mantiver consistentemente a direção do inquérito, uma infinidade de questões que ainda está presente para nós, e ainda está sendo elaborada num desenvolvimento vivo, se descortinam questões que levam a respostas definidas de acordo com o seu sentido⁸⁰.

2.1 O caminho pela transmutação quântica

A propósito, cabe recordar a doutrina husserliana do conceito, elaborada desde o período da *Filosofia da aritmética* (abrev., PA-v. tb., a “Semiótica”, em complemento a ela, in *Husserliana VII*, bem como o próprio texto da PA, p. 193), sob a influência de Brentano⁸¹. Para Husserl, um conceito é o oposto de uma representação própria de algo. Esta última é o que nos dá diretamente alguma coisa, como na intuição,

80 Este texto também está publicado em *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, cit., como “Beilage III”, um anexo ao § 9º, p. 366 (ed. bras., p. 293-294). Uma tradução do inglês para o português foi feita por Maria Aparecida Viggiani Bicudo. Departamento de Matemática e Estatística, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, UNESP, 1980. Disponível em: <http://www.sepq.org.br/maria.htm>. Acesso em: 04 ago. 2022.

81 MOURA, Carlos Alberto Ribeiro. **Crítica da razão na fenomenologia**. São Paulo: EDUSP, 2000, p. 49 ss., autor de quem nos beneficiamos também do contato pessoal, em aula na FFLCH-USP.

quando vemos algo – p. ex., uma cadeira – diante de nós, um *Gegenstand* – isto é, o que se “põe contra” (nesse sentido, literal, seria antônimo do que significa em grego a palavra correspondente à “sistema”, composta pelo prefixo *syn*, que significa “composição”, associado a *statios*, “o que se sustenta”) e não, propriamente, um *Objekt*.

Logo, conceito é uma representação imprópria ou simbólica, feita mediante signos, pois nela o objeto não nos é dado diretamente como aquilo que ele é, mas através desses signos, que caracterizam os objetos univocamente. O conceito é essa representação simbólica do objeto, a recíproca não é verdadeira, visto que nem toda e qualquer representação simbólica é conceito.

A mediação dos signos que nos dá o objeto não pode ocultar a diferença de relação desses signos com os objetos, donde se precisar distinguir *signos diretos* e *signos indiretos*, a partir do modo como um signo remete ao objeto, se diretamente ou, por outro lado, através da mediação de outros signos.

Já para saber o que é um conceito, é necessária distinção ulterior, a saber, aquela entre o *signo propriamente conceitual* e o *signo exterior*. Este último é aquele que mantém relação puramente arbitrária com o objeto que designa dentro de dado espaço de determinação encerrado no próprio conceito, sem relação com ele ou com suas propriedades – logo, tem a função puramente de referi-lo, sem nunca trazer em si qualquer informação sobre o objeto referido, a exemplo das “letras” empregadas no cálculo algébrico.

Ao contrário, o signo conceitual sempre traz informação sobre os objetos que designa, por referir a ele, uma sua propriedade, que servirá de signo indicativo do campo de determinação do objeto todo intencionado – logo, o conceito pode funcionar como substituto do objeto que designa. Então, um conceito é nome geral, cuja significação é formada por marcas distintivas, propriedades do objeto, que esse conceito designa. Assim, “direito quântico” é conceito e sua significação é “sistema constitutivo da singularidade quântica do direito estruturado pela lógica física do universo”. É representação que intenciona o seu objeto – sistema da singularidade do direito estruturado pela mecânica quântica do universo.

Intencionar é tender, por meio de conteúdos dados à consciência, a outros conteúdos que não são dados, para acessá-los de maneira compreensiva, ao utilizar, para designar objetos, conteúdos dados que remetem a conteúdos não dados. Então, será possível nos reportarmos a objetos que não nos são efetivamente dados, por meio de signos, derivados de símbolos, que são conceitos impróprios, os quais decorrem dos

conceitos próprios, originários da intuição de objetos, cujas marcas distintivas, parciais, estão contidas nos campos de determinação dos conceitos deste último tipo, “conceitos mesmo”.

Em reação em cadeia, pela operação reiterada com os signos e “signos de signos”, *ad nauseam*, é que se constrói o simbolismo, apartado das evidências da intuição sensível. E é nesse universo simbólico que se construiu a ciência e, particularmente para nós, emergiu o “direito quântico”.

Conquanto não seja cirurgicamente perfeito sob o ponto de vista conceitual, a expressão “direito quântico” antes de tudo é uma designação simbólica deste novo direito, com a qual batizamos o fenômeno que é nato da aplicação da lógica quântica no direito, estruturante do sistema da singularidade quântica constituída pela consubstancialidade entre o positivismo, o humanismo jurídico e o realismo jurídico.

Tal como se verá, o simbolismo matemático quanto ao positivismo, ao humanismo jurídico e ao realismo jurídico é o que possibilita edificar o campo de determinação do direito quântico, dando seu acesso a verdades e conquistas científicas, superando assim limites de nossa compreensão finita, como apartando-se, segundo o diagnóstico de Husserl, de sua perigosa alienação na técnica do direito tradicional, ao que se sobrepõe a lógica quântica do universo, com os fundamentos e as justificativas de seu sentido e finalidade assentados na mera tradição e costume de fazer. Lembramos ser recorrente na história da humanidade a circunstância de que, quando ocorrem os saltos de conhecimento, os conservadores ficam para trás com suas estruturas válidas, contudo arcaicas e, no mínimo, menos eficientes, enquanto os vanguardistas conquistam o por vir.

No direito quântico, utilizamos a representação simbólica da matemática, que é a representação da razão pura. Matematicamente é possível criar novos números, novas fórmulas e os mundos correspondentes, mas é necessário ter cuidado com a armadilha da alienação numérica. Com ela, instala-se uma “crise semiótica”, atual, que é o tema da *Krisis* de Husserl, a ser aqui retomada, sob novos enfoques, uma crise sem paralelo, como poucas dentre as que a antecederam, pois, “a matematização da ciência não representa apenas a substituição de um discurso por outro. Ela caracteriza justamente o fim da linguagem (discursiva, o *logos*) como modo privilegiado de reflexão pelo qual o homem dizia a verdade”⁸².

82 ARAÚJO, Hermes Reis de. “Apresentação”. In: ARAÚJO, Hermes Reis de (org.). **Tecnociência e cultura**. Ensaios sobre o tempo presente. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p. 12.

Embora nossos esforços de compreender o direito sejam matemáticos, não descuidamos do humanismo jurídico. Há que se atrelar a razão pura matemática à consciência do valor dos humanos e do universo, ao seu mundo da vida, a *Lebenswelt*, como denominará Husserl.

Quando lidamos com soluções analíticas, não necessitamos provas, pois a solução é algo que reconhecemos. Se imaginarmos que podemos reconhecer todas as fórmulas, algo que podemos reconhecer não pode ser série infinita, se não for ao menos probalisticamente determinável, como cremos ser o direito quântico.

No caso deste “direito quântico” ser série infinita, haveremos de ter reconhecido a série específica, de cujo resultado derivamos o “sistema da singularidade quântica do direito estruturado pela mecânica quântica do universo”. *A priori*, é a consciência do valor do humano e do universo, os destinatários e beneficiários do direito na perspectiva da razão pura. Por óbvio, a razão pura não pode negar o valor de seus destinatários e ser direcionada contra eles.

Bem, uma das habilidades adquiridas na prática do que outrora, até aproximadamente há um século, se denominava filosofia natural, atualmente, desde o avanço exponencial da capacidade computacional pelo desenvolvimento tecnológico, é que em muitos casos a reiteração das representações não é nem mais conduzida; em áreas como a genética quantitativa já se superou a abordagem rigidamente newtoniana para adotar a verossimilhança restringida e livre de derivadas.

Deus nos deu o universo com leis eternas e racionais, física e matematicamente demonstráveis. Apesar de seu meritório e muito controvertido esforço para acessar essa realidade que escapa ou, como ele preferia expressar, “se retrai”, em um nada que, no entanto, estaria mais próximo do que seria o ser (*Sein*), o “ser” (*Seyn*), Heidegger parece esbarrar em dificuldades semânticas similares àquela dos pioneiros da física quântica, que também terminaram se refugiando no simbolismo, só que matemático⁸³, por não disporem de possibilidade de expressarem a linguagem da razão pura, ancorada objetivamente, de molde a permitir o compartilhamento de significados verificáveis na comunicação intersubjetiva. Heidegger, em filosofia, por seu turno, terminou dando passo muito similar ao dos dadaístas e surrealistas em relação aos seus antecessores, simbolistas – e Deleuze bem o percebeu, quando o associou a Alfred Jarry, no capítulo que lhe dedica, em seu último livro *solo*, sem coautoria de Guattari, *Crítica e clínica*.

83 MacKINNON, Edward. Semantics and quantum logic. In: CUSHING, James T.; GUTTING, Gary. **Science and reality**. Dedicated to Ernan McMullin. Notre Dame: Notre Dame University Press, 1984, p. 173-195.

É aonde as matemáticas estão chegando ainda, depois da filosofia, com sua psicodelia, a que se refere Spencer-Brown, e os números surrealistas, de Conway e Knuth, resultados tributários daquele desenvolvimento de máxima magnitude que foram os teoremas da incompletude ou inconsistência de Gödel. É incontornável *gödelizar* e *quantizar* o conhecimento em geral, também do direito.

Por ora, expliquemos melhor, retomando Husserl. Ao considerarmos o signo conceitual “direito quântico” como (designando) uma propriedade do objeto funcionando ou operando como campo de determinação desse objeto “sistema da singularidade quântica do direito estruturado pela mecânica quântica do universo”, essa propriedade ou marca distintiva poderá ser de dois tipos, a saber, *interna* ou *externa*. A primeira é determinação incluída como parte do objeto designado, objeto que é um todo em relação a essa parte, todo este intencionado pelo ato de designação quântica do direito. Serão externas as marcas distintivas quando forem determinações relativas, que caracterizam o objeto denotado como um dos fundamentos dos objetos que são o seu substrato conceitual. No conceito propriamente dito há necessidade de essência a vinculá-lo ao objeto conceituado, ainda que este vínculo seja com apenas uma parte dele, com o que se estabelece conexão inevitável entre ambos, conforme justamente ocorre entre o “direito quântico” e o “sistema da singularidade quântica do direito estruturado pela mecânica quântica do universo”.

Daí se dizer que o conceito próprio de “direito quântico” dá informação sobre o objeto que designa sistema da singularidade quântica do direito estruturado pela mecânica quântica do universo.

Já no segundo estágio do processo de determinação, quando se deriva o conceito simbólico, impróprio, daquele próprio, desaparecem as marcas distintivas, internas, substituídas por referência meramente externa, embora ainda se mantenha relação necessária com o objeto designado, por serem referidas determinações exclusivas desse objeto. As informações e relações necessárias, essenciais, estabelecidas pelos dois primeiros tipos de significações desaparecem nos signos “puros”, produzidos no terceiro nível da determinação – aqueles que na “abertura” da “primeira investigação (lógica)” são denominados “índices” (*anzeigen*) significativos, para distingui-los das significações – que não têm relações essenciais e necessárias com os objetos designados, nem transmitem informações sobre eles: chegados aqui, ingressamos no domínio dos signos exteriores, com uma relação puramente arbitrária com objetos por eles designados, convencionalmente.

Significa dizer que, como ocorre naturalmente nas ciências e especulações do conhecimento humano, diante da incompletude, sempre

há algum arbitramento para ser possível seguir e estruturar o pensamento, pois existirão afirmações verdadeiras as quais o sistema não pode provar, o que também ocorre no tocante ao “direito quântico”, até porque o desvendar de novas verdades na física quântica é incessante, por consequência, dinâmica é a pavimentação do decifrar a lógica do universo.

Os signos utilizados nos cálculos matemáticos e aqui nas equações de direito quântico, são desse último tipo, enquanto signos exteriores, destacados de qualquer substrato conceitual, operando com os quais se produzem verdades como expressão do conhecimento – ao menos no sentido de *Erkenntnis* –, o que vale tanto para a matemática como para toda forma de “conhecimento”, de ciência, que a empregue como instrumento de produção de saber, instrumental esse que nos permite operar cálculos sem retornar às intuições originárias sobre as quais se assentam.

Passa-se, então, a formular sempre novos procedimentos determinísticos, cuja racionalidade pressupõe o valor cognitivo dos símbolos empregados, por meio de uma técnica que se torna cada vez mais perfeita, enquanto é privada de toda evidência compreensiva. É assim que as ciências se tornam uma usina de proposições sempre mais precisas e úteis, na qual se trabalha como operário ou técnico de produção, produzindo cada vez mais informações, neutra a uma compreensão íntima do que se está fazendo, graças ao aperfeiçoamento de uma racionalidade meramente técnica. Para Husserl, não há nessa produção de saber conteúdo cognitivo algum, pois conhecimento, para ele, é o que traz evidência e verdade, criadas a partir da intuição, inteira e completamente entendida, o que se perde ao ser rompido o elo com o domínio dos objetos sobre o qual deveríamos ser informados.

A matemática passa a ser assim a linguagem e não o objeto do saber, considerada a expressão da razão pura, sendo a física considerada a expressão da lógica do universo.

Com efeito, é possível dizer que o pensamento husserliano irá partir de uma crítica aos limites impostos ao conhecimento pela filosofia de Descartes, Kant e Hegel, ao afirmar que o pensamento desses filósofos não era “rigoroso”, já que eles não consideravam devidamente em suas construções a subjetividade humana, focalizando apenas o objeto, armadilha em que não caímos nesse desenvolvimento do “direito quântico”.

Eles não se atinham ao fato de que as considerações acerca do objeto eram, elas mesmas, “construções mentais”, a partir de cognições pessoais. Entretanto, não desprezável, pois a subjetividade, enquanto consciência intencional, dirigida aos objetos, para Husserl, seria “a primeira verdade indubitável para se começar a pensar corretamente”. Daí

ter ele defendido que, no processo de consideração da subjetividade humana, é necessário assumir uma “atitude fenomenológica”: já que o humano é um “ser no mundo” e, portanto, participante dele, deve assumir essa postura e se contrapor a uma “atitude natural”⁸⁴, que é aquela de ser “possuído pelo mundo”: desconfiar de toda e qualquer evidência ou obviedade, sejam aquelas do senso comum, sejam as das ciências, seria a tarefa própria da filosofia, fenomenologicamente compreendida.

Não existe, portanto, para a fenomenologia, relação pura do sujeito com o objeto, visto que a relação entre o sujeito e o objeto é sempre intencional e integrativa: o objeto se torna tal a partir do olhar do sujeito, um olhar que, para além da existência contingente de objetos em particular, capta sua essência, o que necessariamente lhe constitui, donde se falar em *Wesensschau* – literalmente, “visão da essência”, o que a teoria quântica designa como o “olhar do observador”.

Daí que, a lógica quântica do direito supera dialeticamente a fenomenologia, por ir além da existência e se aprofundar na essência e substância de tudo. Para a fenomenologia, o ser é um ser de relação, e não substância, como tradicionalmente vinha sendo pensado, desde os antigos gregos. Dessa forma, para ela, tanto o ser quanto o mundo só existem na relação ser-mundo. Não faz sentido, portanto, como ressalta aquele que seria o maior dentre os muitos discípulos de Husserl, caso não tivesse estabelecido uma dissidência, a saber, Martin Heidegger, no § 9 de *Prolegômenos à história do conceito de tempo*⁸⁵, entender-se o fenômeno conforme estudado – e, até para isso, postulado – pela fenomenologia husserliana como aparência que oculta uma essência ininteligível, pois esse fenômeno se caracteriza pelo encontro entre uma consciência com o que para ela se revela do mundo, enquanto doadora de sentido e, logo, dá consistência de objeto a essas “revelações”.

Louvável, sem dúvida. Em seu último grande esforço filosófico, no trabalho *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie* (“A crise das ciências europeias e a

84 HUSSERL, Edmund. **A crise das ciências europeias e a fenomenologia transcendental**. Uma introdução à filosofia fenomenológica. Trad. Diogo Falcão Ferrer. Rio de Janeiro: Forense, 2012, p. 232 ss., onde em nota, à p. 232, a expressão “atitude natural” é considerada sinônima desta outra: “preconceito natural”.

85 HEIDEGGER, Martin. **Prolegomena zur Geschichte des Zeitbegriffes**. Frankfurt a. M.: V. Klostermann, (GA, v. XX), 1979. Seminário do Verão de 1925.

fenomenologia transcendental” – abrev. *Krisis*)⁸⁶, Husserl enfatiza o papel do “mundo da vida” (*Lebenswelt*), enquanto conceito que se tem do mundo antes dele se tornar campo de investigação da ciência moderna, para nos dar acesso ao campo mais próprio da filosofia, que para ele seria a subjetividade transcendental, mormente com a aplicação da física quântica.

Em momentos anteriores de seu longo percurso de pensamento, Husserl empregou com a mesma finalidade a psicologia e a via cartesiana. Também nesses momentos já se pode registrar a presença da ideia de “mundo da vida”, colhida, ao que tudo indica, na elaboração de um *natürlicher Weltbegriff* em Avenarius. É naquela fase derradeira, contudo, que essa ideia adquire centralidade desconcertante, enquanto via régia para acessar o domínio da subjetividade transcendental, no qual também se assentariam, para Husserl, as condições de validação de todo conhecimento, inclusive aquele de ordem matemática, lógica e, em geral, científica. Desconcertante porque “mundo da vida” é o campo em que predominam as opiniões comumente compartilhadas, as *doxae*, logo, o campo propício ao desenvolvimento de saberes de corte, literalmente, dogmático.

No entanto, não teria mudado o sentido do projeto fundacionista original da filosofia husserliana, enquanto filosofia que não apenas se dá os próprios fundamentos, como também permite que se fundamente todas as ciências positivas, assim consideradas, sobretudo, aquelas naturais, e com mais razão ainda uma ciência como a do direito, formulada nos termos positivistas na linha de Kelsen.

Nesta linha, cabe antecipar que o “direito quântico” é positivista e, assim, se adéqua apropriadamente, sem qualquer desconforto, a estas propostas: o que ele não é, é só positivista. O positivismo é da substância do direito quântico.

Esse posicionamento é inseparável do intuicionismo adotado por Husserl, já em seus primórdios como matemático, sob a influência de seu professor, Weierstrass, e de Lej Brouwer, direcionado exclusivamente aos conceitos das ciências, exposto nos estudos de filosofia da aritmética e de lógica, tanto nas *Investigações lógicas* como em *Ideias para uma filosofia fenomenológica*, especialmente no terceiro livro (abrev., *Ideen III*, in Husserliana V). O pensamento se desdobra em duas etapas, a primeira negativa, de crítica ao simbolismo e à transformação alienante das ciências em mera técnica positiva, e a segunda, positiva,

86 HUSSERL, Edmund. Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie. W. Biemel (ed.). Den Haag: Martinus Nijhoff. Col. Husserliana, v. 6, 1962.

voltada à clarificação dos conceitos dessas ciências, a fim de fundamentá-las. Essa é a tarefa a ser cumprida por Husserl com o recurso ao conceito de “mundo da vida” nos seus anos finais, na década de 1930.

Deste modo, desde que atrelada à razão pura, sem com isso perder seu vínculo originário com a literatura ou a poesia, já por serem escritas, escrituras, entendemos que a filosofia pode assumir papel além e não aquém da ciência, desde que conforme a navalha de Ockham, a partir do recorte da transcendente onipotência de Deus para a racionalidade do universo quanticamente entendido, cuja aplicação, sob a perspectiva da física quântica, no direito dogmático, conforme a dignidade da pessoa humana calibrada pela potência da realidade, implicou em *quantum critic*, o fenômeno do salto de transmutação do direito kelseniano em direito quântico, enquanto “sistema da singularidade quântica do direito estruturado pela mecânica quântica do universo”.

De maneira semelhante, os métodos gaussianos rompem a tradição newtoniana para encontrar os valores que maximizam uma função. E isso complica ainda mais o problema de usar símbolos, pelo simples fato de não usá-los, ou seja, saber o que está sendo feito analiticamente já ser insignificante. Com a aplicação da mecânica quântica, a obtenção do resultado não depende das funções matemáticas líquidas e certas, mas de probabilidades dentro de um dado campo de determinação, isto é, de por onde começar a busca da informação *a priori*.

De fato, a objetividade da filosofia natural não foi capaz de suportar as subjetividades naturais do espírito, que residem no universo subatômico, o que torna imprescindível recorrer à física quântica. Pela física quântica, expressa matematicamente, será possível acessar o que, na falta de palavras, se manifesta por este meio como um sopro: espírito. Mas qualquer filósofo natural, de ontem e de hoje, simplesmente rejeitaria esta suposição. A opinião unânime é que mera descrição nos conecta com a natureza finita do nosso mundo mundano. Infelizmente, para esses efeitos, vivemos enquanto seres humanos no mundo, o mundo da vida ou vivido (*Lebenswelt*). A filosofia natural nos ensinou como induzir das aparências (dados) do mundo possibilidades futuras e probabilidades com exatidão que supera qualquer intuição empírica, do que resulta, sem dúvida, uma revolução no domínio técnico da natureza mecanicista.

No entanto, quem domina está fora dos cálculos, assim como suas crenças. O filósofo natural não é cultivado “espiritualmente” e em sua postura encara tudo de modo tão pragmático que lhe escapa, por exemplo, a razão de ser da construção das pirâmides egípcias, que não deixam de ser maravilhas da engenharia, mas, fora do contexto espiritual

que impulsionou sua construção, sem qualquer finalidade conhecida⁸⁷. O mesmo se diga das catedrais góticas medievais.

Enquanto formulação quântica de uma filosofia consubstancial a do espírito em sua forma clássica, a filosofia natural, conforme praticada na maioria das instituições acadêmicas, é muito difícil, talvez impossível – o que não impede que aconteça; pois o improvável, como será explicado, é categoria que se há de associar à singularidade do que existe, açabarcando todas as perspectivas meramente positivistas, o miraculoso, no sentido a que se referia Bataille, considerando a origem etimológica da palavra, do latim *mirus*, com significado equivalente ao do verbo grego *thaumatzein*, mas compartilhando a mesma raiz indoeuropeia de outra palavra grega, μειδιάω, que significa “riso”⁸⁸.

Portanto, devemos considerar o reflexo do espírito humano como ponto de consubstancialidade da filosofia humanística e da filosofia natural para o surgimento da consciência quântica em singularidade com o espírito por meio da infusão da mecânica do universo, o que somente é possível pela perspectiva quântica.

É nesta atmosfera da consciência universal que o direito quântico se manifesta. O direito quântico, embora positivista em sua substância, por via da consubstancialidade, igualmente não abre mão do humanismo jurídico e do realismo jurídico, pelo fenômeno do *quantum critic* que institui a sua singularidade jurídica.

2.2 A perpétua incerteza à luz do teorema da incompletude

O direito quântico é platônico porque é perfeito e eterno no “mundo das ideias”, conquanto, sendo obra humana, não tenha a arrogância de ser perfeito no “mundo material”, justamente porque o mundo material é produto da intervenção humana, sempre passível de incerteza.

87 Para um exemplo atual de Filosofia da natureza pouco informada cientificamente, mesmo assim, enquanto Filosofia, bem-sucedida: ARTIGAS, Mariano. **Filosofia da natureza**. Trad. José Eduardo de Oliveira e Silva. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia e Ciência “Raimundo Lúlio”, 2005.

88 PERNIOLA, Mario. **Milagres e traumas da comunicação**. Trad. Luisa Rabolini. São Leopoldo: EdUNISINOS, 2013, p. 13. Na sequência, o autor lembra expressão empregada por Bataille, que bem demonstra o quanto aqui, como em outros momentos deste trabalho, se quis também *impossible et pourtant là*.

Eis que, toda manifestação humana, logo no mundo material, não é absoluta, muito menos eterna, contudo, nem por isso inútil, imprestável ou descartável. A consequência é outra e simples. Como qualquer manifestação humana no mundo material, o direito quântico está sujeito à perpétua incerteza à luz do teorema da incompletude.

Somos obrigados a admitir a perpétua incerteza à luz do teorema da incompletude. É fantástico o estado de consciência em que percebemos que nosso maior dom outorgado por Deus é a imperfeição. Pela imperfeição é possível seguir em frente. Diante da perfeição, não há para onde ir. Com a perfeição, a trajetória humana está finalizada; não há o que evoluir. É com a morte que se atinge a perfeição, visto que a vida é o esforço sempre imperfeito de se opor à entropia universal.

Neste contexto, é inexorável a eterna incompletude do conhecimento humano, que sempre caminha para novas verdades verificáveis ou não. Gödel, ao propor o teorema da incompletude, demonstrou que qualquer sistema formal consistente é incompleto, ainda que diante da teoria dos números naturais, pois há verdades reveladas que para o sistema são inverificáveis.

De certa forma, a única coisa segura ao espírito humano é a incerteza. A incerteza pode ser considerada extensão do nosso conhecimento e a eterna fronteira de nossa ignorância a ser superada.

Em eventos simétricos de mesmas propriedades físicas, somos obrigados a dar probabilidades idênticas a esses casos. Na lógica também, pois passa a se valer da física mecanicista, que sustenta as sentenças e a estrutura formal da sua linguagem. E, finalmente, atingimos resultados com base em frequências, que pressupõem ser um evento uma classe de eventos individuais, estocasticamente independentes e igualmente prováveis. Em coleções destes eventos, o menos frequente é facilmente contrastado objetivamente. Aqui estamos no domínio mais fechado da filosofia natural de cunho exato, como é o da estatística.

Todavia, não deixa de ser plano ainda mais apartado da simetria física, que é inteligível imediatamente por nós. Não obstante, certa visão pressupõe algo que filosoficamente é impossível em muitas circunstâncias. Eventos igualmente prováveis e independentes se desconhecem, ou seja, são ignorantes entre si. O que do ponto de vista geométrico é irrepresentável, já que não se pode representar a ignorância, pois a mera representação já representa uma forma de saber, como dizia Sócrates, ao dizer que só sabia que não sabia de nada.

Na medida em que evoluem e se aprofundam em seus estudos, as ciências, nessas circunstâncias mecanicistas e positivistas, vão ficando cada vez mais desprovidas de fundamentos, embora não se possa desprezar o seu valor e aplicabilidade.

Essa é a crise das ciências e, como ela, da “humanidade europeia”, denunciada nos textos da *Krisis*. O que fazer para fundamentá-las, curando-as (e a nós) da crise? Basicamente, segundo Husserl, haveremos de fazer dois movimentos, o primeiro negativo e, o segundo, positivo; *pars destruens* e *pars construens*. O movimento negativo é aquele de fazer retornar os signos exteriores aos verdadeiros conceitos, de onde se originaram, mas com os quais não têm mais contato – toda crise remete a um passado, em que a cisão por ela representada não havia se instaurado e ao qual se busca retornar para dela se curar: como dito, a saída será pela entrada. A etapa positiva é a da clarificação conceitual, por meio da qual se obtém não apenas a “cura” da crise de fundamentação das ciências, mas também se previnem futuras crises, ao lançar as bases para o desenvolvimento de uma ciência justificada enquanto forma de verdadeiro conhecimento, dotada de sentido e, logo, doadora de sentido à existência humana, ao contrário das ciências “em crise”, que não têm nada a contribuir com tal carência fundamental da humanidade.

Precisamente, aqui talvez a matemática gaussiana possa colaborar para uma filosofia do espírito emanada da nova filosofia natural. Junto com a estatística bayesiana é possível abrir portas para a compreensão da natureza humana, pois esta é considerada nas simulações, já que os cálculos, como concebemos de forma clássica, não existem. O problema é que em nosso tempo encontramos um desejo ardente de entender, do espírito atormentado por dúvidas, enquanto a confusão da metodologia, a interligação entre filosofia natural e filosofia do espírito chegou ao ponto de consubstancialidade, que tem como expoente máximo a transmutação das filosofias humanas em filosofias naturais em uma única singularidade: a interdisciplinaridade tornada intradisciplinaridade.

A verdade científica sobre a natureza a coloca em posição racionalmente conhecida. Mas a natureza, em seu sentido filosófico, ou seja, para a filosofia natural, é produto do espírito que investiga a natureza, portanto, é bayesiana, condicional, subjetiva. Neste contexto, a filosofia natural é anterior à construção humana da filosofia do espírito, historicamente também, se considerarmos seu início com aqueles que Aristóteles denomina “fisiólogos”, por serem o seu um discurso (*logos*) sobre a *physis*. A percepção do mundo da vida começa pela matéria e se aprofunda no campo sub-atômico. Mas, porque uma filosofia de corte bayesiano não se destaca mais? E que conexão haveria aí com a nossa *Krisis*?

A clarificação conceitual requerida é procedimento uno com duplo propósito: por um lado, deverá fornecer um conteúdo claro aos conceitos e, por outro lado, fundamentá-los, mostrando que efetivamente corresponde a objetos. Apesar de ter esses dois aspectos, o procedimento é uno, pois se trata de com ele analisar, conforme a complementaridade de Bohr, a origem dos conceitos – que, por seu turno, estão na origem dos signos com que operam, diretamente, a lógica e a matemática, bem como, indiretamente, as ciências, que se utilizam da lógica e da matemática como seus principais instrumentos teórico de trabalho – o que leva a uma investigação destinada a mostrar quais os fenômenos concretos, a partir dos quais os conceitos foram abstraídos, a fim de, com isso, também esclarecer a natureza dessa abstração, para reconectar os conceitos com os objetos, designando quais propriedades suas figuram como marcas distintivas nos conceitos.

É assim que se afere da validade dos conceitos, após chegar-se àqueles elementares, que não podem ser ulteriormente definidos, visto que só se define o que é composto separando os elementos da composição – a exemplo do que fizera Husserl já na sua tese de livre-docência, sobre o conceito de número, ao obter o conceito elementar a partir da composição que verificou na definição euclidiana do número como “quantidade de unidades”, dos conceitos elementares “quantidade” e “unidade”, para chegar ao “ato de coligar” como a origem do conceito, o ato subjetivo que está na base da formação desse conceito. Este ato, na filosofia da aritmética (abrev.: PA, de *Philosophie der Arithmetik*), será considerado de natureza psíquica, mas já nas *Investigações lógicas* – sobretudo, devido às críticas contundentes de Frege, na resenha feita sobre PA, de que incorreria no erro do “psicologismo” – serão tidos como “funções”, “atos possíveis do pensamento” ou “seus correlatos apreensíveis”. São essas as “coisas mesmas” a que tanto Husserl conclamou que se retomasse, os “fenômenos”, cognitivos, primitivos, que à fenomenologia caberia investigar.

Qual é o conceito de direito quântico? Eis a questão que enfrentamos e resolvemos na presente obra antes de iniciar a elaboração de ontologias regionais, o que não foi observado pela primeira geração de fenomenólogos, desautorizados pelo próprio Husserl. Deve-se, portanto, inicialmente, responder à pergunta pelo modo de se obter o conhecimento evidente, a pergunta cartesiana, que o próprio Descartes, ao colocá-la, não se dedicou a respondê-la, contentando-se, como Galileu, com os resultados exitosos obtidos pela geometrização do conhecimento nas ciências modernas. A pergunta leva a que se examine a constituição transcendental dos objetos da consciência, a ela transcendentais: “Como isso é possível?”

Desconsiderando a realização desse projeto como se deu por Husserl, para nos atermos ao próprio projeto, nota-se sua motivação no intuicionismo que sempre defendeu Husserl em matemática, em contraposição ao formalismo triunfante de um Hilbert, caracterizando-se aquele por uma recusa em identificar, como propugnado por este último, a falta de contradição lógica com a existência mesma dos seres e objetos matemáticos, sem que se tenha garantido um meio de acesso a eles, dado de algum modo à probabilística dentro de um campo de determinação, e, por isso, igualmente, validado, provando-se sua existência, mais que meramente afirmando-a.

Como consequência, tem-se o achado de dar equivalência entre a filosofia do espírito e a filosofia natural, em uma única singularidade, que sob o ponto de vista quântico corresponde ao fenômeno da consubstancialidade edificadora da singularidade, instituído pelo fenômeno do *quantum critic*.

O espírito é qualificado para se autoconhecer e o espírito imbuído do afã científico vai exercitar o autoconhecimento por seus meios, científico-matemáticos, indefinidamente, perdendo *pari passu* seu sentido simbólico, em favor de um outro, neste sentido, “diabólico”. Precisamente, embora falte, desta racionalidade mecanicista na filosofia do espírito, há que se dar equivalência a ela com a filosofia natural, em sua capacidade de gerar conhecimento natural do mundo natural, e isto é fonte donde brota a angustiante condição humana, envolta em forma racional quântica, sobre sua própria existência e infinitas tarefas.

O texto da *Krisis*, de 1936, vai apontar a rebeldia de Galileu frente ao intuicionismo espontâneo como a origem mesma das modernas ciências da natureza, por ele ter sido alguém que teve a ideia de aplicar à natureza física o mesmo método de objetivação aplicado à geometria, cujos traços fundamentais, segundo Husserl, são (1) a idealização e (2) a construção⁸⁹.

Husserl (*Krisis*, § 9a) propõe, então, o objeto intuitivamente dado aos objetos ideais da geometria. Os primeiros são dados em um mundo circundante intuitivo, inexacto, avesso à objetivação, ao contrário daquele mundo matemático objetivado, como verdades em si, “irrelativas”, ou seja, absolutas, por não serem relativas a algo, de que seriam a

89 Paolo Rossi não titubeia em afirmar: “é em Galileu que, pela primeira vez, encontramos historicamente realizada a plena convergência entre a tradição que desemboca nas experiências e na prática dos artesãos e técnicos e a grande tradição teórica e metodológica da ciência europeia”. ROSSI, Paolo. **Os filósofos e as máquinas**. 1400-1700. Trad. Frederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989, p. 97.

representação aproximada. No “mundo real”, temos a experiência de corpos, com forma e conteúdo constituídos pelas qualidades sensíveis, quer dizer, pensáveis em certa gradação, como mais ou menos planos, retos ou circulares, e assim por diante – longe, portanto, da exatidão de uma forma geométrica.

Essas coisas, reais, em todas as suas propriedades, estão sujeitas a uma certa oscilação – donde sua igualdade, postulada em uma função, tanto a si mesma como a outra coisa, ser puramente aproximativa. Isso vale para figuras e relações. O que significa esse caráter meramente aproximativo do mundo cognoscível dentro de dado campo de determinação? Ser ele subjetivo-relativo: assim, o que parece reto a Pedro pode não o ser para Paulo.

Essa relatividade implica a incerteza inscrita nesse mundo, no qual nunca haverá verdade em si, válida para todos, objetivamente válida, pois o olhar do observador sempre integra, compõe e altera o objeto. De fato, aqui do que tratamos, é deveras importante estabelecer e não extrapolar o campo de determinação do direito quântico, pois o real direito subordina-se à perspectiva de validade ou invalidade de sua respectiva alocação dentro ou fora do campo de determinação. Está dentro é válido, fora inválido.

Com a ciência moderna, surge a ideia de uma natureza construtivamente determinada em todos os seus aspectos. Agora, não se trata de aplicar a matemática à empiria, como já Platão – ou, antes dele, Pitágoras – o preconizara, mas idealizar a natureza, transformando-a em si em uma ideia, em que ela própria é idealizada, sob a direção da norma matemática, tornando-se ela mesma um múltiplo da matemática. Com isso, o mundo da vida intuitiva é substituído por um mundo matemático de idealidades, começando uma história de sobreposição deste à natureza pré-científica.

As ciências exatas – que em *Ideen III*, § 18, Husserl qualifica de dogmáticas – mascaram a trivialidade de que no “mundo da vida” não encontramos correspondência com as idealidades, existentes em um espaço geométrico e em um tempo matematizado. Daí decorre, na perspectiva positivista, a “alienação técnica das ciências”, a que se refere Husserl no § 9 lets. f, g, do texto da *Krisis*, com a busca por fórmulas que nos permitam chegar a ver o ser verdadeiro da natureza, já idealizada, fórmulas essas submetidas a uma algebrização, a qual, convenhasse, amplia as possibilidades do pensamento, tornando-o livre e purificado de qualquer referência intuitiva, com o que o desconecta do seu fundamento de validade, fonte originária de toda verdade: nossa vida num mundo concreto, palpável, vivo também. É a “hecatombe atômica”,

destruidora do mundo por uma bomba imperceptível que já explodiu há muito, ao que se refere Heidegger em seu texto *A coisa*, logo no início:

O homem se estarrece diante do que poderia acontecer com a explosão da bomba atômica. Não vê ele o que já há muito lhe adveio: o que acontece como que para fora de si projeta a bomba e sua explosão, e que estas são apenas como que sua projeção, para não falar dessa única bomba de hidrogênio, cuja detonação, pensada até às últimas consequências possíveis, poderia significar a extinção de toda a Vida na Terra. Por que espera ainda esta angústia desamparada, se o terrífico já aconteceu?⁹⁰

Nesse contexto, sob o ponto de vista newtoniano, de fabricação da ciência, o cientista é mero operário ou, quando muito, um engenheiro, como referido em *Ideen III* (loc. ult. cit.). A ele se referia Husserl, ao dizer que em matemática se opera segundo regras de um jogo, enquanto o pensamento originário, que o confere sentido e verdade, fica excluído. Afastar essa alienação técnica, saindo dos signos exteriores para os conceitos, poderia fazer a parte positiva, dando ensejo a uma ontologia regional da natureza física fundamentada? Partindo da intuição, o “jogo” das operações computacionais não é mais possível. A segunda etapa da clarificação de conceitos também não. Isso porque, a natureza mesma das ciências naturais não é nada intuitiva, reconhecível por qualquer experiência cotidiana dos conceitos dessas ciências, dando margem a uma crítica ao seu discurso empirista, ou “empiricista”, já que a razão pura nos permite ir além da experiência da natureza objetivada, idealizada, não havendo como fundamentar essas ciências pela clarificação de seus conceitos.

Daí a perpétua incerteza à luz do teorema da incompletude do modelo fundacionista originalmente formulado por Husserl, o qual vem a declarar que o “mundo da vida” é o fundamento das ciências, embora não daquelas que aí estão; em um sentido novo, portanto. Agora, a tarefa de fundamentar as ciências caberá, surpreendentemente, a um mundo pré e extracientífico. O “mundo da vida”, enquanto mundo da experiência como um todo, é o mundo no qual todos os cientistas estão incluídos, possuindo cada qual a marca do mundo meramente subjetivo, a realidade para esses cientistas, aos quais, enquanto estiverem objetivamente interessados em obter uma verdade em si, esse elemento aparece como

90 HEIDEGGER, Martin. *A coisa*. Trad. Eudoro de Sousa. In: HEIDEGGER, Martin. **Mitologias I**: mistério e surgimento do mundo. 2. ed. Brasília: EdUnB, 1988, p. 121.

elemento último, fundamento de validade de uma qualquer verificação científica, como fonte de sua evidência. O que existe no “mundo da vida” é premissa do trabalho científico, um suporte do conhecimento objetivo, enquanto parte do mundo em que os cientistas mesmos estão incluídos. Daí a ciência considerar uma prática na qual a *doxa*, a opinião comum, desempenha um papel fundamental, como contexto.

O espírito humano – chamemo-lo assim – é incapaz de quantificar eventos *a priori*, mas simples camponeses sabem que cruzar uma vaca virgem com um touro de grande porte significa problema de parto no final da gestação. Entretanto, há possibilidade de não existir problema e a lógica prevalece sobre a frequência. O que existe de fato é que, como seres finitos e conscientes dessa finitude, ficamos uma quantidade de tempo considerável de toda a vida em estado de ignorância de certa forma total, pois afinal, o que nos espera na morte e dela nos separa a cada instante? Algo diverso do retorno ao estado anterior ao nosso nascimento? Ou quais eram as leis do Universo antes dele ser criado? Nossa incerteza pode estar relacionada com experiências passadas, conhecimentos ou evidências que talvez não estejam disponíveis, ou tenham sido perdidas. Estranhamente, o espírito deste parâmetro transcendental chamado ser humano sente que, de certa forma, todos os estados de incerteza podem ser descritos da mesma maneira; lhe persegue um sentimento de conhecimento incompleto em relação a uma situação específica. Também é lógico que não podemos tentar tratar todas as nossas incertezas individuais com o mesmo grau de seriedade e interesse.

Por evidente, há sentimentos de incerteza improcedentes e nós não tentamos analisá-los nem ordenar nossos pensamentos e opiniões de nenhuma forma responsável. Isso geralmente quando não nos sentimos envolvidos na questão, por não termos capacidade de influenciar os eventos. Inversamente, nos encontramos com muitas situações em que existe um impulso natural de nos comportarmos de forma racional. Principalmente, porque temos o problema prático de ter de escolher dentro de um conjunto de ações possíveis, dentre as quais cada ação tem consequência não determinada. Natural é não escolher uma ação ilógica. Também podemos ser chamados para resumir nossas crenças sobre as incertezas de uma situação. Estes resumos poderão ser utilizados por outros como base de como escolher a ação mais lógica ou racional para esta determinada situação. Precisamente, isto pode ser visto como o fundamento básico da civilização: sua habilidade de se replicar ou transferir informação, como também ocorre nas moléculas com o DNA.

É humanamente normal usar informação *a priori* desta natureza, e a física mecanicista se empenhou em eliminar esta questão, filosoficamente óbvia, de que informações *a priori* influenciam um experimento.

Mas, por uma questão de objetividade, a física mecanicista eliminou esta possibilidade – em benefício da objetividade, repudiando a subjetividade.

A consequência é que, em física mecanicista, assim como no positivismo, sob o ponto de vista do direito, a verdade é parcial, visto que objetivamente sempre está afetada pela perspectiva limitante do dogmatismo. O que existe é a probabilidade de, ao repetir um experimento, o resultado do próximo experimento seja diferente do previamente observado, tal como ocorre na jurisprudência do direito, causando perplexidade em quem se pauta pelo senso comum, mesmo aquele teoricamente informado por uma concepção tacanha de ciência.

É da transmutação no direito pelo fenômeno do *quantum critic* que, afinal, aqui se trata, para oferecermos como proposta de solução para enfrentarmos o atual estágio terminal no qual se encontra mais uma vez confrontada nossa espécie nesta quadra da civilização sob enorme perigo, diagnosticado em época em que ela ainda não se fazia tão evidente, por autores como Husserl, em seus textos da *Krisis*, ou por seu discípulo rebelado (aliás, próprio de todo grande filósofo, que teve um outro grande pensador como mestre, desde os tempos de Platão e Aristóteles), Martin Heidegger (1889-1976), sobretudo em textos da sua última fase, conforme resumido na conferência de novembro de 1955, *Die Frage nach der Technik* (“A questão da” – ou, literalmente, “a pergunta pela – técnica”)⁹¹.

Esta passagem, a nossa transmutação, foi assim nomeada e visionariamente imaginada pelo professor de filosofia em Liverpool e doutorado em Oxford, Olaf Stapledon (1886-1950), em suas obras de ficção filosófica, com destaque para *Star Maker* (1937), que tanta influência exerceu sobre autores importantes da chamada “ficção científica”, como Arthur C. Clarke (1917-2008) e Robert Heinlein (1907-1988), ou na ideia de *Homo Gestalt*, do romancista Theodore Sturgeon (1918-1985). Em Mircea Eliade (1907-1986), tem-se formulada a noção de que a resolução da crise que habita em todo humano, com sua carência ontológica, se opera por meio de transmutação, que o instale no sagrado⁹².

A propósito, para fazermos uma espécie de anamnese, estabelecendo a etiologia da *Krisis*, mostra-se proveitoso um retorno ao momento em que pela última vez uma estrutura de pensamento teria se diferenciado daquela então predominante, isso ainda na Idade Média, no

91 HEIDEGGER, Martin. **Die Technik und die Kehre**. 9. ed. Stuttgart: Günther Neske, 1996.

92 ELIADE, Mircea. **O sagrado e o profano**. A essência das religiões. Trad. Rogério Frandes. Lisboa: Livros do Brasil, s/d.

contexto de disputas teológico-filosóficas baseadas, sobretudo, na obra aristotélica, acrescida das contribuições árabes, e na religião cristã, quando apareceu esta nova estrutura de pensamento, que vem predominando no período denominado “moderno”, “atual”, com expressão já corrente naquela época: aquela (scoto-)ockhamiana.

Na atualidade, na perspectiva positivista, cristaliza-se a robotização do pensamento pela repetição mecanicista, como se cada um fosse um elemento de uma grande engrenagem, exatamente na linha do que Chaplin já denunciava em *Tempos Modernos*, na primeira metade do século XX, dando margem ao império do não direito da inteligência artificial.

Para assegurar o império da lei e do julgamento humano, e, assim a *lex animata quântica*, é nessa atualidade mecanicista e robotizante que precisamos agora dominar pelo direito quântico diante da perpétua incerteza, dando continuidade ao processo evolutivo da humanidade, quando até esta simples denominação da época em que ocorre como “moderna” já indica que com o seu advento estaria interrompido, em seu progresso vertical, para apenas estender-se, indefinidamente, em sentido horizontal, até turvar o próprio horizonte de nossa existência.

Principalmente porque, nossa eterna busca pela perfeição nos impulsiona a estar constantemente em movimento de incessante investigação científica e evolução.

É neste momento que proliferam os resultados da “transmutação técnica”, dando ensejo ao aparecimento de sistemas sociais autopoieticos, conforme descritos pelo sociólogo alemão Niklas Luhmann (1929-1997), a partir da noção proposta em biologia do conhecimento por autores como o chileno Humberto R. Maturana (1932-2021), que se impõem aos humanos, mesmo sendo para eles uma condição de possibilidade de sua existência, mas que deles prescindem. Isto porque, por um mecanismo recursivo, explicável autologicamente (Heinz von Foerster), invertem-se as posições, tornando-se os sistemas também condição de possibilidade da comunicação, logo, da existência social dos humanos, pois não conhecemos outro modo de existir que não socialmente.

3 O FENÔMENO DO *QUANTUM CRITIC*

Em 1859, um relutante Charles Darwin publicou a *Origem das Espécies*. Na esteira virá a descoberta de que (também) o humano é produto de vários processos estocásticos de uma molécula chamada ácido desoxirribonucleico. O mecanismo da evolução começa com variação dentro da espécie. Organismos dentro de cada geração nesta espécie são qualitativamente diferentes. O fato de estes organismos sobreviverem em proporções diferentes sugere que o humano foi criado devido a este simples processo estocástico de escolha entre quem sobrevive. Para quem tem os feitos magníficos, tremendos, como o humano, cantado assim de maneira definitiva no coro conhecido como *Ode ao Humano*⁹³, no início da tragédia Antígona, de Sófocles, esta origem acidental não deve fazer muito bem, com a mente humana atacada como é por constante fobia do estado de incerteza.

A sabedoria notável da evolução, que extinguiu o dinossauro e prestigiou os humanos e tudo o demais da natureza, não nos deixa dúvida a respeito de que, por detrás dela, há um *designer* inteligente, um

93 Conforme versos 332 a 376. Trata-se da manifestação do coro diante das evidências de que foi Antígona quem violou o decreto de seu tio, tutor e futuro sogro, Creonte, proibindo que se desse sepultura ao seu irmão Polínicos. Vai a seguir reproduzida a tradução de Trajano Vieira, em **Antígone**, São Paulo: Perspectiva, 2009, p. 42-44. “Somam-se os assombros, mas o homem ensombra o próprio assombro. A rajada sul o açula e ele singra o oceano cinza, sub adentra ondas amplirumorejantes. Ano a ano, consome, com manobras do arado que a raça equina arrasta, a Terra, imorredoura, infatigável, hipercelestial. Arresta às aves, laivos leves, ao tropel de feras infrenes, à prole marinha enreda na trama que entreteceu, o homem hiperlúcido. Não carece de mecanismos para dominar, a céu aberto, na grimpá, a fera arisca; subjuga o corcel de crina hirta e o touro torvo com pincaros. Aprende a linguagem, o que é pensar: um sopro; o afã das leis que civilizam, a fuga ao gelo que fustiga quando tempestua. Nem a aporia do provir poria em apuro o sem-apuro em sua busca. Apenas do Hades ignora como evadir, apesar da descoberta paliativa às moléstias mais renitentes. Seu domínio dos meandros da arte transcende o esperável; ora ao vil, ora ao sutil se encaminha. Paladino das leis locais e da justiça que jura aos nubes, encabeça a pólis; um sem-pólis, se, truculento, comete o não-belo. Longe da lareira do meu lar, não divida comigo um único pensamento (*Entra o guarda, conduzindo Antígone*)”.

desígnio divino, um sonho de (auto)conhecimento. Deus é um fato, perfeitamente experimentável, experienciável, com a devida preparação.

De imagem semelhante a Deus não somos meros descendentes com modificações dos símios. Não somos pouco mais que uns gorilas ou, talvez, melhores chimpanzés ou bonomos que se ocupam basicamente com alimentação e atividade sexual.

Somos filhos de Deus, que nos criou para governar com Ele o universo, logo, não nos equiparamos a Ele e pobre do nosso ego, sofrendo o que talvez foi a pior das três feridas narcísicas a que se refere Freud – sendo as demais aquela que desloca o planeta do centro do universo, com Copérnico, a causada por Darwin e a que o próprio Freud teria dado ensejo, com a psicanálise, mostrando que, diante do inconsciente, este ego não é mais senhor na própria casa, o interior da mente –, em vias de ser superada por uma quarta, que ainda está se fazendo, decorrente do exponencial avanço das forças tecnológicas que conjuramos para suprir nossas deficiências orgânicas, justamente do que devíamos ter nos tornado conscientes, linguajando. Agora, a linguagem se prolifera como vírus (William Burroughs), animando literalmente aparatos tecnológicos com capacidades superiores às nossas, projetando-nos para além do orgânico no “pós-humano”⁹⁴.

Muitos temas da genética ganharam notoriedade digna de celebridade que poucos temas da filosofia humanística (“do espírito”) ou natural foram capazes de conseguir. Células-tronco, clonagem e transferência de material genético entre gêneros são tecnologias fantásticas, que abalam nossos pilares morais, se refletem nos campos do direito e da política (a exemplo da ação declaratória de inconstitucionalidade, a ADIN-DF 3510, sobre o tema primeiro mencionado). Outras pesquisas na genética, principalmente na área do comportamento humano e da compreensão evolutiva do espírito e da explicação do nascimento dentro de um ponto de vista evolutivo, permanecem eclipsadas pela fama das técnicas citadas. O quanto fatores biológicos podem influenciar nosso comportamento, ou seja, nosso espírito, pode ser exemplificado pela pesquisa em *toxoplasmosis*.

94 SANTAELLA, Lucia. Pós-humano – por quê? In: **Revista USP**, n. 74, São Paulo, p. 128-137, 2007; SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007, p. 31; SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua**. Representações na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013, p. 23; SIBÍLIA, Paula. **O homem pós-orgânico**. Rio de Janeiro: Relumê-Dumará, 2002; TADEU, Tomaz (org.). **Antropologia do ciborgue**. As vertigens do pós-humano. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013; WOLFE, Cary. **What is posthumanism?** Minneapolis/London: University of Minnesota Press, 2010.

O *toxoplasma gondii*, um parasita que tem ciclo de vida no rato e no gato, tem uma forma peculiar de completar este ciclo. Os ratos com *toxoplasmosis* desenvolvem hábito desafortunado (para eles, pelo menos): uma atração suicida por gatos. O parasita responsável pela *toxoplasmosis* transmuta o comportamento do rato, levando-o ao suicídio para completar seu ciclo reprodutivo nele. Grandes estudos sobre *toxoplasmosis* acontecem em centros como o Johns Hopkins Institute, em Baltimore, Maryland, EUA.

As possíveis implicações de uma engenharia genética dos *toxoplasmas* são imprevisíveis, mas demonstram até que ponto uma biologia do espírito é possível⁹⁵, por necessária – e se algo é necessário, como diria Kant, há de ser também possível.

Em 1734, David Hume fez uma peregrinação intelectual até La Fleche, na França, onde Descartes foi educado. Três anos depois, o *Treatise of human nature* entrou na cena acadêmica da época. Foi quando, igualmente, a escola de matemática que resultará na abordagem bayesiana foi fundada, pelo Conde Laplace, nos seus trabalhos publicados de 1774 a 1812. No entanto, quando o Reverendo Thomas Bayes já estava no cemitério Bunhill Fields em Moorgate, Londres, aquele reservado a um não conformista de segunda geração como ele, através de um artigo póstumo, a Sociedade Real aceitou, em 1763 a publicação, para o ano seguinte, nas *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* da obra de seu amigo Richard Price, *An essay towards solving a*

95 Uma situação inversa, por assim dizer, é aquela, igualmente inesperada e misteriosa, resultante do sequenciamento do genoma da *Theileria parva*, protozoário que é um parasita patológico, encontrável em bovinos e humanos, capaz de adulterar os linfócitos do hospedeiro, minando assim suas defesas. Completado o sequenciamento, não se localizou, como era esperado, o gene responsável por tal “habilidade”, dando margem a que especulemos se não seria um caso de “inteligência anti-imunológica” (do que nos ocuparemos adiante, no capítulo VI). Malcolm J. Gardner, Richard Bishop, Trushar Shah, Etienne P. de Villiers, Jane M. Carlton, Neil Hall, Qinghu Ren, Ian T. Paulsen, Arnab Pain, Matthew Berriman, Robert J. M. Wilson, Shigeharu Sato, Stuart A. Ralph, David J. Mann, Zikai Xiong, Shamira J. Shallom, Janice Weidman, Lingxia Jiang, Jeffery Lynn, Bruce Weaver, Azadeh Shoaibi, Alexander R. Domingo, Delia Wasawo, Jonathan Crabtree, Jennifer R. Wortman, Brian Haas, Samuel V. Angiuoli, Todd H. Creasy, Charles Lu, Bernard Suh, Joana C. Silva, Teresa R. Utterback, Tamara V. Feldblyum, Mihaela Pertea, Jonathan Allen, William C. Nierman, Evans L. N. Taracha, Steven L. Salzberg, Owen R. White, Henry A. Fitzhugh, Subhash Morzaria, J. Craig Venter, Claire M. Fraser and Vishvanath Nene. GARDNER, Malcolm J. *et al.* Genome sequence of theileria parva, a bovine pathogen that transforms lymphocytes. *Science*, v. 309, 125th Anniversary Special Issue, p. 134-137, 2005.

problem in the doctrine of change, em que apresentava a solução de Bayes ao problema da probabilidade invertida (*inverse probability*), a ele fornecida pelo próprio em manuscrito, pouco antes de seu falecimento. Então, alguém que jamais publicou em seu próprio nome sequer um artigo matemático em sua vida – e, de um modo geral, publicara apenas um texto teológico⁹⁶ – recebeu os créditos pela descoberta do mecanismo matemático que encarna a ideia, na forma algorítmica, de como aprendemos do que observamos. Temos, assim, a prova matemática do argumento das ideias inatas proposto por John Locke no *Essay concerning human understanding*. Também se atribui sua descoberta a Saunderson (1683-1739), um professor cego de ótica, que de fato tem vasta bibliografia matemática⁹⁷.

A inferência bayesiana permaneceria eclipsada pela invenção da estatística moderna pelo geneticista R.A. Fisher. O que veio a seguir foi a obsessão com a verossimilhança e a perseguição do fim sistemático do subjetivismo na filosofia natural, que inaugurara a física mecanicista. Entretanto, não podemos entender a estatística moderna como causadora, mas como produto de movimento que já estava em marcha com o próprio Conde Laplace e seu “demônio”, nome dado ao seu experimento mental, pelo qual de posse de todas as variáveis que determinam o estado do universo em um dado instante, se poderia prever o seu estado nos instantes seguintes, ou, em suas próprias palavras:

Une intelligence qui, à un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée et la situation respective des êtres qui la compose embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus

96 *An Introduction to the Doctrine of Fluxions, and a Defense of the Mathematicians Against the Objections of the Author of The Analyst*, em que, como o título mesmo indica, defende a teoria newtoniana do Cálculo (referida como “doutrina dos fluxos”) das objeções apresentadas pelo autor de *O Analista*, ou seja, o também reverendo George Berkeley, foi publicado anonimamente em 1736, mas se supõe que teria sido com base nesta publicação que se deu a sua indicação para *Fellow* da *Royal Society*, seis anos depois, pois sua obra teológica, de 1731, *Divine Benevolence, or an Attempt to Prove that the Principal End of the Divine Providence and Government is the Happiness of His Creatures*, não era daquelas que justificasse o ingresso de ninguém na agremiação, apesar de um seu muito destacado presidente, Isaac Newton, ter escrito muito mais sobre esses temas do que quaisquer outros, científicos.

97 SIGLER, Stephen M. Who discovered Bayes' Theorem? In: **The American Statistician**, v. 37, n. 4, Part 1, 1983, p. 290-296.

*léger atome; rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir, comme le passé, serait présent à ses yeux*⁹⁸.

Este êxito inicial, que começou com a física mecanicista de Newton e o pensamento de Laplace, transmutou a filosofia natural em ciência e levou-a a argumentar que o universo era completamente determinista, ou seja, ao fim da ideia de criação. Este é o começo da crise existencial em que nos encontramos ainda hoje, pois ela começaria nesta transmutação da filosofia em ciência, buscando suprimir tudo aquilo que não fosse perceptível pelos sentidos. Contudo, o universo vai muito além disso. E assim, soçobra o asseguramento obtido pelo método cartesiano aplicado exemplarmente ao estudo da natureza por Newton e da sociedade humana por Hobbes⁹⁹.

O determinismo científico sugere que deve existir um conjunto de leis científicas que nos permitirá predizer tudo que acontecerá no universo, desde que possamos conhecer o estado total do universo em determinado momento. Se soubéssemos a posição do sol em determinado momento, então, poderíamos usar as leis de Newton para calcular o estado do sol em qualquer instante. O determinismo de Laplace foi mais além, bem mais além, até afirmar que existiriam leis similares governando todos os fenômenos, inclusive o comportamento humano. Daí o seu célebre experimento mental, conhecido como “demônio de Laplace”.

98 SIMON, Pierre, Marquês de Laplace. *Essai philosophique sur les probabilités*. Paris: Bachelier, 1840, p. 4. Em vernáculo: “Se um intelecto em certo momento tiver conhecimento de todas as forças que colocam a natureza em movimento, e a posição de todos os itens dos quais a natureza é composta, e se esse intelecto for grandioso o bastante para submeter tais dados à análise, ele incluiria numa única fórmula os movimentos dos maiores corpos do universo e também os dos átomos mais diminutos; para tal intelecto nada seria incerto e o futuro, assim como o passado, estaria ao alcance de seus olhos”.

99 GUERRA FILHO, Willis Santiago; CAMACHO, Luciana da Silva Paggiatto. A interseção entre a filosofia política de Thomas Hobbes e a física de Isaac Newton refletida na teoria do Estado. In: **Direitos Democráticos & Estado Moderno**. Faculdade de Direito da PUC-SP, v. 1, n. 4, jan.-abr. 2022, p. 30-56. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM>. Acesso em: 15 fev. 2023. Sobre o asseguramento como característica do método cartesiano, conferir: FOGEL, Gilvan. **Do coração da máquina**. A técnica moderna como compaixão do homem pelo homem. Rio de Janeiro: Mauad X, 2022, p. 21 ss., *passim*.

Então, o *establishment* em torno do divino finalmente reagiu com todos os seus pastores, e a teoria determinista foi amplamente criticada, pois violava a liberdade divina para intervir miraculosamente no mundo, violando leis que Ele mesmo havia estabelecido. Mesmo assim, o determinismo não deixou de ser o paradigma predominante nos primórdios da ciência do século XIX.

No entanto, o determinismo viola mesmo algo de divino, se não a própria divindade, que, se não existe, consiste (na formulação deleuziana de Bernard Stiegler)¹⁰⁰, dá consistência e valor à vida de seres espirituais encarnados. Mas não da forma inicialmente exposta, por frades franciscanos da Baixa Idade Média, com destaque para Duns Scotus e Ockham, com a doutrina da intervenção divina *de potentia absoluta*, num mundo racionalmente ordenado, por motivos que nos escapam à capacidade de compreensão.

O determinismo violava o próprio *alpha* e *omega*, o começo e o fim, o infinito. Isto se comprovou nos cálculos de John Rayleigh e James Jeans, quando sugeriram que um objeto quente como uma estrela teria que irradiar energia a um ritmo infinito. Ou seja, de acordo com as mecanicistas leis físicas da época, o sol deveria irradiar a mesma quantidade de energia em todas as ondas possíveis (ciclos por segundo). Como o número de ciclos por segundos é ilimitado, então, a energia total irradiada deveria ser infinita.

Contudo, este resultado foi corrigido por Max Planck que, em 1900, demonstrou que os raios-X eram emitidos em quantidades arbitrárias de energia, a que ele atribuiu a denominação de “quantos” (*quanta*). Planck inaugurava uma física subatômica além da mecanicista, imperceptível aos sentidos humanos, porém real e inegável. A hipótese quântica explicou satisfatoriamente a emissão de radiação dos corpos quentes, como as estrelas.

Em 1926, uma extensão surpreendente da hipótese quântica, pelo cientista alemão Werner Heisenberg, finalmente nos colocou no atual estado terminal da crise: o princípio da incerteza. Para prever a posição e a velocidade futura de uma partícula, precisamos medir sua posição e velocidade atual. Nada de extraordinário, mas é que para atingir este propósito teríamos que iluminar a partícula com luz, de maneira que algumas das ondas luminosas são refletidas pela partícula, o que nos permitiria medir sua posição. Todavia, não somos capazes de determinar a posição desta partícula com maior precisão. Para medir a posição da

100 STIEGLER, Bernard. **Reflexões (não) contemporâneas**. Trad. Maria Beatriz de Medeiros. Chapecó: Argos, 2007, p. 18.

partícula com máxima precisão, temos que utilizar uma onda de comprimento de onda curta. Segundo a teoria de Planck, não se pode usar uma onda infinitamente pequena, mas um mínimo *quantum* de luz, que perturbaria a partícula, mudando sua posição e velocidade. A existência da partícula não pode ser apreendida, pois suas propriedades não são nem observáveis nem experimentáveis. Enfim, apenas juízos probabilísticos podem ser realizados, dentro de um dado espaço de determinação que assegura sua previsibilidade.

De súbito, em pleno século XX, nos deparamos com a prova física do discurso de Duns Scotus e Ockham, dirigido a Deus, mas com efeitos em nossa concepção científica e naquela comum, sobre as condições e os limites de possibilidades do conhecimento.

O que realmente atormenta é o fato de que, para aumentar a precisão, necessitamos uma onda luminosa de menor comprimento de onda, a qual, portanto, será mais energética e, assim, perturbará ainda mais a posição da partícula. Quanto maior a vontade de precisão, menor a precisão obtida pelo experimento. O demônio de Laplace foi, assim, definitivamente exorcizado.

Heisenberg propôs a constante de Planck, postulando que a incerteza sobre a posição da partícula, multiplicada pela incerteza de sua velocidade e de sua massa jamais pode ser menor que uma quantidade: eis a constante de Planck. Bem, o princípio da incerteza de Heisenberg dá as boas-vindas ao juízo probabilístico dentro de certo campo de determinação que garante a previsibilidade satisfatória à segurança quanto às coisas do universo. Realmente, demonstramos pela ciência apenas uma convicção que jamais será certeza. Essa é uma das maiores lições da física quântica, que logrou demonstrar que as aparentemente exatas e eternas leis de Newton não são absolutas em si, embora úteis, aplicáveis e verificáveis.

Este é nosso universo cognoscível científico atual, limitado. Embora possibilite o acesso a verdades pelo arbitramento consciente de um elemento dentro de um espaço de probabilidades, nos limites de nossa compreensão finita, também, certamente, convive permanentemente com certa instabilidade, por consequência com o caos da incerteza.

A incerteza integra a concepção do universo e deve ser aceita, assim como nossa imperfeição que nos leva à evolução. O princípio da incerteza tem implicações profundas sobre como vemos a natureza, simplesmente tornando-a algo muito próximo ao espírito, que experimenta a sensação de liberdade e autodeterminação.

Próximos já de completarmos um século de sua formulação, o princípio da incerteza parece não ter sido ainda apreciado por filósofos

e segue sendo motivo de muita controvérsia entre cientistas. O elo entre Heisenberg, Planck, Duns Scotus e Ockham não foi devidamente explorado, tendo em vista a ausência de uma filosofia do espírito renovada, como aqui se vislumbra. O princípio da incerteza supera o modelo determinista. O universo é energia em fluxo segundo os desígnios de Deus, estes, inalcançáveis à razão humana.

Por conta disto, é que o humano não consegue dominar o universo e se submete à autoridade de sua razão ainda não plenamente conhecida. A despeito das leis universais e eternas, não existe determinismo absoluto. A física quântica, a cada momento, está trazendo revelações antes impossíveis, algumas sequer imaginadas.

Não podemos prever os acontecimentos futuros com exatidão – o pior é que não podemos nem mesmo medir precisamente nosso estado atual, mas temos o parâmetro transcendental da incerteza, propriedade fundamental do universo; ainda, a incerteza é a manifestação clara do universo de que Deus é acima do humano. Então, é possível entender o quão racional é a busca constante do humano em estar em aliança com Deus.

A fé, diante da incerteza e da relatividade do determinismo do universo, tem, sem dúvida, um papel fundamental e poderosíssimo de induzir o destino e alterar as realidades. É de extrema miopia negar o poder da fé no resultado do por vir. Pela física quântica, realidade e energia são equivalentes e consubstanciais. Assim, a fé tem inegável impacto nas energias do universo, no qual ela reside. Ao refletir sob qualquer aspecto nestas energias, inexoravelmente a fé interfere e determina realidades no universo humano tangível. Pobre do destituído de fé, porque lhe é inacessível e negado este poder e energia do universo.

Ockham e sua teologia proto-semiológica, à sua época – em face do impacto causado pelo encontro com teologia diversa da cristã, embasada em obras que ficaram inacessíveis aos europeus, sobretudo a de Aristóteles – serviu como paliativo para a incerteza em face de Deus, sendo à nossa em tudo comparável, apenas por ser em face do mundo, uma vez perdidas as certezas cartesianas. Resta-nos supor a existência de um conjunto de leis que determina os acontecimentos do universo. Só Deus é capaz de observar o estado do universo sem perturbá-lo, em estado de *onisciência quântica*. O observador humano sempre interfere no objeto. Mas este modelo não tem interesse para meros mortais e, usando a navalha de Ockham, Heisenberg, Erwin Schrödinger e Paul Dirac eliminaram todos os elementos teóricos que não podiam ser observados formulando nova teoria chamada mecânica quântica, baseada no princípio da incerteza, no ambiente sub-atômico que está por consubstancialidade na natureza do Universo.

A mecânica quântica não prevê um único resultado de cada observação, mas inúmeros resultados possíveis dentro de dado espaço de determinação, exatamente como acontece no direito, no qual há inúmeros resultados válidos possíveis em sua aplicação. É como o jogo de xadrez, com suas possibilidades virtualmente infinitas de jogadas, a partir da estipulação de como podem se mover no tabuleiro suas peças. Consequências metafísicas deste novo paradigma vêm sendo extraídas por diversos autores¹⁰¹; contudo, não se deve desprezar o sistema físico positivista com uma estrutura predeterminada baseada na razão pura, exatamente como acontece no jogo de xadrez.

A propósito do espaço de determinação, veja-se, por exemplo, o que se obtém recorrendo às técnicas de cadeias markovianas em simulações de Monte Carlo – surgidas em Los Alamos, Novo México, durante a Segunda Guerra Mundial, graças aos físicos que trabalhavam com física matemática para produzir a bomba atômica¹⁰² – usadas em genética quantitativa moderna para prever a evolução das espécies, em vista do estado atual dos genomas estudados.

O não engessamento assegurado, amarrado pelo espaço de determinação, garante também a evolução do pensamento, como o que ocorre na genética, que é, sem dúvida, o horizonte final para sofrermos a próxima transmutação significativa como espécie, preservando nossa sobrevivência ou acelerando seu fim.

Em um laboratório em Dresden, na Alemanha, Frank Steglich estudou com coquetéis de cristais de ytterbium, rhodium e silicone a condutividade elétrica. Sabemos que a eletricidade passa por um material – precisamente o que passa são os elétrons. Steglich, no Instituto Max Planck, resfria estes coquetéis de cristais até aproximadamente o

101 KEENER, Matt C. **Quantum resonance theory**. Disponível em: <http://www.xmission.com/~mkeener>; WALACH, Harald. **Generalisierte Quantentheorie**. Disponível em: http://www.anomalistik.de/walach_wqt; STRUNZ, Walter T.; ALBER, Gernot; HAAKE, Fritz. **Die Dekohärenztheorie**. Disponível em: <http://www.physik.tu-darmstadt.de/tqp/papers/strahlbaa02>; TODESCO, Rolf. **Konstruktive Systemtheorie**. Disponível em: http://www.hyperkommunikation.ch/bibliothek/crashkurse/crashkurs_systemtheorie/ck_systemtheorie_top.html; STARKMUTH, Jörg. **Die Entstehung der Realität**. Disponível em: <http://www.schoepfungsprinzip.de>; JANEW, Claus. **Erschaffung**. Disponível em: <http://www.bewuestsein-und-realtaet.de/gewarhsein.htm#Erschaffung>.

102 LUNA, Adrian Hinojosa. **Introdução aos métodos de Monte Carlo avançados**. Departamento de Estatística da UFMG. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/RTE_01_2019.pdf. Acesso em: 07 ago. 2022.

zero absoluto, com campos magnéticos potentíssimos. Nesta situação, os elétrons são incapazes de se movimentar e os experimentos inclusive sugerem que possam estar se dividindo, todavia, misteriosamente, a corrente continua passando¹⁰³. Como? Novamente, nos extremos, a exemplo do caso da teoria da relatividade e da mecânica quântica, o infinitamente grande não se comporta como o infinitamente pequeno ou infinitésimo. Não é a primeira vez que ocorrem comportamentos inexplicáveis. Há três décadas, pesquisadores se depararam com substâncias as quais os elétrons pareciam muito pesados para mover. Precisamente, estes materiais permitem a passagem de corrente elétrica a temperaturas incrivelmente altas, ou seja, são supercondutores de alta temperatura. Hoje em dia, a física está encontrando estes materiais exóticos em ritmo cada vez mais acelerado.

Este campo de pesquisa sugere, com base no princípio da incerteza, que existe dimensão na qual as leis da física transmutam dentro de realidades “centro de referência” verificáveis apresentando nova realidade ou realidades paralelas. Os elétrons, inclusive, sofrem espécie de crise de identidade, resultando em material com características inexplicáveis: a antimatéria. Esta dimensão vai até a margem do inteligível, devido a suas características infinitésimas, tanto que para observá-lo devemos nos aproximar de pontos críticos, de transmutação, como são temperaturas de zero absoluto, em que poderíamos simplesmente não compreender o observado, por haver perturbado o sistema para poder observá-lo.

Há, então, o fenômeno de transmutação chamado *quantum critic*. O direito quântico emerge deste fenômeno, no qual os três centros de referência do direito – positivismo, humanismo jurídico e realismo jurídico – se abstraem a tal ponto em substância e incorporam reciprocamente em consubstancialidade quântica, constituindo a singularidade jurídica do direito absoluto.

Em verdade, não há propriamente mutação da realidade, mas do cognoscível em razão das conquistas quânticas aplicadas sobre o direito de representação do conhecimento humano. Conhecíamos uma realidade baseada na racionalidade newtoniana da física mecânica do universo, que banhada de compreensão quântica propiciou a dita transmutação, emergindo uma realidade mais aprofundada, verdadeira e sofisticada. Este momento de emersão é o *quantum critic*.

103 GEGENWART, P.; KROMER, F.; LANG, M.; SPARN, G.; GEIBEL, C.; STEGLICH, F. Non-fermi-liquid effects at ambient pressure in a stoichiometric heavy-fermion compound with very low disorder: CeNi₂Ge₂. **Physical Review Letters**, v. 82, n. 6, 1999, p. 1.293-1.296.

A expressão *quantum critic* foi cunhada a partir daquela outra, com sentido técnico em microfísica, que é o de *quantum critical point*¹⁰⁴. Aqui se atribui a ela significado para além deste, originariamente científico-natural, abrangendo-o. A opção por deixá-la em inglês decorre da alusão que assim melhor se mantém, evitando flexioná-la no masculino, chegando ao termo de grande expressão filosófica “crítica”, do grego *Krisis* (κρίσις) – como sói acontecer, sua origem encontra-se na antiga Grécia, onde *κρίνειν*, que em linguagem corrente significava “separar”, tornou-se de uso comum na medicina, para referir a situação em que o paciente encontra-se entre o fim e a morte, sendo introduzida na filosofia, porém, pelo sentido adquirido no vocabulário jurídico, em que era sinônimo de “julgar”. Essa influência da nomenclatura jurídica grega na formação da terminologia e, conseqüentemente, do próprio pensamento filosófico, em seus primórdios, quando ainda carente de meios próprios de expressão, tem sido com frequência registrada – por exemplo, por Werner Jaeger, em sua obra clássica sobre a cultura grega,¹⁰⁵ e, entre nós, pelo saudoso mestre mineiro Pe. Henrique Cláudio de Lima Vaz¹⁰⁶, dando justamente o exemplo aqui mencionado, da palavra *κρίσις*. Outro exemplo, é o da palavra, de grande significado filosófico, “categoria”, de *κατη’γορία*en, que era empregada significando acusar juridicamente, em processo judicial, penal.

O *quantum critic* é manifestação do momento instantâneo de eclosão de uma realidade atômica até então não revelada. Daí a relevância do conceito de transmutação. É o fenômeno que corresponde ao salto quântico do olhar do observador. Busquemos as leis que regem o que se passa neste ponto instantâneo – se é que existem ou seremos capazes de um dia descobri-las –, quando um material está entre um estado e outro, por exemplo, entre água e vapor em sua forma infinitésima, justamente quando tudo se torna mais interessante, imprevisível.

Os físicos têm estudado este fenômeno, enquanto filósofos sociais intentam fazê-lo, em seus respectivos campos – o exemplo mais

104 COLEMAN, Piers; SCHOFIELD, Andrew J. Quantum criticality. *Nature*, v. 433, n. 7.023, p. 226-229, 2005.

105 JAEGER, Werner. **Paideia**. A formação do homem grego. Trad. Artur M. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1990, p. 133.

106 VAZ, Henrique Cláudio de Lima. Filosofia no Brasil, hoje. **Cadernos da Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas (SEAF)**, n. 1, Petrópolis: Vozes, 1978, p. 8-9.

patente é o de Paul Virilio, com a noção congênere de “espaço crítico”¹⁰⁷. Também pode ser aqui invocada a noção de iminência, elaborada por Canclini, quando a partir dela define o fato, recorrendo a Jorge Luis Borges, como “iminência de uma revelação que não se produz”¹⁰⁸, e ainda aquela de “transformação cognitiva”, empregada por Marcos Barbosa de Oliveira, a qual, em suas próprias palavras, “não é uma transformação do *conhecimento*: é uma transformação *na realidade a que o conhecimento se refere*, provocada pelos processos envolvidos em seu desenvolvimento (isto é, no desenvolvimento do conhecimento)”¹⁰⁹.

A propósito, pesquisadores da Universidade de Birmingham, U.K., sugeriram que o *quantum critic* descrito naquele artigo da revista *Science* representa uma ordem escondida dos átomos totalmente desconhecida.

A contribuição medieval para nossa situação atual da filosofia natural não deixa de ser indispensável, como vimos no início desta jornada. Pois é justamente na Idade Média, sob o domínio epistemológico e ontológico da teologia cristã, que se começa a descrever a variação de modo quantitativo, ou seja, a análise quantitativa começa na Idade Média. Atualmente, descobrimos no infinitésimo uma nova dimensão, e de onde provavelmente a “teoria de tudo”, sonhada e obsessivamente perseguida por Hawkins, possa surgir.

O *quantum critic* entre a matéria e a energia, com apoio na razão pura, é uma teologia quântica do espírito e o começo do fim do coma existencial em que se encontra o espírito, sob a influência da civilização dita ocidental. Pela transmutação e eclosão implicadas pelo *quantum critic*, o espírito entra em consubstancialidade com a matéria e impõe que seja respeitado.

A variação e o estado de incerteza são configurações do mesmo problema, pois este estado deriva da natureza variável do observável. Nesse contexto, a tarefa de fundamentar as ciências caberá, surpreendentemente, a um mundo pré e extracientífico, o mundo comum da vida do humano comum, o “mundo da vida”, a *Lebenswelt* husserliana, discutida anteriormente. Da mesma forma que na natureza, o *quantum cri-*

107 VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. Trad. Paulo Roberto Pires. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993; VIRILIO, Paul. **The Virilio reader**. James Der Derrian (ed.). Oxford: Blackwell, 1998.

108 CANCLINI, Néstor García. **A sociedade sem relato**. Antropologia e estética da iminência. Trad. Maria Paula Gurgel Ribeiro. São Paulo: EDUSP, 2012, p. 61.

109 OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. **Da ciência cognitiva à dialética**. São Paulo: Discurso Editorial, 1999, p. 174.

tic representa o infinitésimo ou velocidade instantânea entre as mudanças de fase, a fundamentação da ciência se encontra no *quantum critic* da transição do pensamento escolástico livre da álgebra para o pensamento moderno, totalmente dominado pela matemática como representação linguística da física, que corresponde à lógica do universo. É deste ponto que vislumbramos uma filosofia superadora da dicotomia entre filosofia natural e filosofia humanística, uma dicotomia das dicotomias, quando outras também haverão de ser igualmente superadas em única singularidade quântica por consubstancialidade¹¹⁰.

E esta seria já uma filosofia quântica, fundamento do direito quântico, em que *quantum critic* não significa a exclusão de um para a inclusão de outro na perspectiva da matéria/energia, mas, sim, a consubstancialidade edificadora da singularidade, que é composta a um só tempo pelo estado atual e o anterior que permanece, todavia, consubstancial ao invés de substancial. Em linguagem direta, a substância mecanicista cede à consubstância quântica.

Outrossim, esta filosofia é considerada a prática pela qual a *doxa*, a opinião comum, desempenha papel fundamental, como percepção cognitiva do contexto da realidade. Simplesmente, não tem mais sentido no mundo ultracivilizado ocidentalizado, continuar pregando o que não seja a in(ter/tra/ns)disciplinaridade das filosofias e ciências, em sua consubstancialidade quântica. É o que praticou intensamente um filósofo que desponta como emblemático para a segunda metade do século XX: Gilles Deleuze. Sobre o que neste ponto nos ocupa, basta lembrar o resgate que ele opera da obra sociológica atomística de Gabriel Tarde, calcada na noção de infinitésimo, injustamente ofuscada pelo positivismo de Durkheim e seguidores¹¹¹. O quanto se pode aprender com

110 Há necessidade de uma “des-dicotomização”, neste contexto, como “uma forma de desconstruir o caráter exclusivo de um par de alternativas que supostamente esgotam o espaço de atitudes possíveis frente a um determinado conjunto de fenômenos”. DASCAL, Marcelo. A dialética na construção coletiva do saber científico. In: REGNER, Anna Carolina K. P.; ROHDEN, Luiz (org.). **A filosofia e a ciência redesenham horizontes**. São Leopoldo: EdUNISINOS, 2005, p. 27. Ver também: MAFFESOLI, Michel. **Ecosofia**. Trad. Fernando Santos. São Paulo: SESC, 2021, p. 23.

111 DELEUZE, Gilles. **Foucault**. Trad. Claudia S. Martins. São Paulo: Brasiliense, 1988, p. 45; TARDE, Gabriel. **A opinião e as massas**. 2. ed. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2005. Maffesoli alia-se ao resgate de Gabriel Tarde e à crítica ao paradigma durkheimiano. MAFFESOLI, Michel. **Ecosofia**. Trad. Fernando Santos. São Paulo: SESC, 2021, p. 141.

essa perspectiva é enfocada por autor com pensamentos afins aos daqueles, tanto em sociologia como em direito, que é Pontes de Miranda, um de nossos “gigantes”.

A incapacidade da maioria dos filósofos atuais de participarem em debates dos temas de vanguarda como a origem da vida, do universo, e do tempo, parte do fato de que a maioria deles, ao contrário de Pontes de Miranda, não dá a devida relevância ao instrumental lógico da matemática, adequada para considerar as coisas como as conhecemos hoje, as partes, em seu relacionamento com o todo, à medida que o filósofo pretende mostrar a presença do todo em todas as suas partes, quando já se tem postulado exatamente o inverso, no chamado “paradigma holográfico”¹¹², acolhido com entusiasmo por místicos da ciência, como Fritjof Capra, a partir de estudos de outros como o físico David Bohm e do neurocientista Karl Pribram: as partes, cada uma, refletem, monadologicamente, o todo. É o fractal, objeto geométrico que pode ser dividido em partes, cada uma das quais semelhante ao objeto original.

A filosofia sempre esteve na vanguarda da produção de conhecimento, especialmente, de hipóteses, que são o ponto de partida da investigação científica. Para retomar esta posição, a Filosofia (pós-ou hiper)moderna necessita in(ter/trans)disciplinar-se, caso venha a se tornar a filosofia do espírito renovada de que hoje tanto necessitamos. Esta filosofia vanguardista, a que denominaremos, sem restrições, como filosofia quântica, emerge do *quantum critic*, a se instrumentalizar com a lógica moderna da física quântica, para fazer as perguntas apropriadas, inseridas em problemática contemporânea, a fim de que a ciência atual procure também estas respostas, ou estaremos destinados à estagnação, atolados em informação e sem quadro referencial que a transforme em comunicação, entendimento, evolução e, porque não dizer, amor, beleza¹¹³.

112 WILBER, Ken (org.). **O paradigma holográfico e outros paradoxos**. Explorando o flanco dianteiro da ciência. Trad. Maria de Lourdes Einchenberger e Newton Roberval Einchenberger. São Paulo: Cultrix, 1995.

Gilles Gaston Granger refere-se a estas tentativas como mitos pseudofilosóficos das Ciências, ocupando-se deles, criticamente, em: GRANGER, Gilles Gaston. **O irracional**. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: EdUNESP, 2002, cap. 9, esp. pp. 264 ss. (Bohm) e 271 ss. (Capra). Para um (ab)uso similar em relação a Gödel e seu famoso teorema da incompletude, adiante discutido (cap. VII), inclusive por autores do quilate de Régis Debray, secundado por Michel Serres: BOUVERESSE, Jacques. **Prodígios e vestígios da analogia**. O abuso das belas-letas no pensamento. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2005, cap. V, pp. 65 ss.

113 Parece-nos ir neste sentido tentativas mais recentes nos estudos de Filosofia fenomenológica que vão dar ensejo ao que já se qualificou como “virada religiosa”,

Respostas para perguntas sobre a origem do universo, se o universo teve um princípio, qual a natureza do tempo, se chegará o tempo a um fim e, com ele o universo, ou seria melhor referir multiversos, são obtidas pela física graças a tecnologias fantásticas que recursivamente se acoplam às ciências.

A filosofia – ou o pensamento que permanece após o seu acabamento, de acordo com o conhecido diagnóstico de Heidegger, em sua conferência *O fim da filosofia e a tarefa do pensamento*¹¹⁴ – precisa perguntar acerca do que a ciência não pode medir para, então, desenvolver tecnologias novas, com um sentido também novo. Somos mesmo tentados a dizer que seriam, com sentido, propriamente, por capazes de produzi-lo, além das utilidades materiais que já produz, em excesso, voltando-se para atender necessidades mais profundas, espirituais.

Em qual mundo pode existir o espírito? Será esta existência um prolongado (de nossa perspectiva) *quantum critic* entre a vida e a morte? Mas se o filósofo, no entanto, não conhece o que as tecnologias podem fazer nem o que elas fazem, como poderia o filósofo filosofar? E, assim, ao contrário do cientista clássico, que “não pensa” (Heidegger), efetivamente pensar acerca do que não se pode observar com estas tecnologias, visto que este se encontra em estado de ignorância tecnológica, pois não conhece como nem o que se pode observar, com os atuais meios tecnológicos mais sofisticados.

Por mais que conheça epistemologicamente, hoje, o filósofo ou o teórico em geral, é um cientista ou um poeta, ambos no sentido mais técnico da palavra; e, se cientista for não pode mais ignorar a *doxa*, subjacente a toda *epistême*, pois justamente a in(ter/tra/ns)disciplinaridade é a comunhão destes dois conceitos, sua “des-dicotomização”, gödelização, mercê do emaranhamento quântico¹¹⁵.

retomando o quanto neste sentido já preparara trabalhos como o de Edith Stein sobre a empatia, ou os de Max Scheler sobre a simpatia e o amor, que em autores como Jean-Luc Marion se faz de modo que assume paralelismo com a investigação fenomenológica da arte e do erotismo. A respeito, em geral, trabalhos reunidos em BOR-NEMARK, Jonna; RUIN, Hans (eds.). **Phenomenology and religion: new frontiers**. Södertörn: Södertörn University, p. 131-148, 2010.

114 HEIDEGGER, Martin. Que é isto, a filosofia? In: HEIDEGGER, Martin. **Conferências e Escritos Filosóficos**. Col. “Os Pensadores”. Trad. Ernildo Stein. São Paulo: Abril, 1979, p. 71 ss.

115 Ideias convergentes podem ser encontradas em Boaventura de Sousa Santos, na oração de sapiência pronunciada na abertura dos cursos da Universidade de Coimbra em 1984/1985, *Um Discurso sobre as Ciências*, que, por ocasião de sua 14ª edição, quinze anos após sua publicação, em 1987, reuniu número expressivo

Dentro das tecnologias mais notáveis, está a que decorre da (e promove a) mecânica quântica, e a fusão desta com a teoria da relatividade, tendo à frente a cátedra lucasiana de matemática da Universidade de Cambridge (a cátedra de Newton, que fora de seu professor Isaac Barrow, o primeiro após a instituição da cátedra por Henry Lucas, como foi de Dirac e, posteriormente, ocupada por Hawkins) e aquela de física teórica oxfordiana, hoje ocupada por David Deutsch, cujo trabalho se apresenta como o que estaria mais próximo da façanha, sobretudo em se viabilizando tecnicamente seu projeto de computação quântica, como estamos em vias de presenciar.

O fato de ainda não termos teoria completa da relatividade geral e da mecânica quântica, ou a chamada teoria quântica da gravidade¹¹⁶ pode se justificar porque não temos uma teoria quântica da filosofia, ou seja, porque os filósofos e teóricos generalistas não entendem a filosofia de forma quântica, logo, de perspectiva filosófica mais geral. Isto porque, não se estabeleceu sequer uma (in)disciplina com foros de cidadania no mundo acadêmico que seja uma “filosofia da filosofia”¹¹⁷, uma abordagem autopoietica da filosofia, em que esta se faz observadora de si mesma, evoluindo, e, a partir desta observação, evoluirmos todos.

Uma filosofia quântica requer um *quantum* filosófico científico também. Ademais, a presença deste *quantum* em várias doutrinas sugeriria estrutura genética para a transmissão desse *quantum* de uma teoria para outra na forma de algoritmo genético, que é a forma geral de uma teoria unificada, uma teoria geral da filosofia e mecânica quântica unificadas.

A análise genético-estrutural, ao revelar o *quantum* filosófico em diversas formas de pensamento, no campo mais amplo da epistemologia e outros mais restritos, em relação ao primeiro, como o da teoria do direito, permite não apenas que elas sejam melhor conhecidas, até

de estudiosos em um colóquio: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**. “Um discurso sobre as ciências” revisitado. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

116 KIEFER, Claus. **Quantum gravity**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007; RICKLES, D. Quantum gravity: a primer for philosophers. In: RICKLES, Dean (ed.). **The ashgate companion to contemporary philosophy of physics**. Aldershot: Ashgate, 2008, p. 262-382.

117 GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Para uma filosofia da filosofia**. Fortaleza: Programa Editorial Casa de José de Alencar, 1999. Tese vitoriosa para a titularidade em filosofia na Universidade Estadual do Ceará (1998). Que seja de nosso conhecimento, propostas similares foram feitas por W. Dilthey, José Gaos e, entre nós, A. L. Machado Neto, em sua primeira obra publicada, na sua Bahia natal.

por meio de uma quantificação, como também traz consigo a possibilidade de se propor rearranjos de maneira mais consciente, como até o presente não teria ocorrido, realizando verdadeiros experimentos conjecturais.

Essa perspectiva também servirá de modelo adequado para o estudo de fenômenos sociais e humanos de forma muito flexível, podendo até vir a ser, ao longo de sua evolução – e ela, conforme será produzida, trará *ab ovo* a capacidade para evoluir, como espécie natural – um supermodelo para as ciências, todas, naturais ou não. Pois bem, existe elo fundamental entre a escolástica medieval, os estudos de estatística e a mecânica quântica. Em determinado momento, o estudo da variação ou movimento passou de qualitativo para quantitativo, graças ao estudo dialético sobre a natureza da variação das magnitudes. Este pensamento escolástico, como foi exemplificado por Bradwardine, logo levou ao desenvolvimento do cálculo por Newton e Leibniz, não por acaso, simultânea e separadamente. A derivada é uma possível solução aos paradoxos de Zeno e demais eleatas; a ideia, de certa forma, já estava contida ali, pois um problema contém sua solução. Fundamentalmente, existe interligação entre o desenvolvimento conceitual do cálculo e a escolástica medieval, o que talvez torne mais fácil identificar a estrutura fundamental do pensamento filosófico no qual ela se manifeste primordialmente.

Se do que se trata é de estudar um tal *quantum critic*, tendo como parâmetro o fenômeno de mudança entre a atribuição de natureza qualitativa ao movimento para uma natureza quantitativa, isso pressupõe investigar o momento instantâneo de transição da tradição aristotélica para a escolástica. Este foi um ponto de transmutação.

Portanto, trata-se de identificar o novo olhar, vendo este momento como a dimensão nova, e tentar captá-la em seu estado instantâneo de transmutação. Este ponto é precisamente no qual existe uma filosofia da filosofia, natural e humanística. Em determinado momento do século XIII, o movimento ou variação não eram percebidos nem quantitativa nem qualitativamente. É como se o “movimento” ou “variação” tivesse sofrido uma mutação na Idade Média que fora extremamente produtiva para a filosofia, como também para o desenvolvimento da ciência e das instituições modernas.

Tão produtivo foi este evento que, daquele momento em diante, foi como se a espécie “filosofia” gradualmente incorporasse esta mutação, permitindo que certos membros da “população filosófica” também incorporassem tantas destas mutações que deram origem a uma nova espécie: a filosofia natural. O desenvolvimento da filosofia natural foi

vantajoso para o *homo sapiens* devido ao aparecimento de técnicas agrícolas fantásticas, por exemplo, o desenvolvimento das técnicas de navegação que permitiram ir em busca das especiarias que faltavam na Europa, conectando-a eficazmente com o resto do mundo, inclusive enorme parte dele, então desconhecida pelo “mundo civilizado”, o “novo mundo”, pujante, selvagem, algo como a descoberta de outro planeta, habitado, e muito bem habitado, até então. E, se agora nos enredamos numa série de dilemas e perplexidades em nosso trato com a natureza e os objetos técnicos, para além daqueles surgidos do trato entre nós, isso pode ser resultado, dentre outras causas, da incompreensão das transmutações passadas, da nossa compreensão de natureza e dos meios técnicos produzidos para nos relacionarmos, também com ela, através deles e entre si.

Significa que, o olhar científico reclama a realidade e o *quantum critic* disponibiliza ao observador a ampliação da percepção da realidade em face da lógica clássica, logo disponibiliza a “realidade verdadeira e concreta” do universo, que é aquela decorrente do fenômeno quântico << *quantum critic* >>, e não a realidade newtoniana, esta sim, que atualmente distorce e deturpa o real, porque limitada a mecânica da matéria quando é notoriamente sabido que a existência não se limita a isto. Hoje em dia, a cognoscibilidade não quântica, em qualquer setor da realidade, está ultrapassada e superada, assim, negar a realidade quântica das coisas é triste negacionismo ou ignorância do real.

Ao olhar científico predominantemente mecanicista e utilitarista, que dá margem ao “império do não direito da inteligência artificial”, é necessário que se tempere com uma força jurídico-humanista, a fim de prevenir que se torne força cancerígena, como a que torna células imorredouras, provocando a morte do sistema em que disfuncionalmente habitam, que sendo sistema vivo precisa se compor com a morte¹¹⁸.

118 A propósito, de um modo geral, sobre o paradigma imunitário: ESPOSITO, Roberto. **Immunitas**. Protección y negación de la vida. Trad. Luciano Padilla López. Buenos Aires/Madrid: Amorrortu, 2009; ESPOSITO, Roberto. Filosofia e biopolítica. *Ethic@*, v. 9, n. 2, Florianópolis, 2010; e sobre sua extensão ao direito: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Immunological theory of law**. Saarbrücken: Lambert, 2014; GUERRA FILHO, Willis Santiago. Immunology: has a shift occurred to the autopoietic paradigm? Passagens. **Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, set.-dez. 2014, p. 584-603. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4863215.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2022; CANTARINI, Paola. **O princípio da proporcionalidade como resposta à crise autoimunitária do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. Sobre erótica, em geral: HAN, Byung-Chul. **Agonia do Eros**. Trad. Enio Paulo

Enfim, inegável que nesta atual quadra de evolução da física quântica, o mundo há de ser decifrado a partir do que emergir em estado de *quantum critic*. Imperioso, portanto, acatar a proposta de investigação quântica em todos os aspectos da realidade, no caso aqui tratado, na realidade do direito. Seja bem-vindo ao direito quântico.

Giachini. Petrópolis: Vozes, 2017; e, na teoria do direito: CANTARINI, Paola. **Teoria erótica do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

4 DIREITO QUÂNTICO COMO SISTEMA

Para transportar o pensamento quântico aqui proposto para o direito, o recurso à teoria de sistemas é instrumento de aplicação precisa. Pelo conceito de direito quântico se propõe sua significação correspondente ao “sistema da singularidade quântica do direito estruturado pela mecânica quântica do universo”.

O direito, conforme a teoria de sistemas sociais autopoieticos, na sociedade mundial (*Weltgesellschaft*)¹¹⁹, diante da alta diferenciação funcional de seus sistemas internos, se mantém autônomo frente aos demais sistemas, como aqueles da moral, da economia, da política etc, na medida em que continue operando com seu próprio código, e não por critérios fornecidos por algum daqueles outros sistemas. Ao mesmo tempo, sem que seus componentes percam seu conteúdo especificamente jurídico, para adotar outros, de natureza moral, política, econômica, o sistema jurídico há de realizar o chamado acoplamento estrutural com outros sistemas sociais, para o que desenvolve cada vez mais procedimentos de reprodução jurídica, procedimentos legislativos, administrativos, judiciais e contratuais¹²⁰.

Pensamos que o significado do acoplamento estrutural entre os diversos sistemas sociais pode ser iluminado por uma formulação de Luhmann em obra anterior à “virada” para o paradigma autopoietico, quando já mencionava a necessidade de cada um desses sistemas se coordenarem para cumprirem a função comum de reduzir a complexidade do meio social, quando, então, os diversos sistemas, perseguindo cada um a finalidade que lhe fosse específica, “neutralizaria” o seu campo de atuação. O modo como coordenariam essa “divisão de trabalho” seria pela transformação de meio (*Mittel*) para um sistema do que era o fim (*Zweck*) específico de um outro, de forma que “para um ficaria no centro

119 LUHMANN, Niklas. Die Weltgesellschaft. In: *Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie*, n. 57, Stuttgart: Franz Steiner, 1971.

120 LUHMANN, Niklas. *Legitimation durch Verfahren*. Opladen: Westdeutscher, 1969; WIETHÖLTER, Rudolf. Entwicklung des Rechtsbegriffes. In: *Jahrbuch für Rechtssoziologie und Rechtstheorie*. Berlin: Springer, n. 8, 1982.

das atenções o que para o outro não passava de um fenômeno secundário, quase imperceptível (*kaum noch wahrnehmbare Randerscheinung*)”¹²¹.

O papel do judiciário em um estado que se quer democrático, vale destacar, é distinto daquele que se lhe atribui na formulação clássica sobre suas relações com os demais poderes estatais. Do judiciário hoje, não é de se esperar posição subalterna diante desses outros poderes, a quem caberia a produção normativa. O juiz não há de se limitar a ser apenas, como disse Montesquieu, *la bouche de la loi*, mas sim *la bouche du droit*, isto é, a boca não só da lei, mas do próprio direito.

Sobre esse ponto, aliás, explicitou a jurisprudência constitucional alemã, que a lei fundamental, quando estabelece, em seu art. 97, que o juiz está vinculado apenas à lei, trata-se de vinculação a ser entendida como ao direito¹²². Nesse sentido, a indeterminação e a subjetividade das decisões judiciais (elas podem ser baseadas em diversos sentidos plausíveis, muitos até mesmo em oposição), apontados por Duncan Kennedy e o chamado *critical legal studies mouvement* em geral, não leva, como ele declara, ao “não fechamento do acordo dos sistemas jurídicos a respeito de seu próprio critério”¹²³. Isso iria acontecer se nós estivéssemos representando um “sistema alopoiético (= não autopoietico)”.

Em um sistema jurídico autopoietico, o resultado de uma decisão judicial tem sempre a natureza de uma declaração de validade *prima facie* sobre o que tem de ser considerado “direito”, “lícito” (*Recht*) no sistema, vez que o sistema, ele mesmo, é a condição de sua validade (*Geltung*)¹²⁴.

Aqui temos também de lembrar a observação feita por Trubek, de que

121 LUHMANN, Niklas. **Zweckbegriff und Systemrationalität**. Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen. 5. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991, p. 273.

122 HESSE, Konrad. **Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland**. 14. ed. Heidelberg: Müller, 1984, p. 210, nota 54.

123 KENNEDY, Duncan. The role of law in economic thought: essays on the fetishism of commodities. In: **The American University Law Review**, n. 34, 1985, p. 999; JOERGES, Christian. Politische rechtstheorie and critical legal studies: points of contact and divergencies. In: TRUBEK, David M. (ed.). **Critical legal thought: an american-german debate**. Baden-Baden, 1989.

124 LUHMANN, Niklas. Die Geltung des Rechts. In: **Rechtstheorie**, n. 22, Berlin, 1991, p. 278.

a mais avançada destas ideias pós-modernas se difunde na cultura legal quanto mais começamos a ver o direito não como um conjunto de comandos determinados, ou mesmo como um conjunto de normas contraditórias mas ainda estruturadas, princípios, e visões, mas até certo ponto como uma série de fragmentos, os quais são dispostos, no entanto, em uma larga cadeia de processos e práticas localizadas¹²⁵.

Esses processos e seus procedimentos podem ser vistos como o meio de circulação de comunicação no sistema jurídico. Os procedimentos são instituídos para (auto)regulação e (auto)controle na fundamentação de algum dos possíveis conteúdos das normas jurídicas, que seja adequado a exigências sociais de racionalidade, participação democrática, pluralismo de valores ou eficiência econômica. Os procedimentos jurídicos é que haverão de ser estruturados atendendo já a essas exigências, pois não é mais possível, nas sociedades hipercomplexas contemporâneas, que o direito se limite a consagrá-las formalmente, nem se pode pretender que ele as realize plenamente¹²⁶.

É nesse contexto que o direito quântico se revela como grande responsável pelo acoplamento estrutural entre os (sub)sistemas jurídico

125 TRUBEK, David M. Back to the future: the short, happy life of the law and society movement. In: **Florida State University Law Review**, n. 18, Miami, 1990, p. 43.

126 LUHMANN, Niklas **Rechtssoziologie**. 2 v. Reibeck bei Hamburg: Rowohlt, 1972, p. 171; LUHMANN, Niklas. **Sociologia do direito**. v. I. Trad. G. Bayer. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983, p. 207; LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 344; 558; TEUBNER, Gunther. Reflexives Recht: Entwicklungsmodelle des Rechts in vergleichender Perspektive. In: **Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie**, n. 68, Stuttgart: Steiner, 1982, p. 26; TEUBNER, Gunther. Substantive and reflexive elements in modern law. In: **Law & Society Review**, v. 17, n. 2, Denver, 1982, p. 254.

WIETHÖLTER, Rudolf. Entwicklung des Rechtsbegriffes. In: **Jahrbuch für Rechtssoziologie und Rechtstheorie**. Berlin: Springer, n. 8, 1982; GUERRA FILHO, Willis Santiago. A Constituição como processo. In: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Ensaio de teoria constitucional**. Fortaleza: Imprensa Universitária (UFC), 1989, p. 22 (2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018, p. 26); GUERRA FILHO, Willis Santiago. O direito como sistema autopoietico. **Revista Brasileira de Filosofia**, n. 163, São Paulo, Instituto Brasileiro de Filosofia, 1991, p. 195; GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Autopoiese do direito na sociedade pós-moderna**: introdução a uma teoria social sistêmica. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997; GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Autopoiese do direito na sociedade informacional**: introdução a uma teoria social sistêmica. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

e político, jurisdicizando relações políticas e mediatizando juridicamente interferências da política no direito, ao condicionar transformações nas estruturas de poder a procedimentos de mutação conforme a singularidade jurídica que emerge da consubstancialidade entre o positivismo, o humanismo jurídico e o realismo jurídico. Sendo o povo o soberano, por ser dele imanente, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana tornam-se, pelo direito quântico, o que há de mais importante a ser consagrado em um estado democrático, com sua multidimensionalidade, enquanto direitos de liberdade, direitos a prestações (os direitos sociais), direitos à participação na formação da vontade política estatal e direitos de natureza processual¹²⁷.

O direito é, então, *lex animata* quântica, na qual a direção e o protagonismo não de lhe ser atribuídos pela consubstância humana originada do próprio titular do poder, que é o povo. Melhor explicando, inerente à (con)substância institucional é a natureza humana do povo a responsável por dar vida à *lex animata* quântica ao participar de sua composição final, devendo ser sempre considerada em primeiro lugar. A consubstância institucional é a expressão jurídica da respectiva natureza humana viva da *lex animata*, sustentada pelo povo, que é o conjunto de todos os humanos de uma nação.

Do povo, conjunto dos humanos, decorre substancialmente sua composição institucional, que é nascer em liberdade, com igualdade de direitos e dignidade em uma atmosfera de fraternidade.

Para o direito quântico, embora se respeite e valorize o ápice constitucional com os direitos fundamentais na perspectiva do direito positivo, nisto o reconhecimento de direitos fundamentais das mais diversas “gerações”, viabilizando a continuidade da diferenciação sistêmica e a intensificação das comunicações intra-e intersistêmicas, há sempre de se considerar que a (con)substância do sistema vai além das estruturas dogmáticas, pois é composta por um emaranhamento quântico e decorrente consubstancialidade pelo positivismo com o humanismo jurídico e o direito-realidade, tal como denominamos o realismo jurídico.

Voltando agora o centro de nossas atenções para o judiciário, com o enfoque da teoria sistêmica, tem-se que Luhmann aponta para a

127 GUERRA FILHO, Willis Santiago. A dimensão processual dos direitos fundamentais. In: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Direito constitucional** (Congresso Internacional de Direito Constitucional, Administrativo e Tributário, Recife). Brasília: Brasília Jurídica, 1996.

dependência existente entre o legislativo e o judiciário¹²⁸ quando se estabelece, como no art. 97 da Constituição alemã, que “os juízes são independentes e estão sujeitos apenas à lei”, o que, se de um lado, lhes retiraria a atribuição política de fornecer as pautas de conduta na sociedade, de outro lado, por não poderem ser responsabilizados politicamente por suas decisões, tornam-se livres para operar com o direito, a partir do próprio direito, transformando, pela sua interpretação, os institutos em que se assentam as bases sociais: propriedade, contrato, família etc. Com a aplicação do direito quântico, o magistrado aplicará a um só tempo o positivismo, contudo em singularidade quântica com o humanismo jurídico conforme a potência da realidade, ou seja, o direito-realidade.

A atividade judicial não se reduz a mera aplicação de direito positivo preexistente. Na verdade, é criativa, produtora de direito, como se evidencia mesmo na tão atacada – em geral, por mal compreendida – doutrina kelseniana, na qual a sentença aparece como norma jurídica, diversa daquelas gerais e abstratas em que costuma se basear, e o ato de manifestação e aplicação do direito pelo juiz como integrante da política do direito (*Rechtspolitik*), ao importar na opção por algum dos valores objetivamente consagrados no ordenamento jurídico. Mais esclarecedora ainda sobre a posição dos órgãos jurisdicionais no sistema jurídico é a última versão da teoria de Niklas Luhmann¹²⁹, à qual no que segue, retomaremos.

O sistema jurídico aparece como um dos “sistemas funcionais” do sistema social global, com a tarefa de reduzir a complexidade do ambiente, absorvendo a (dupla) contingência do comportamento social, ao garantir certa congruência entre as expectativas mútuas de como os indivíduos vão se comportar (incluindo a interpretação de como uma expectativa de um será entendida pelo outro), e a generalização dessas expectativas, pela imunização do perigo de se decepcionarem. Daí ser o direito definido, na teoria sociológica luhmanniana, como “generalização congruente de expectativas comportamentais”, generalização essa

128 LUHMANN, Niklas. Verfassung als evolutionäre Errungenschaft. In: **Rechtshistorisches Journal**, n. 9, Frankfurt am Main, 1990, p. 297.

129 LUHMANN, Niklas. Die Stellung der Gerichte im Rechtssystem. In: **Rechtstheorie**, n. 21, Berlin, 1990; LUHMANN, Niklas. A posição dos tribunais no sistema jurídico. Trad. Peter Naumann. In: **AJURIS**, n. 49, Porto Alegre, 1990.

que fornece “uma imunização simbólica de expectativas contra outras possibilidades”¹³⁰.

O sistema jurídico, para Luhmann¹³¹, coerentemente, integra o “sistema imunológico” das sociedades, imunizando-as de conflitos entre seus membros, surgidos já em outros sistemas sociais (político, econômico, familiar educacional). Isso, porém, não é feito pela negação dos conflitos, isto é, contra os conflitos, mas com os conflitos, assim como os sistemas vivos se imunizam das doenças com seus germes. Para tanto, a complexidade da realidade social, com sua extrema contingência, é reduzida pela construção de uma “para-realidade”, em princípio meramente codificada a partir do esquematismo binário “direito/não direito” (ou “lícito/ilícito” – *Recht/Unrecht*), pelo qual se prevê os conflitos que são conflitos para o direito e se oferece as soluções conformes a esse direito¹³².

Gerhard Roth mostra que essa construção de uma para-realidade, uma *Wirklichkeit*, de complexidade reduzida, em cima da realidade propriamente dita, a *Realität*, é feita já pelo próprio sistema nervoso. É o que permite a nós humanos realizarmos prognósticos e tomarmos decisões complexas, por “não lidar mais com ‘dados brutos’, mas sim com dados já elaborados [...]”¹³³.

O direito, então, desenvolve-se reagindo apenas aos seus próprios impulsos, embora estimulado por “irritações” providas do ambiente social.

Mesmo as mais poderosas pressões só serão levadas em conta e elaboradas juridicamente a partir da forma como aparecem nas

130 LUHMANN, Niklas. **Rechtssoziologie**. 2 v. Reibeck bei Hamburg: Rowohlt, 1972, p. 94; LUHMANN, Niklas. **Sociologia do direito**. v. I. Trad. G. Bayer. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983, p. 110.

131 LUHMANN, Niklas. **Soziale Systeme**. Grundriß einer allgemeinen theorie. 3. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1987; CANTARINI, Paola. **O princípio da proporcionalidade como resposta à crise autoimunitária do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

132 LUHMANN, Niklas. **Soziale Systeme**. Grundriß einer allgemeinen Theorie. 3. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1987, p. 507; 509; LUHMANN, Niklas. **Rechtssoziologie**. v. 1. Reibeck bei Hamburg: Rowohlt, 1972, p. 40; 104-105; LUHMANN, Niklas. **Rechtssoziologie**. v. 2. Reibeck bei Hamburg: Rowohlt, 1972, p. 354 refere ao objeto da Ciência do Direito como sendo não a realidade do Direito, mas uma “realidade simbólica”.

133 ROTH, Gerhard. Die Entwicklung kognitiver Selbstreferentialität in menschlichen Gehirn. In: BAECKER, Dirk *et al.* (ed.). **Theorie als passion** – Festschrift für Luhmann. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1987, p. 415.

‘telas’ internas, onde se projetam as construções jurídicas da realidade (*rechtlichen Wirklichkeitskonstruktionen*). Nesse sentido, as grandes evoluções sociais ‘modulam’ a evolução do Direito, que, não obstante, segue uma lógica própria de desenvolvimento¹³⁴.

Nessa altura, vale chamar atenção para o paralelismo verificado entre o direito e a ciência, ambos voltados para o desenvolvimento de segurança e estabilidade no sistema social global, ao darem uma garantia de expectativas, realizando o que Luhmann denomina “dupla seletividade”, por fornecerem a possibilidade de uma seleção dentre as diversas seleções possíveis do modo como agir. Há, é claro, diferenças radicais entre “expectativas normativas”, garantidas pelo direito, e “expectativas cognitivas”, garantidas pela ciência, já que essas, ao se verem frustradas pela realidade, por estarem preparadas para aprender com ela, devem procurar se adaptar aos fatos que as frustram, enquanto as primeiras, ao contrário, são concebidas para se manterem “contrafaticamente”, isto é, contra os fatos, especialmente depois de frustradas.

Os dois modos básicos de expectativas aqui mencionados, porém, não existem absolutamente separados um do outro, como na *Sociologia do direito* Luhmann parecia colocá-los¹³⁵. Em *Sistemas sociais* (*Soziale Systeme*), o autor refere que a pesquisa sociológica cada vez mais esclarece como as duas posturas, cognitiva e normativa, se interpenetram¹³⁶.

De fato, não se pode deixar de reconhecer na ciência, com sua função tipicamente cognitiva, uma estrutura normativa, responsável pela manutenção, por certo tempo, de conhecimentos adquiridos, que não mais se coadunam com resultados de pesquisas mais acuradas. Nesses casos, em geral, não se passa simplesmente a sustentar tese oposta à que se mostrou superada, pois deve haver uma mediação entre o superado e a nova tese, preferencialmente, comandada pela representação do pensamento superado, a quem compete promover a transição sem prejuízo das situações já consolidadas. Normalmente, deve ocorrer uma mudança

134 TEUBNER, Gunther. Reflexives Recht: Entwicklungsmodelle des Rechts in vergleichender Perspektive. In: **Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie**, n. 68, Stuttgart: Steiner, 1982, p. 21; TEUBNER, Gunther. Substantive and reflexive elements in modern law. In: **Law & Society Review**, v. 17, n. 2, Denver, 1982, p. 249.

135 LUHMANN, Niklas. **Rechtssoziologie**. 2 v. Reibeck bei Hamburg: Rowohlt, 1972; LUHMANN, Niklas. **Sociologia do direito**. v. I. Trad. G. Bayer. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983, p. 53; 126.

136 LUHMANN, Niklas. **Soziale systeme**. Grundriß einer allgemeinen theorie. 3. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1987, p. 436, texto e nota 119.

da própria estrutura, que a mantém, possibilitando oferecer uma solução, ao mesmo tempo em que aponta para uma série de novos problemas. É a chamada “mudança paradigmática”, segundo Thomas S. Kuhn, em sua obra clássica de epistemologia, *A estrutura das revoluções científicas*.

Também o direito não seria absolutamente imutável, impossível, já que para realizar sua função social adequadamente deve, ao mesmo tempo, preservar a integridade do sistema social, evitando mudanças excessivas, e viabilizar as transformações necessárias para evitar sua estagnação – e, conseqüentemente, seu fim. É por isso que, para cumprir sua função normativa, dispõe de estrutura cognitiva, a qual lhe permite dar conta, por exemplo, do constante encaminhamento dos efeitos do descumprimento de suas normas, ao que poderá reagir não só insistindo em sua aplicação, mas também revogando-a e/ou editando outra, ou mesmo todo um conjunto de outras, solucionando problemas e, ao mesmo tempo, constatando vários outros, potenciais, pela simples existência de normas, conforme o encaminhamento de efeitos do descumprimento que lhes são dadas.

Hoje em dia, questiona-se se não caberia pôr limites a esse processo, o qual se verifica tanto na ciência como no direito, de oferecer soluções criando outros problemas, demarcando setores em que a pesquisa científica e a regulamentação jurídica não deveriam avançar, evitando causar distúrbios em outros sistemas sociais. Assim, a determinação das condições do possível, comum ao direito enquanto dogmática jurídica e à ciência, da mesma forma como outros “conceitos de disposição”, como verificabilidade, falsificabilidade, operacionalidade e decidibilidade, de “conceitos modais”, portanto, passam a assumir conotação deontica¹³⁷. Fala-se, então, de “desregulamentação da economia”, “desjurisdicização de relações íntimas”, “freios” à pesquisa da energia atômica e da genética humana etc.

O sistema jurídico, enquanto autopoietico, é fechado, logo, demarca seu próprio limite, autorreferencialmente, na complexidade própria do meio ambiente, mostrando o que dele faz parte, seus elementos, que ele e só ele, enquanto autônomo, produz, ao conferir-lhes qualidade normativa (= validade), e significado jurídico às comunicações que nele, pela relação entre esses elementos, acontecem. No processo evolucionário de diferenciação e reprodução do direito, a teorização sobre o sistema, sua estrutura cognitiva, é introduzida no sistema, conferindo-lhe a

137 LUHMANN, Niklas. **Sistema jurídico y dogmatica juridica**. Trad. Ignacio de Otto Prado. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983, p. 34, texto e nota 30.

capacidade de auto-observar-se e, com isso, seu caráter autopoietico, pois é pela auto-observação que controla operações de autoprodução¹³⁸.

De importância decisiva nesse contexto é a consumação, no sistema do direito, da evolução ocorrida no sistema da ciência, a qual, como o primeiro, no início da era moderna, se encontrava “alopoieticamente” orientada para um conhecimento transmitido pelas mais diversas fontes, não científicas. A passagem para um sistema autopoietico se dá quando a ciência se estrutura no sentido de permitir a constante aquisição de novos conhecimentos, por ela mesma produzidos, ao invés de ter como objetivo a manutenção de um conhecimento transmitido tradicionalmente¹³⁹.

Por ser o judiciário a única unidade que opera apenas com elementos do próprio sistema jurídico – o qual, ao prever a proibição do *non liquet*, a força a sempre dar enquadramento jurídico a quaisquer fatos e comportamentos que sejam levados perante ele – postula-se que essa unidade ocuparia o centro do sistema jurídico, ficando tudo o mais em sua periferia, inclusive o legislativo, em uma região fronteira com o sistema político. Eis o “paradoxo da transformação da coerção em liberdade”, uma vez que o juiz se acha vinculado às leis, mas não à legislação, que é sempre objeto de sua interpretação, inclusive a norma que o vincula à lei, considerando textos com autoridade superior como aquele da Constituição. “Quem se vê coagido à decisão e, adicionalmente, à fundamentação de decisões, deve reivindicar para tal fim uma liberdade imprescindível para construção do direito”¹⁴⁰, o que é encontrado em sua máxima potência no direito quântico.

É uma tal unidade que garante a autonomia do sistema e a sua “autorreprodutibilidade” (= *autopoiesis*), para o que recebem o apoio imprescindível de uma “unidade cognitiva”, a chamada “doutrina”, que não apenas é responsável pela sofisticação da hermenêutica jurídica,

138 LUHMANN, Niklas. Die Einheit des Rechtssystems. In: **Rechtstheorie**, n. 14, Berlin: Duncker & Humblot, 1983, p. 129; LADEUR, Karl-Heinz. Perspektiven einer post-modernen Rechtstheorie: Zur Auseinandersetzung mit Niklas Luhmanns Konzept der Einheit des Rechtssystems. In: **Rechtstheorie**, n. 16, Berlin: Duncker & Humblot, 1985, p. 393 ss., esp. 397-399; LADEUR, Karl-Heinz. Abwägung – ein neues Rechtsparadigma? Von der Einheit der Rechtsordnung zur Pluralität der Rechtsdiskurse. In: **Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie**, n. 69, Stuttgart: Steiner, 1983, p. 475-476.

139 STICHWEH, Rudolf. Die Autopoiesis der Wissenschaft. In: BAECHER, Dirk et al. (eds.). **Theorie als Passion** – Festschrift Luhmann. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1987, p. 450-451; 453; 463.

140 LUHMANN, Niklas. Die Einheit des Rechtssystems. In: **Rechtstheorie**, n. 14, Berlin: Duncker & Humblot, 1983, p. 163.

como fornece posições passíveis de serem adotadas pelo judiciário, e assim, introduzidas no sistema jurídico normativo.

Afinal, a doutrina ou dogmática jurídica, como sustenta Luhmann em seu trabalho *Sistema jurídico e dogmática jurídica*, caracteriza-se, igualmente, por possibilitar uma grande liberdade de pensamento sob a aparência de vinculação a conceitos dogmatizados, inquestionáveis, mas que, na verdade, tanto podem oferecer respostas como se tornarem instrumentos de questionamentos, enquanto formas cujo conteúdo e, logo, também os seus sentidos podem sempre ser atualizados, para atender às exigências sociais de segurança ou, ao menos, da “insegurança suportável”, em face de um problema para o qual se pode oferecer uma solução, encerrando-o com uma decisão¹⁴¹. Daí se poder falar, foucaultianamente, em uma “unidade de discurso” entre as práticas discursivas da academia e do judiciário¹⁴², a se constituírem como fontes do direito.

Em *O direito da sociedade*, sua última grande obra a respeito do direito, Luhmann refere em diversos momentos à noção de fonte do direito, no contexto da definição da validade do direito. Em uma delas, já no final da obra¹⁴³, a caracteriza como uma metáfora que tem a função, no sistema jurídico, de uma “fórmula de contingência”, assim como a justiça (material) para o jusnaturalismo (racional). Isso significa, como ele próprio explica, que por meio de uma tal (ou tais) fórmula(s), o que parece arbitrário a um observador externo ao(s) sistema(s) – ou, em seus próprios termos, artificial e contingente – “aparece como natural e necessário” de um ponto de vista interno, apto a permitir o desdobramento de cadeias argumentativas para além da tautologia que define o direito válido, como o que é definido como tal pelo direito.

Pela aplicação dos centros de referência do direito, positivismo, humanismo jurídico e realismo jurídico, cria-se, assim, as melhores condições para que se indique, concretamente, dentre as diversas possibilidades de validação como direito, o que se pressupõe como posto, mas que de fato ainda está para se pôr, aquela que em dada circunstância haverá de ser tida como íntegra por estar comprometida a um só tempo com os três centros de referência. O direito quântico não se reduz a oferecer uma solução “lícita” (*Recht*), lançando as demais possibilidades

141 LUHMANN, Niklas. **Sistema jurídico y dogmatica juridica**. Trad. Ignacio de Otto Prado. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983, p. 29; 40; 102.

142 RUBINS, Edward L. The practice and discourse of legal scholarship. In: **Michigan Law Review**, v. 86, n. 6, Lincoln, 1988.

143 LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 526.

para o campo da ilicitude (*Unrecht*), sem com isso cancelá-las enquanto possibilidades, que até podem ter sido distinguidas de outras que não teriam ainda sido divisadas, justamente ao serem negadas. Na função desempenhada internamente ao sistema jurídico pela unidade judicial, a presença dos centros de referência importa em múltiplas soluções válidas, sendo o ideal em direito quântico atingir aquela comprometida e edificadora destes centros de referência todos, por consubstancialidade quântica, estabelecendo uma singularidade jurídica.

Na prática, sob o ponto de vista fenomenológico, a consubstancialidade quântica dos centros de referência importa na imanência de uma força resultante como efeito de colisões de dogmática, direitos humanos e realidade que se impõe, em razão do nome atual da fórmula de contingência em um estado democrático de direito: proporcionalidade.

Defendemos ser o princípio da proporcionalidade a melhor expressão da fórmula de contingência do sistema jurídico, por contemplar procedimento para viabilizar a subsunção de referidas colisões em face do ordenamento jurídico quanticamente trabalhado, capaz de ir além do “salto hierárquico” (*hierarchical loop*)¹⁴⁴, extraído do ponto mais alto da “pirâmide” normativa para ir até à sua “base”, situando-a na curvatura do espaço constitucional, como proposto no modelo desenvolvido por Laurence Tribe, auxiliado por Barack Obama, quando seu assistente em Harvard¹⁴⁵. Pelo sistema de direito quântico, aplicada a proporcionalidade na solução da consubstancialidade, se supera as mais modernas perspectivas de positivismo, lembrando sempre que o direito quântico é positivisticamente (con)substancial, mas indispensavelmente resgata a axiologia jusnaturalista rerrotulada de dignidade da pessoa humana e o empirismo realista que manifesta o direito-realidade.

Verificados os conflitos concretos, por meio da proporcionalidade são validadas as soluções jurídicas na forma de decisões administrativas e judiciais, dentre outras. Essa forma de validação é tópica, isto é, permite atribuir um significado jurídico o mais sofisticado, a depender da situação a que são aplicadas. O direito quântico, com a aplicação da proporcionalidade, entrega o tipo de validação jurídica requerida nas sociedades hipercomplexas da pós-modernidade, que se conectam na (e à) sociedade mundial. Nela(s) se misturam institucionalidade do direito e

144 HOFSTADTER, Douglas. **I am a strange loop**. New York: Basic Books, 2007.

145 TRIBE, Laurence H. The curvature of constitutional space: what lawyers can learn from modern physics. In: BECKER, Theodore L. Becker (ed.). **Quantum politics**. Applying quantum theory to political phenomena. New York/Westport/London: Praeger, 1991, p. 169.

sua aplicação (jurisdição e administração), tornando superada a linearidade (cartesiana, newtoniana) do esquema de validação kelseniano pela referência à estrutura hierarquicamente escalonada do ordenamento jurídico em circularidade, com o embricamento quântico dos centros de referência, assim como de diversas hierarquias jurídicas, as *tangled hierarchies*, ou seja, hierarquias embricadas (heterarquicamente, pode-se dizer) da teoria sistêmica¹⁴⁶.

Concretamente, isso significa que o direito quântico, ao ser aplicado, mostra-se válido pela imposição da lógica do universo, esculpindo um sistema jurídico fechado pela singularidade quântica instituído em razão da consubstancialidade dos centros de referência do positivismo, do humanismo jurídico e do realismo jurídico. Fecha-se, assim, auto-poética e circularmente, o direito.

Os sistemas sociais, como todo sistema, se mantêm sem dissipar-se no meio ambiente em que existem enquanto se mantêm sua estrutura e enquanto forem aptos para diferenciar-se nesse meio ambiente, com o qual “fazem fronteira”. Sistemas psíquicos (biológicos) e sistemas de comunicação (sociais), por mais que estejam cognitivamente abertos para o meio ambiente, para dele se diferenciarem e nele existirem, fecham-se em um operar, o que significa reagir ao (e no) ambiente por autorreferência, sem contato direto com ele.

A estrutura dos sistemas sociais fica no seu centro. É nele que se determina o tipo de comunicação produzida pelo sistema social. Em volta do centro, protegendo-o, tem-se a chamada periferia do sistema, através do qual ela entra em contato com o meio ambiente e demais sistemas ali existentes. Desde as fronteiras de um dado sistema até o seu centro – em sua periferia, portanto – forma-se o que Munch denominou “zona de interpenetração”¹⁴⁷, na qual os sistemas, nos termos de Luhmann, “irritam-se” em decorrência de seu “acoplamento estrutural” com outros sistemas¹⁴⁸.

Esse acoplamento necessita ser viabilizado por certos meios (*media*). O meio principal de acoplamento entre o sistema do direito e o

146 NEVES, Marcelo. **A constitucionalização simbólica**. São Paulo: Acadêmica, 1994, p. 66 ss., texto e notas 71; 78.

147 MUNCH, E. The dynamics of societal communication. In: COLOMY, Paul. (ed.). **The Dynamics of Social Systems**. London: Sage, 1992, p. 65.

148 LUHMANN, Niklas. **Soziale systeme**. Grundriß einer allgemeinen theorie. 3. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1987, p. 291.

sistema da política, por exemplo, segundo Luhmann, são as constituições¹⁴⁹. Para entendermos isso, é necessário ter em mente o quanto já exposto, no sentido de que o judiciário é a organização que ocupa o centro do sistema jurídico, pois é quem determina em última instância o que é e o que não é direito. Da mesma forma, os demais poderes do estado, legislativo e executivo, ocupam o centro do sistema político, mas assim como o judiciário, têm na constituição as pautas mais importantes de balizamento da ação de seus componentes.

Assim, onde se situam as cortes constitucionais, que pronunciam a última palavra sobre o que está escrito e prescrito nas constituições? As cortes constitucionais, representativas do poder soberano do povo, são *lex animata*, razão pela qual os componentes gestores deste máximo poder devem se portar a altura dele. O *impeachment* de seus membros é instrumento real e efetivamente disponível de contenção de abusos e deturpações, tal como em relação a titulares de outros poderes.

Reconhece-se, com Kelsen, que essas cortes exercem poder de legislação negativa, além disso, podem apreciar o mérito de decisões administrativas, quando apresentam defeitos do ponto de vista da manutenção da integridade dos princípios e direitos fundamentais. E, na sua configuração atual, resultante da proposta pioneira de Kelsen no período entre-guerras, exercem poder de legislação positiva, o que não significa permitir um descabido ativismo, na medida em que tal poder é dado para concretizar direitos fundamentais, que embora não reconhecidos no positivismo estão contemplados pelo direito quântico em sua consubstancialidade com o humanismo jurídico e o direito-realidade.

Ao mesmo tempo, as cortes constitucionais, ao pronunciarem a última palavra sobre o que é e o que não é direito, situam-se no “centro do centro” do sistema jurídico. Este “centro do centro”, então, é onde se daria o acoplamento estrutural do sistema jurídico com outros, e não só com o sistema político. Também a educação, a ciência, a arte, a religião, a economia, a mídia e todos os demais sistemas sociais por ali penetram no direito e são por ele penetrados (ou “irritados”), principalmente, por meio de interpretações a partir do que se acha disposto na constituição. Essas interpretações são feitas por juristas, juízes e demais operadores jurídicos, jornalistas, padres, cientistas, enfim, todos os cidadãos, formando o que Peter Häberle, inspirando-se em Karl Popper, caracterizou como “sociedade aberta dos intérpretes da constituição”. Todas as interpretações que lhes chega influenciam (“irritam”) os membros das cortes

149 LUHMANN, Niklas. Verfassung als evolutionäre Errungenschaft. In: *Rechtshistorisches Journal*, n. 9, Frankfurt am Main, 1990, p. 204.

constitucionais, mas a interpretação que prevalece, em um sistema jurídico autopoietico – logo, autônomo – é a desses últimos.

Considerando as características da fronteira dos sistemas, referidas por M. Bunge¹⁵⁰, tem-se que (1º) periférico em um sistema é o que ocorre em suas fronteiras; (2º) uma função específica das fronteiras dos sistemas é proceder trocas entre o sistema e o meio; (3º) na fronteira, encontramos os elementos do sistema diretamente acoplados com componentes do meio-ambiente. Isso nos leva a concluir, portanto, que uma corte constitucional situar-se-ia na fronteira entre os sistemas jurídicos e políticos, e é um dos componentes mais importantes no acoplamento estrutural dos dois sistemas.

Tem-se de admitir que as cortes constitucionais estão na fronteira do sistema jurídico – saíram de seu centro e migraram para lá. Não são mais, propriamente, parte integrante do judiciário em um sistema jurídico autopoietico. Elas passam a integrar o sistema político, devendo se submeter a critérios de legitimação como os demais componentes desse sistema.

Conclui-se, então, que a fronteira do sistema jurídico e, por simetria, também dos demais sistemas sociais, não passa apenas por sua periferia, mas também por seu centro, por mais paradoxal que isso pareça e seja mesmo, paradoxo a ser reconhecido e, com isso, nos catapultar para outro nível de entendimento. É por isso que, com Heinz von Foerster, podemos dizer, como H. Willke¹⁵¹, que o estado de uma sociedade funcionalmente policêntrica é formado por (sub)sistemas sociais diferenciados (interdependentes) que se estruturam não de forma hierárquica, mas “heterárquica”, pois nenhum (sub)sistema goza, *a priori*, de primazia em relação aos demais – nem o (sub)sistema de economia, como é ainda hoje bastante divulgado e como foi dito pelo próprio Luhmann, em uma versão mais antiga de sua teoria¹⁵².

Na última versão dessa teoria, não se fala mais em primazia da função de nenhum (sub)sistema, a não ser em relação a si mesmo¹⁵³, já

150 BUNGE, Mario. System boundary. **International Journal of General Systems**, n. 20, London: Sage, 1990, p. 219.

151 WILLKE, Helmut. **Ironie des Staates**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1996, p. 65.

152 LUHMANN, Niklas. Positivität des Rechts als Voraussetzung einer modernen Gesellschaft. In: LUHMANN, Niklas. **Ausdifferenzierung des Rechts**: Beiträge zur Rechtssoziologie und Rechtstheorie, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1981, p. 149.

153 LUHMANN, Niklas. **Die Gesellschaft der Gesellschaft**. 2. ed. 2 v. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1998, p. 747.

que “cada sistema funcional só pode cumprir com a própria função”¹⁵⁴. Considerada a sociedade como um sistema, também haveria nesse (macro)sistema um “núcleo” (ou “centro”) e uma “periferia”. “Central” nele seria a (participativa) parte avançada da sociedade mundial, democrática e capitalista, enquanto as outras permanecem “periféricas”, até que atinjam sua integração na “sociedade econômica mundial” (*wirtschaftliche Weltgesellschaft*).

As cortes constitucionais passam a integrar, também, o sistema político, além do jurídico, como vimos, devendo então se submeter aos mesmos critérios de legitimação, como as demais unidades desse sistema, dispondo do mesmo código e da mesma fórmula de contingência, que, apesar de vazia, em sua determinação de realizar o “bem comum”, ou justamente por isso, mostra-se capaz de conferir significação imediata e sentido último em casos de maiores dúvidas.

Como esclarece Marcelo Neves, a função da justiça, enquanto fórmula de contingência do sistema jurídico, é a de ali motivar a ação e a comunicação sob duas perspectivas: uma autorreferencial, garantindo a tomada de decisões juridicamente consistentes, e outra heterorreferencial, de molde a que ela seja adequada à complexidade do ambiente social¹⁵⁵. Em obra publicada postumamente, Luhmann sustenta que o sistema jurídico, em face de seus *hohen Rechssicherheitsinteressen* (altos interesses, na segurança jurídica), não pode descartar sua fórmula fundamental, de decidir casos iguais igualmente e desiguais desigualmente, passando a fundamentar decisões com referências a valores e ao bem comum, fórmula de contingência da política, a exigir a abertura democrática, mas os tribunais constitucionais derrapam (*gleitet*) continuamente, afastando-se da observância da diferença entre as duas fórmulas de contingência, e, logo, entre os sistemas do direito e da política, para lançar mão da fórmula desta última para se legitimar, em desatenção ao direito, o que é inadmissível, por extremamente danoso à autopoiese e à sociedade. E o fazem procedimentalmente, a fim de se posicionarem em face de um futuro desconhecido, abrindo caminho por entre valores que se contrapõem¹⁵⁶, muito frequentemente se valendo de um uso detur-

154 LUHMANN, Niklas. **Die Gesellschaft der Gesellschaft**. 2. ed. 2 v. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1998, p. 762.

155 NEVES, Marcelo. **Entre Hidra e Hércules: princípios e regras constitucionais**. São Paulo: Martins Fontes, 2013, p. 223.

156 LUHMANN, Niklas. **Die Politik der Gesellschaft**. A. Keiserling (ed.). Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002, p. 123.

pado da proporcionalidade, de um abuso dela, portanto, que é desproporcional: a proporcionalidade há de ser aplicada também a si mesma, reflexivamente.

Questiona-se, então, como sobreviveria o sistema social global, que é a sociedade mundial (*Weltgesellschaft* – Luhmann)¹⁵⁷, diante de um ataque por componentes dele mesmo, como acabamos de descrever, em razão de abusos de cortes constitucionais, ou como ocorreria no setor financeiro do sistema econômico, diante do excesso de especulação, ou de cidadãos que, ao invés de participarem politicamente por meio do voto, optam por protestos cada vez mais violentos, ou quando pessoas se tornam suspeitas e praticantes do que se vem qualificando como terrorismo, sendo destratados como portadores de direito, na situação descrita por Giorgio Agamben com a figura do antigo direito penal romano do *homo sacer*, que é a de uma vida puramente biológica e, enquanto tal, matável sem mais.

Eis como o sistema (jurídico) imunológico da sociedade, como o concebe Niklas Luhmann¹⁵⁸, pode ser confrontado com um problema similar ao de um organismo que sofre de uma disfunção autoimune. A autoimunidade é uma aporia: aquilo que tem por objetivo nos proteger é o que nos destrói. O paradoxo da autopoiese do direito terminando em autoimunidade revela o paradoxo da inevitável circularidade do direito e suas raízes políticas nas constituições. É aqui que entendemos deva se

157 O conceito remonta a artigo de Luhmann, publicado em 1972. Por último, dele, a respeito: LUHMANN, Niklas. Globalization or world society? How to conceive of modern society. In: **International Review of Sociology**, v. 7, n. 1, 1997, p. 67. Este texto, um dos últimos publicados com o autor ainda vivo, parece um testamento intelectual. Merece destaque a seguinte passagem: “*The worst imaginable scenario might be that the society of the next century will have to accept the metacode of inclusion/exclusion. And this would mean that some human beings will be persons and others only individuals; that some are included into function systems for (successful or unsuccessful) careers and others are excluded from these systems, remaining bodies that try to survive the next day; that some are emancipated as persons and others are emancipated as bodies; that concern and neglect become differentiated along this boundary; that tight coupling of exclusions and loose couplings of inclusions differentiate fate and fortune: and that two forms of integration will compete: the negative integration of exclusions and the positive integration of inclusions*”.

158 LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 161; 565.

situar o enfoque que em outro contexto foi designado como o da “auto-poiese crítica”¹⁵⁹.

Como aprendemos de uma contribuição para o pensamento social estudando Luhmann e Baudrillard, conjuntamente: “A persistência da forma-binária somente pode ser assegurada pela produção dosada de algum ‘outro’-simulado, não mais disponível em sua forma ‘natural’”¹⁶⁰. Se é assim, ao mesmo tempo em que nos causa tanto horror, tenhamos esperança no que decorrerá da ocorrência no sistema societário mundial de um vírus que desenvolva doença autoimune para acometer o sistema imunológico, impedindo assim que continue atacando partes do próprio organismo o qual deveria proteger: um vírus que realmente ajude a dar fim à sociedade desumana e ao nosso vínculo ambíguo (o *double bind* de Gregory Bateson) de amor/ódio com a natureza e o radicalmente outro, diverso.

De outro modo, o sistema jurídico em escala global irá crescentemente reagir contra a diversidade e, assim, minar fundamentos mesmos da ambiência natural e cultural humana. E isso é o pior a que o recrudescimento da presente crise pode nos levar. Havemos, então, de superar as doenças autoimunes que nos acometem enquanto corpo social mundial, nos termos de Roberto Esposito¹⁶¹, das quais a atual “crise alérgica” da União Europeia, que já resultou, por enquanto, no *Brexit*, é um exemplo claro e menos grave do que aquele da Alemanha nazista, analisada por este autor, ou a guerra potencialmente mundial – os efeitos econômicos já o são – em curso na Ucrânia, em que a enfermidade decorre da tentativa de isolamento dos contatos que põem a política a serviço da vida e não a vida a serviço de uma política mortífera, ou seja, da biopolítica transformada em tanatopolítica.

Pensar a biopolítica nos quadros da imunologia social e a transformação dela em tanatopolítica, depois em necropolítica, como expressão máxima da doença do humano, ou mesmo, da doença que é o humano para o ambiente em que vive e como um vírus ameaça destruir,

159 PHILIPPOPOULOS- MIHALOPOULOS, Andreas. Critical autopoiesis and the materiality of law. **International Journal for the Semiotics of Law**, v. 27, n. 2, 2014, p. 389-418.

160 CAPOVIN, René. Baudrillard as a smooth iconoclast: the parasite and the reader. **International Journal of Baudrillard Studies**, v. 5, n. 1, 2008.

161 ESPOSITO, Roberto. Filosofia e biopolítica. **Ethic@**, v. 9, n. 2, Florianópolis, 2010, p. 369-382.

destruindo-se também, exige que se explicita a autoimunidade do direito¹⁶², pois é nosso dever maior no momento compreendermos e projetarmos outros possíveis rumos para sua infeliz ocorrência, nos quadros de uma teoria que seja, também, poética, mais que isso, erótica, por vital e amorosa¹⁶³.

Os humanos não podem ser mais tidos como doenças e doentes, devem ser retratados como promessa e não como ameaça, e neste sentido, a esperança de assim modificarem a sua relação consigo mesmo, com os outros e com a natureza, a fim de mudar sua autoconsciência e tal visão. É certo que nos conflitamos e esses conflitos, para a teoria de sistemas luhmanniana¹⁶⁴, são parasitas, como vírus que necessitam de seu hospedeiro para existirem e se reproduzir, e é com eles que o sistema imunitário aprende, evolui. Ocorre que o parasita também pode desafiar excessivamente a capacidade do hospedeiro de enfrentá-lo com seus anticorpos, o que tende a ser mais provável quando é o próprio hospedeiro, por assim dizer, que produz o vírus, o conflito, como faz o direito enquanto sistema imunológico da sociedade fechando-se excessivamente para esta que é o seu ambiente e igualmente para o ambiente dela, perdendo a necessária abertura cognitiva, do que resulta a crise autoimunitária do direito e na sociedade, ou, nos termos empregados pelo próprio Luhmann, a “autoagressão do sistema”, mencionando especificamente a

162 GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Immunological theory of law**. Saarbrücken: Lambert, 2014; GUERRA FILHO, Willis Santiago. A crise autoimunitária da nova ordem internacional. *Poliética. Revista de Ética e Filosofia Política*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 7-25. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/PoliEtica>, 2014; CANTARINI, Paola. **O princípio da proporcionalidade como resposta à crise autoimunitária do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

163 GUERRA FILHO, Willis Santiago; CANTARINI, Paola. **Teoria poética do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015; GUERRA FILHO, Willis Santiago. **O conhecimento imaginário do direito**. Tese (Doutorado em Filosofia). Rio de Janeiro: IFCS-UFRJ, 2011; CANTARINI, Paola. **Teoria erótica do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, originária da tese de doutorado em direito defendida na PUC-SP com o significativo título “Por uma teoria erótica do direito (e do humano): uma filosofia político-amorosa”. E, de último, aplicando e desenvolvendo a perspectiva no enfrentamento dos problemas ocasionados pela inteligência artificial: CANTARINI, Paola. **Filosofia da Inteligência Artificial** com base nos valores construcionistas do “homo poieticus”. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023. Neste sentido, vai também o esforço coletivo de autores dos mais significativos, nacionais e estrangeiros, reunidos em CANTARINI, Paola *et al.* (org.). **Direito e Inteligência Artificial: fundamentos**, v. IV – Por uma filosofia da inteligência artificial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

164 LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 567.

importância, para evitá-la, da diferenciação entre o direito e a política¹⁶⁵. E aqui se mostra crucial o papel de instituição pouco tematizada por ele, que é a da jurisdição constitucional, exercida vocacionadamente pelas cortes constitucionais.

Postular que a sociedade contemporânea, organizada em escala mundial, “globalizada”, planetária, é o produto da diferenciação funcional de diversos (sub)sistemas, como os da economia, ética, direito, mídia, política, ciência, religião, arte, educação etc., – sistemas autopoieticos, que operam com autonomia e fechados uns em relação aos outros, cada um com sua própria “lógica” –, postular isso não implica negar que haja influência, “irritações” (ou “perturbações”) desses sistemas uns nos outros. Entre eles dá-se o que a teoria de sistemas autopoieticos denomina “acoplamento estrutural”¹⁶⁶. Assim, o sistema da política acopla-se estruturalmente ao do direito através das constituições dos estados; enquanto o direito se acopla à economia através dos títulos de propriedade, contratos, ordem econômica, capitalismo humanista etc; a economia, através do direito, com a política, por meio do direito financeiro, e todos esses com a ciência, através de publicações, diplomas e certificados, cabendo a uma corte constitucional, em última instância, deliberar sobre a “justeza” de quaisquer aspectos ou pontos desses acoplamentos, em caso de dúvidas ou contestações, que os ameacem, ameaçando, assim, a autopoiese do sistema global e, logo, sua permanência, sua “vida”. Como alerta o próprio Luhmann, “o sistema se apoia em acoplamentos estruturais específicos, altamente específicos, que lhe permitem deixar tudo o mais fora de consideração, não sendo de se excluir a possibilidade que perturbações aconteçam como destruição – como fim do mundo”¹⁶⁷.

E é no sentido de contribuir para evitar essa catástrofe absoluta que entendemos ser imprescindível melhorar a qualidade do direito praticado na sociedade mundial pela consubstancialidade entre positivismo, humanismo jurídico e direito-realidade. Para tanto, sendo esta uma sociedade científica, tecnológica, entendemos também que essa melhoria

165 LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 568.

166 LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 776.

167 LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993, p. 566. No original: “*Dabei stützt sich das System auf spezifische, hochselektive strukturelle Kopplungen, die es ihn erlauben, alles andere ausser acht zu lassen mit der nicht auszuschliessenden Möglichkeit, dass Störung als Destruktion geschieht – als Weltuntergang*”.

só poderá vir pelo incremento da cientifização quântica do estudo do direito.

É precisamente neste sentido que se sustenta o sistema de direito quântico. Um sistema que, pela aplicação da mecânica quântica, edifica a lógica do positivismo equivalente ao humanismo jurídico calibrado pela potência da realidade, conforme mediado pela proporcionalidade.

Simultaneamente, como a ciência e a tecnologia são justamente o principal fator responsável pela possibilidade de ocorrência da catástrofe humana, sem ser por meios naturais, é a cientifização nos mesmos moldes que amplia a percepção da realidade que deve contribuir para resolver problemas criados pela própria ciência.

Não existe neutralidade entre a ciência e tecnologia e o direito, uma vez que o direito incide sobre a realidade e a verdade. Pretender que o direito venha a incidir sobre realidades ultrapassadas é antidireito, direito *fake*, como dirão os jovens.

Daí a necessidade de um sistema de ciência do direito que inclua o que há de mais avançado no instrumental teórico científico e tecnológico até agora desenvolvido, e no campo que é a matriz das ciências modernas, como é a física quântica, mas sem renunciar à sabedoria acumulada em milênios de *juris prudentia*, nem desta dimensão mesma, prática, da sabedoria na condução da vida, pessoal e em sociedade.

Aqui ressaltando que a literatura filosófica e religiosa, assim como as artes em geral, também são fontes inesgotáveis para a obtenção dessa sabedoria, mas estão insuficientemente consideradas no desenvolvimento tecnocientífico, por isso, imprescindível o seu resgate pela abrangência do humanismo jurídico.

Então, a rejeição em face da proposta do sistema de direito quântico não é senão miopia ou mesmo cego negacionismo da realidade e da verdade.

5 A ENTIDADE HUMANA VIVA DA *LEX ANIMATA*

Foi uma grande revelação quando debruçados no direito quântico, constatamos que ele é na (con)substância vivo, correspondente à entidade humana viva da *lex animata*, pois nesta (con)substância reside o povo na perspectiva do humanismo jurídico, que, assim, é vivo.

Impulsionada pelos desenvolvimentos prévios da matemática, também a física, a partir do século XX, ingressou em fase de abstração extrema pela mecânica quântica. Por parte dela, baseia-se em postulados como o de que as quantidades físicas que caracterizam o estado de uma partícula, como quantidade de movimento e energia; e, assim até mesmo a vida pode ser representada pelos chamados “operadores”, que nada mais são do que entes matemáticos abstratos, cuja existência ou estatuto ontológico seria, no mínimo, bastante controvertido, tal como é o da própria matemática, ainda hoje, no qual o realismo é caracterizado pelo platonismo. De outro lado, são também postuladas, sem demonstração – logo, dogmaticamente – certas equações que devem ser respeitadas pelos operadores¹⁶⁸.

O universo é vivo. O Prêmio Nobel de Física de 1979, Steven Weinberg, em obra muito discutida¹⁶⁹, examina a hipótese das supercordas, uma extrapolação da mecânica quântica para explicar de maneira unificada as forças fundamentais da natureza, até agora ainda não comprovada, mesmo passadas já três décadas desde que fora proposta. Em determinado momento, ele deixa transparecer todo seu ceticismo, ao que parece já pressentindo a possibilidade de a hipótese não vir a se comprovar jamais – os resultados obtidos no Grande Colisor de Hádrons, em seu primeiro ciclo de funcionamento foram, neste aspecto, decepcionantes, a ponto de gerar o que já se anuncia como uma grande crise na física:

168 SALMERON, Roberto A. Matéria, mitologia, pensamento e abstração. In: PIETROCOLA, Maurício; FREIRE JUNIOR, Olival (org.). **Filosofia, ciência e história**. São Paulo: FAPESP/Discurso, 2005, p. 40.

169 WEINBERG, Steven. **Sonhos de uma teoria final**: a busca das leis fundamentais da natureza. Rio de Janeiro: Rocco, 1996, p. 108-132.

estranhamente, apesar da beleza das teorias físicas estar concretizada em estruturas matemáticas rígidas, baseadas em princípios subjacentes simples, as estruturas que possuem esse tipo de beleza tendem a sobreviver mesmo quando os princípios subjacentes se mostram errados¹⁷⁰.

O critério da verdade, então, passa a ser a “coerência estética”¹⁷¹. Daí que, a filosofia, já tendo servido à teologia, durante o período medieval, depois à ciência e à política, na modernidade, deveria ainda, em seus estertores, ser posta a serviço da arte, em última tentativa de salvar um mundo que ela, mais do que o expansionismo político-jurídico romano e o monoteísmo personalista cristão, serviu para criar, quando deixou de ser dialética, inconclusiva, sofisticada, para tornar-se exigência da verdade, filosofia propriamente.

Aqui, a descrição da filosofia a aproxima da situação trágica em que se viu envolvido o personagem da peça de Sófocles, Édipo. E tal como Édipo, a insistência da filosofia em perseguir a verdade, uma única verdade, em ser “alética”, portanto, e não mais, “di-alética” – ou “pluri-alética”, e, positivamente, “lética”, lembrando que *lethein*, em grego antigo, remete também ao esquecimento, sendo *a-lethein* o desvelamento, mas também, o “desesquecimento”, o rememoração – é que a teria levado (ou estaria levando) ao encontro de seu fim, trágico.

Filosofia, então, estaria bem se não servisse para nada, como postulava já Aristóteles, no início de sua *metafísica*, mas ela terminou sendo empregada para os mais diversos fins, e agora parece estar a serviço do nada que nos assola, individual e coletivamente. A pulsão autodestruidora que se manifesta na filosofia também se mostra, por todo lado, nessa civilização ocidental, que se tornou mundial – e, logo, não apenas ocidental – e traz já em seu próprio nome o *occido*, étimo latino da queda, da ruína, da morte, do assassinio, da chacina. A “civilização da razão” é a “civilização da destruição”, destruição que pode atingir todas as outras civilizações e, até mesmo, o próprio mundo físico, em que floresceram.

Em sua *Physika*, Aristóteles debruçou-se meticulosamente, como era de seu feitio, sobre o infinito, o infinitésimo, a continuidade, e

170 LYKKEN, Joseph; SPIROPULU, Maria. Supersimetria e a grande crise da física. In: **Scientific American Brasil**, n. 144, São Paulo: Ediouro/Duetto, 2014, p. 26-31.

171 BASTOS, Cleverson Leite. A coerência estética como teoria da verdade. **Aurora**, Revista de Filosofia, PUCPR, v. 20, n. 27, 2008, p. 433.

vários outros tópicos relacionados à análise matemática. Estes temas foram considerados detalhadamente pelos filósofos da era escolástica, inaugurando assim o estudo quantitativo da variedade. A abordagem escolástica era dialética, mas alguns métodos gráficos também foram utilizados, serviram de base para a geometria analítica e, posteriormente, para o desenvolvimento conceitual do cálculo integral e diferencial. A importância do estudo quantitativo da variabilidade iniciado na Idade Média pode ser apreciada ao pensarmos que quase todos os testes estatísticos usam alguma medida da variação em sua fórmula matemática. A genética quantitativa clássica é o estudo da variabilidade atribuída a fatores genéticos. A parcimônia ockhamiana ainda é a norma neste campo.

Com o estudo quantitativo da variabilidade ao longo dos séculos XIII e XIV tivemos, finalmente, condições de criar o conceito da velocidade instantânea, ideia que estava excluída da filosofia grega. Esta história, que começa na escolástica, oferece ampla oportunidade para interpretações por pensamentos positivistas em termos de aproximações ou compensações de erros. Essa a visão decididamente aproximativa da filosofia natural em seu estado assumido de incerteza revelada pela física quântica. Também é esta filosofia (natural), sempre tratada como idealista e simbolista, que conduz a uma realidade concebida metafisicamente, como manifestação transcendente de um transcendental, além da experimentação e razão humanas, incapaz de produzir epistemologia verdadeira, e sim, mera *doxa*.

Porém, com conhecimento mais profundo da natureza da física quântica, vemos que sua epistemologia é a superação de qualquer epistemologia anterior, visto que a própria epistemologia se torna impossível, vez que a observação do infinitésimo impossibilita o conhecimento mínimo, de acordo, como se vê, com o princípio da incerteza. Com o estudo quantitativo da variabilidade temos o princípio da crise do espírito ocidental.

No século XIII, também, letras começaram a ser usadas como símbolos para quantidades por Jordanus Nemoratus. A distinção formal entre a aritmética e a álgebra foi feita pelo francês François Viète, nas suas obras *Logistica numerosa* (aritmética) e *Logistica speciosa* (álgebra). Esse simbolismo literal é absolutamente essencial para o progresso da geometria analítica, ou seja, do cálculo. A álgebra permite o surgimento da variância em forma funcional no mundo pré-idealizado da matemática.

Um dos melhores exemplos do pensamento escolástico é o de Thomas Bradwardine, *doctor profundus*, Arcebispo de Canterbury e, provavelmente, o melhor matemático do século XIV. Na sua *Geometria*

speculativa e no *Tractatus de continuo*, sobre a natureza das magnitudes contínuas, Bradwardine toma postura oposta à filosofia atomista. A doutrina de Leucipo e Demócrito, que nega a divisibilidade até o infinito, contou com adversários e partidários entre os filósofos escolásticos. Aparentemente, se pressupunha que o tempo era composto por 22.560 instantes, chamados de indivisíveis. Especulava-se quanto a estes instantes serem os átomos do tempo. Durante a Idade Média, o indivisível sofreu transmutações. Até que o frade franciscano Roger Bacon, em Oxford, protestou formalmente contra a doutrina dos indivisíveis, que era incompatível com a ideia do incomensurável, argumento mantido e desenvolvido por seus conterrâneos e confrades Duns Scotus e Guilherme de Ockham, além de Alberto da Saxônia e Gregório de Rimini, entre outros¹⁷².

Bradwardine sustentou que as magnitudes contínuas incluíam número infinito de indivisíveis, mas não eram compostas destes átomos: *Nullum continuum ex indivisibilibus infinitis integrari vel componi*. Vale notar que Newton utilizou esta expressão depois para designar a soma de um número infinito de infinitésimos: a integral que precisamente calcula a probabilidade e que, assim, aliviaria nosso estado de incerteza. O que realmente vem a ser o ponto fundamental é o que se refere ao tema da existência, pois na visão de Bradwardine, o infinitésimo possui, assim como para Aristóteles, existência apenas potencial. O infinitésimo foi o ponto de virada do pensamento escolástico, que deu origem ao cálculo integral e diferencial e, por sua vez, retornou a si mesmo com o princípio da incerteza. Ou seja, de certa maneira, estamos lidando novamente com o mesmo problema da escolástica medieval – é como se, em realidade, com nossa deficiência espiritual, não tivéssemos evoluído, no que tange ao “conhecimento do conhecimento”, mas apenas criamos outra *doxa*.

A partir de abordagem em termos extremamente gerais, podemos analisar um pouco mais os pressupostos e antecedentes do pensamento de Ockham. Ele concebia o contínuo como conjunto de pontos perfeitos e, invariavelmente, seu discurso está centrado na questão metafísica da realidade dos indivisíveis e não na busca matemática de representação simbólica, que sob o ponto de vista da escolástica medieval seriam os conceitos rigorosos da álgebra axiomática. Apesar desta riqueza filosófica da Idade Média, muitos pensam que a única contribuição medieval para a matemática foram as simplificações das regras de operações para os numerais indo-arábicos. De fato, temos na Idade Mé-

172 NASCIMENTO, Carlos Arthur R. do. **De Tomás de Aquino a Galileu**. Campinas: IFCH-UNICAMP, 1995, p. 99.

dia abordagem verdadeira e primeira do problema do infinitésimo, criado por Zeno e demais eleatas, mas deixado irresolvido, até pelo pavor que a ideia impingia aos gregos, exceto no âmbito do culto à entidade que não reconhecia limites: Dioniso¹⁷³.

Realmente, a grande contribuição epistemológica da Idade Média consistiu na ideia genuína de expressar em termos dialéticos e não meramente matemáticos, o estudo da mudança de maneira quantitativa. Precisamente, voltamos à epistemologia medieval graças à técnica que substitui o infinitésimo pelo *quantum critic*. É como se realmente nova Idade Média tivesse sido instaurada no Renascimento, quando começou a explosão das técnicas, até finalmente voltarmos ao estudo do universo, do infinitésimo ao absoluto, através da física quântica atual. E assim como o Renascimento se deu após a pandemia da peste negra, bem que um outro poderia se dar após aquela ainda atual, terrível, de Covid-19: e como estamos precisando desta renovação! Por ela já clamava Husserl, logo após o apocalíptico, por extremamente revelador, advento daquela que então se chamou Grande Guerra e depois, com a retomada em ainda maior escala, Primeira Guerra Mundial, postulando ser do que precisávamos (e ainda precisamos!), mais do que de inovação tecnológica, mais e mais¹⁷⁴.

É certo que, no restante da baixa Idade Média e no Renascimento, presencia-se o esforço geométrico de se reconciliar com Arquimedes e de explorar cada vez mais a álgebra, em decorrência do contato com a civilização árabe¹⁷⁵.

173 MONDOLFO, Rodolfo. *L'infinito nel pensiero dei Greci*. Firenze: Felice Le Nonnier, 1935; MONDOLFO, Rodolfo. *El Infinito en el pensamiento de la antigüedad clásica*. Trad. Francisco González Ríos. Buenos Aires: Imán, 1952; SOUSA, Eudoro de. *Dioniso em Creta e outros ensaios*. São Paulo: Duas Cidades, 1973.

174 Conforme, por exemplo, os artigos enviados para a revista de filosofia japonesa **Kaizo**, a partir de 1923, que não chegaram a ser publicados à época, editados nas obras completas e em excelente tradução para português em **Renovação, seu problema e método**. Trad. Pedro M. S. Alves, Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2008. Disponível em: <https://www.epedagogia.com.br/materialbibliotecao-nine/2570Renovacao-seu-problema-e-metodo.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

175 EVES, Howard. *Introdução à história da matemática*. 3. ed. Trad. Hygino H. Domingues. Campinas: EdUNICAMP, 2002, p. 266. O autor, com base em artigo de Salomon Gand, publicado em 1929 no *Mathematical Monthly*, n. 33, p. 437-440, lembra que a palavra “álgebra” se origina do tratado de Al’Khowârizmi sobre trigonometria, intitulado *Hisâb al-jahr w’al-muqâ-balah*, que traduzido literalmente significa “Ciência da reunião e da oposição” ou, mais livremente, “Ciência da transposição e do cancelamento”. Na transmissão deste texto para a Europa, a tradução latina de *al-jahr* resultou na palavra “álgebra”, empregada como sinônimo

Com as primeiras impressões dos trabalhos sobre o cálculo de Leibniz e Newton, em 1684 e 1687, respectivamente, uma contribuição verdadeiramente original ao pensamento clássico da Grécia finalmente teria sido realizada, apesar de justamente generalizar o pensamento de Arquimedes, com o cálculo integral e diferencial, que tornam a geometria uma ferramenta analítica, a *logistica speciosa*. No entanto, isso requer que a matemática exista em um mundo compreendido pela razão pura, apartado da filosofia natural, influenciando-a, porém, com sua simbolização (geometria analítica).

Atualmente, o que se presencia é uma ênfase em modos de pensar a realidade por meio de esquemas matemático-formais, axiomáticos, à moda dos geômetras. Em sua origem, note-se, estes esquemas não seriam equivalentes uns aos outros, pelo menos na Antiguidade, pois o fundador do modo geométrico de pensar, isto é, da geometria, Euclides, não fundamenta seu sistema em “axiomas” (*axiómata*), mas em “postulados” (*eitémata*), quando a distinção entre ambos já fora estabelecida por Aristóteles (em “Analyt. Post” I 19, 76b/31). Os primeiros são referidos como princípios últimos que carecem de prova por fornecerem o fundamento da prova em matemática. Já os postulados seriam assertivos que para uso docente se dispensava a prova, pois poderiam ser empregados em sala de aula sem necessidade de serem provados. No uso hoje generalizado, porém, um procedimento intelectual é dito “axiomático” quando se fornece lista a mais completa possível das assertivas consideradas válidas, apesar de não demonstradas, de que se parte, para chegar a conclusões por dedução¹⁷⁶.

Axiomática e dialética se assemelham não só por operarem com análise e síntese do “universal simples”. Naquela ressalta o primeiro desses procedimentos, enquanto essa última enfatiza o segundo. Outro forte elo é o impacto, que se registra em ambas, da ideia de *infinito*. Pelo

de ciência das equações, enquanto a mesma palavra, na época, na Europa ocupada pelos mouros, mais precisamente, na Península ibérica, era empregada para designar como “algebristas” os que a praticavam de forma nada matemática, ou seja, os que seriam chamados por nós de ortopedistas, por consertarem, reunindo-os, ossos fraturados, do que costumavam se ocupar, paralelamente às suas atividades principais, os barbeiros ou, como atualmente são mais usualmente chamados, “cabeleireiros”. Mas o mencionado autor árabe tem seu nome, literalmente, associado ao aparecimento de outro termo matemático, de importância fundamental na atualidade, no campo da lógica e da informática: “algoritmo”. É que este nome foi latinizado como “Algoritmi”, sendo o início de seu referido tratado, na tradução redescoberta em 1857, iniciado com a expressão “Algoritmi disse...”.

176 BLANCHÉ, Robert. **La axiomática**. Trad. Ana Pulido Rull, México (DF): F.C.E, 2002, esp. p. 18 ss. Em geral: SANT’ANNA, Adonai S. **O que é um axioma**. Barueri: Manole, 2003.

depoimento que se tem de vários matemáticos, desde a antiguidade clássica, com os famosos paradoxos de Zeno de Eleia ou com a descoberta dos números irracionais pela escola Pitagórica, passando por trabalhos dos mais significativos para a matemática moderna, como *Paradoxien des Unendlichen*, de Bolzano (1851), ou *Über das Unendliches*, de Hilbert (1925), é possível dizer, com outro grande matemático contemporâneo, Hermann Weyl, que a matemática é “a ciência do infinito”, com o que poderia concordar o norte-americano Charles Sanders Peirce, por suas contribuições para o assunto, assim como a dialética, para Hegel, conduz, para além do “saber finito”, analítico e abstrato, ao “saber (do) absoluto”, que é também sintético e concreto, no que nos parece uma retomada do quanto desenvolveu o Bispo Nicolaus de Cusa¹⁷⁷, especialmente em seu texto *Coincidentia oppositorum*, continuando uma tradição que se pode fazer remontar à teologia apofântica do pseudo-Dionísio Aeropagita, e ao *sic et non* de Pedro Abelardo.

Neste texto, o bispo cusano promove resolução de oposições contrárias, como são e doente ou vivo e morto, como também daquelas contraditórias, como finito e infinito, divisível e indivisível. Considerando Deus a causa absoluta do mundo, tem-se que, de um lado, é válida a qualificação de infinitude e indivisibilidade para todas as Suas propriedades, assim como a Ele também deve corresponder a qualificação de absoluto idêntico, causa primeira de toda característica não finita, isto é, de toda característica contingente de nosso mundo [...] Nicolau de Cusa volta seu interesse para demonstrar a antinomia que aparece aí como dicotômica para nosso conhecimento, mas não para o absoluto mesmo, seja a respeito do conhecimento (absoluto), seja do (absoluto) ser e atuar.

Por este caminho, de descendência platônica, ele vai chegar à afirmação de que Deus é, em sua qualidade de causa última do universo (o “primeiro motor” aristotélico) e ao mesmo tempo causa de si mesmo (*causa sui*), a coincidência das propriedades contrárias e contraditórias. Por essa via, ele chega a afirmar que a Deus pertence a propriedade não só do saber tudo (onisciência), como também do não saber – “saber (até) do não saber”? –, e mesmo do ser e do não ser, ainda que para nós isso tudo signifique algo diferente do que para Ele.

O próximo passo mais importante se nos afigura o que foi dado por Hegel, com a dialética desenvolvida em sua *ciência da lógica*, ao

177 Vale lembrar, de passagem, que Nicolau de Cusa é o primeiro da lista de dedicatória que faz L. v. Bertalanffy, em sua “Teoria Geral dos Sistemas”, na qual indica seus precursores. O segundo é Leibniz.

tornar imanente o ponto de vista do absoluto, de Deus, relacionando-o com o do ente finito e contingente que somos.

Começando pela lógica do ser, que ao ser tudo, pois tudo é, também não é nada ou *é* nada, ou seja, *não ser*, vai mostrar como, na verdade, um *se transforma* no outro, em *processo* que é o *vir-a-ser* (*Werden*). Daí não se pode dizer que ser e nada são o mesmo, pois o verbo adequado aqui não seria *ser* (*Sein*), mas sim *devir* (*Werden*). Da mesma forma, saber e não saber tornam-se, *devêm* o mesmo, continuamente. E esta continuidade poderia encontrar expressão (meta)matemática adequada nos quocientes diferenciais dy/dx , onde tomando Δ como signo para designar o não saber restante, tendente a zero, e $-\Delta$ a quantidade de saber cada vez maior, tendente ao infinito, o valor deste, no segundo caso seria representado por $(\Sigma \Delta \{x,y\} \rightarrow \infty)$ e no primeiro por $(\lim \Delta \{x,y\} \rightarrow 0)$ ¹⁷⁸.

178 Os matemáticos soviéticos Ernst Kol'man e Sonia Yanovskaya, em artigo de 1931, apresentado no Congresso da Internacional Comunista realizado na Alemanha (KOL'MAN, Ernst; YANOVSKAYA, Sonia. Hegel and mathematics. Trad. R. A. Archer. In: **Mathematical Manuscripts of Karl Marx**. Trad. C. Aronson; M. Meo. London: New Park, p. 235-255, 1983. Disponível em: <https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/ru/kolman.htm>. Acesso em: 07 ago. 2022) resumiram da seguinte forma a contribuição que Hegel aportaria ao seu campo de estudos, preparando a dialética materialista: 1) Hegel foi o primeiro a intuir a gênese objetiva da quantidade como o resultado da dialética da qualidade; 2) determinou corretamente o objeto da matemática e, correlatamente, também o seu papel no sistema das Ciências, dando-lhe uma definição essencialmente materialista, ao “implodir” o quadro de referências da modernidade burguesa com seu peculiar fetichismo da quantidade (Kant e pan-matematicismo); 3) reconheceu que o campo do Cálculo Diferencial e Integral não é meramente quantitativo, pois já contém momentos qualitativos e traços característicos do conceito concreto (unidade de momentos internamente contraditórios); e isso, por via de consequência, 4) leva a que se considere destinada ao fracasso qualquer tentativa de reduzir Cálculo Infinitesimal à Matemática Elementar (Aritmética), anulando o salto qualitativo entre os dois; 5) a Matemática, por seus próprios meios, sem o amparo da Filosofia teórica, não está em condições de justificar os métodos de que já se utiliza; 6) a origem do Cálculo Diferencial não foi determinada pelas exigências do desenvolvimento independente da Matemática, pois a fonte e fundação dela devem ser buscadas nas exigências da prática, sendo isso o que consideram o cerne materialista do pensamento matemático hegeliano – com o qual um autor como Husserl estaria pronto para concordar, como demonstra o seu texto sobre a origem da Geometria, incluído em *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie* (“A Crise das Ciências Européias e a Fenomenologia Transcendental”), comentado acima; 7) o método do Cálculo Diferencial é tido como análogo a certos processos naturais e por isso não pode ser apreendido em si mesmo, mas tão-somente a partir do campo em que tal método é aplicado – por exemplo, na Mecânica Clássica. Já as fraquezas, equívocos e erros da concepção de Matemática

Para se encontrar o sentido mesmo desse método axiomático, seu *modus operandi*, há que se determinar aquilo que permite à matemática aprofundar-se cada vez mais na exploração do domínio que ela estabelece como o seu próprio, até chegar a encruzilhadas que unificam diversos campos desse domínio para, logo em seguida, descobrir novos campos e novos problemas. Externamente, o que possibilita isso, o “motor” da matemática, estaria naquele mecanismo chamado “análise”, isto é, na distinção de dificuldades para melhor resolvê-las, com o que se dá progressão do pensamento no sentido de uma crescente abstração. Esse movimento, contudo, requer outro, em sentido inverso, de retorno ao

de Hegel, que seguem com necessidade de ferro de seu sistema idealista, repousam, do ponto de vista dialético materialista, no fato de que: 1) Hegel acredita que o método de Cálculo Diferencial como um todo é um método estranho à Matemática, de modo que dentro da Matemática nenhuma transição pode ser feita entre a Matemática Elementar e outra superior; consequentemente, os conceitos e métodos desta última só podem ser trazidos para a Matemática de uma forma externa e arbitrária, por meio da reflexão externa, e não surgem por meio do desenvolvimento dialético como uma unidade da diferença do novo e do velho; 2) ele acha que essa transição só é concebível fora da Matemática, isto é, em seu sistema filosófico, ao passo que, em geral, ele é forçado a levar os desenvolvimentos verdadeiramente dialéticos da Matemática para seu sistema filosófico; 3) com frequência ele faz isso, no entanto, de forma distorcida e mistificadora, pois ao fazê-lo substitui as relações reais, então ainda desconhecidas, por relações ideais, fantásticas, e, assim, cria uma solução aparente na qual ele deveria ter colocado nitidamente um problema não resolvido, e submete-se à tarefa de provar e defender isso com a Matemática de sua época, que era muitas vezes simplesmente errada; 4) ele considerava o desenvolvimento factual da Matemática para ser um reflexo do desenvolvimento das categorias lógicas, estes momentos de autodesenvolvimento da ideia, e negou a possibilidade de construir uma Matemática que conscientemente aplicasse o método dialético, portanto, seria capaz de descobrir a verdadeira dialética do desenvolvimento de seus próprios conceitos e métodos e não simplesmente tomar os momentos qualitativos e contraditórios em si mesmo, através da reflexão externa; 5) correspondentemente, ele não está em condições de colocar a tarefa de reconstruir a Matemática através do método da lógica dialética, mas ele é forçado a se pôr na dianteira da Matemática de sua época, apesar de sua correta crítica a seus conceitos e métodos básicos; 6) ele prefere a prova de Lagrange do Cálculo Infinitesimal não porque revela as relações reais entre a Matemática do finito (Álgebra) e do infinito (Análise), mas porque Lagrange traz o quociente diferencial em Matemática de uma forma puramente externa e arbitrária, em que Hegel se conforma à interpretação superficial usual de Lagrange; 7) ele nega a possibilidade de uma Matemática dialética e seus esforços para diminuir a importância da matemática em excesso, mais do que ela merece, ele nega totalmente os momentos qualitativos (dialéticos) em Matemática Elementar (Aritmética). No entanto, como a sua presença era óbvia para um dialético como Hegel, enquanto ele os expulsou em um ponto (no capítulo da “Ciência da Lógica” sobre a “quantidade”) teve que criá-los em um outro (no capítulo sobre a “medida”).

problema concreto, que teve suas partes constituintes isoladas, para melhor serem entendidas. Esse é o momento da síntese, que não aparece externado quando se utiliza o método axiomático, mas que, na verdade, é o que o justifica.

Aqui tocamos questão de grande significado filosófico: a do isomorfismo entre o mundo da razão pura da matemática e o mundo real dos fenômenos, que se revela tão clara quanto enigmaticamente na aplicação da geometria riemanniana para o desenvolvimento da teoria da relatividade geral ou das equações schrödingerianas na física quântica.

Para ilustrar o que se quer dizer, retornemos, porém, ao velho e bom Newton, que para resolver os problemas a que se propôs, e formular as leis da mecânica clássica, teve que criar aparato matemático adequado, o qual veio a ser o cálculo diferencial e integral. É certo que as possibilidades de desenvolvimento da matemática então abertas excederam em muito a sua aplicação direta e imediata na física newtoniana, mas esse desenvolvimento sempre resulta no enriquecimento de um *thesaurus* de formas abstratas, combinadas de modo rigorosamente pré-determinado em estruturas, que servem como instrumento de intervenção mais efetiva do pensamento na realidade, por tornar mais econômica – e, logo, mais ampla – a sua expressão.

Retomando o exemplo do cálculo diferencial e integral, agora para exemplificar a dialética do finito e infinito na matemática, pode-se dizer que diferenciar uma função é sua decomposição infinitesimal, uma análise até o “infinitamente pequeno”, enquanto integrá-la é dar o passo no sentido inverso, da síntese, recompondo-a no finito, pela fixação de seu limite.

A exploração matemática do infinito fornece igualmente excelente exemplo para o que se disse mais acima, sobre como o aprofundamento dessa exploração, por motivos teóricos e práticos, leva a que se encontre pontos de interseção entre diversos campos da matemática e, a um só tempo, à descoberta de novos campos e de problemática também nova. Trata-se da questão topológica de como estabelecer fórmula algébrica que corresponda à descrição do trajeto de uma reta num plano contínuo irregular, o que requer o emprego da teoria dos números transfinitos e da hipótese do contínuo, tal como formuladas por Cantor. Dessa teoria deriva a teoria dos conjuntos, novo campo da matemática, que veio a se revelar isomórfico àquele outro, da lógica matemática, desenvolvido por Boole, Frege e Russell, dentre outros.

A teoria dos conjuntos representou impulso no sentido de se obter fundamentação lógica da teoria das funções e, especialmente, do cálculo infinitesimal, além de unificar uma série de esforços voltados para

o desenvolvimento de descrição rigorosa do contínuo. Somando-se o desenvolvimento contemporâneo do cálculo lógico, da logística – que depois se reconheceu como seu equivalente em outro domínio de discurso – tem-se como resultado uma tendência à algebrização e, logo, com Hilbert, uma crença inabalável na possibilidade de axiomatização onibranigente, capaz de unificar a matemática.

A ideia de “conjunto” (*Menge*) – termo que na verdade não é utilizado por Cantor, que emprega vários outros, como “classes” (*Klassen*), “compósito” (*Inbegriff*) e sistema – ocorre, na verdade, espontaneamente, a toda criança, ainda mesmo antes de ir para a escola, como mostram estudos bem conhecidos de Piaget. E, já nos primeiros anos de escola, pelo método da “matemática moderna”, já se transmite aos alunos rudimentos da teoria dos conjuntos. Aí, porém, trata-se de conjuntos de objetos concretos, e conjuntos finitos. Esse fato teria sido de influência maior do que se costuma perceber, na formulação de Cantor, cuja preocupação com a relação entre sua teoria e a realidade, bem como a inserção dessa teoria e de sua concepção do infinito num quadro filosófico mais amplo, tem significado que autores contemporâneos não reconhecem devidamente. De qualquer forma, a ideia de conjunto concebida por Cantor é aquela de conjuntos infinitos, e isso em grau de abstração sem precedentes na matemática, até então, já que conjuntos são por ele entendidos como uma unidade com uma pluralidade de elementos, sejam eles o que forem. Assim, apesar de extremamente abstrata, a teoria dos conjuntos tem referente bastante concreto, como demonstra o fato de nela encontrar aplicação os postulados da aritmética, que, em sua versão transfinita, renovou as esperanças de se obter fundamento comum e seguro para a matemática¹⁷⁹.

Essa via, tomada pela matemática, através da teoria dos conjuntos, de, por abstração, encontrar na concretude de cada coisa a universalidade de todas as coisas, a unidade (do conjunto) na pluralidade (dos elementos), é precisamente a mesma via para a qual aponta a dialética.

Na virada do século XIX para o XX, porém, a teoria dos conjuntos começa a apresentar resultados paradoxais; esbarra-se em antinomias, em contradições, apesar de se observar procedimento lógico e matematicamente correto. Apenas para dar um exemplo bastante conhecido, é possível mencionar o paradoxo que representa a questão de como conceber o conjunto de todos os conjuntos sem ser um elemento de si

179 Uma apresentação, literalmente, bastante ilustrativa, por se tratar de uma obra em quadrinhos, encontra-se em: DOXIADIS, Apostolos; PAPADATOS, Christos H. **Logicomix**. Uma jornada épica em busca da verdade. Trad. Alexandre B. dos Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2011, p. 126.

mesmo, paradoxo semelhante àquele que levou B. Russell a criar sua “teoria dos tipos”, na lógica matemática.

Também o questionamento, por Frege, do conceito de “número”¹⁸⁰ “balançou” a aritmética, logo, a matemática como um todo, que nela voltava a buscar apoio, com trabalhos como os de Hilbert, que reage proclamando que “do paraíso que Cantor criou para nós ninguém vai poder nos expulsar”. É quando a matemática se torna decididamente reflexiva – como, aliás, a filosofia, crítica e dialética, que é definida por Platão como *epistème epistêmes*, no diálogo *Charmides*, isto é, meta-matemática, ao introduzir em seu objeto de estudo o próprio procedimento de prova matemática. Mesmo assim, um gênio de nossa época, Kurt Gödel, do quilate de seu amigo Einstein, nos expulsou também daquele “paraíso”, com dois teoremas matematicamente hiper-complexos, mas que se pode resumir o que expressam da seguinte forma, descrita a seguir:

Primeiro teorema: Com todo cálculo axiomático livre de contradições é possível chegar a expressões ou fórmulas indecidíveis (*unentscheidbar*) pelo cálculo, apesar de verdadeiras em seu conteúdo e passíveis de serem comprovadas por artifícios que não estão codificados no cálculo, isto é, que se colocam fora do sistema. Denominando essas fórmulas de A, então, tem-se que, pelo cálculo, tanto A, como não A são indedutíveis.

Segundo teorema: Por meio de um formalismo axiomático do tipo acima mencionado, livre de contradições, não se pode demonstrar, com seus próprios meios, essa falta de contradição do sistema axiomático, isto é, para realizar uma prova da falta de contradição (*Widerspruchsfreiheitsbeweis*) há que se empregar meios validados fora do sistema.

Dessas “assertivas da incompletude (ou inconsistência)” (*Unvollständigkeitssätze*) de Gödel resulta mudança radical na concepção até então estabelecida sobre a natureza da matemática, pois mesmo que se possa obter provas da falta de contradição de dado sistema axiomático, essa falta de contradição não pode ser provada para a matemática como um todo.

Para darmos conta disso, porém, devemos nos confrontar – e, não, evitar, por paradoxal e antinômica – com a contradição e a autorreferência. Foi precisamente isso o que fez Spencer-Brown, em sua obra

180 FREGE, Gottlob. **Os fundamentos da aritmética**. Trad. António Zilhão. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992.

Leis (rectius: Lógica) das formas (Laws of Forms), quando recusou-se a aceitar o caminho proposto em teorias como aquela dos tipos, de Russell – e, diga-se de passagem, com a aquiescência do próprio Russell (no prefácio à primeira edição americana da obra de Spencer-Brown)¹⁸¹ –, em que se afasta o paradoxo da autorreferência por expediente *ad hoc*: distinguir os planos da metalinguagem e da linguagem-objeto, para evitar o paradoxo do conjunto de todos os conjuntos que não pode ser subconjunto de si mesmo. Como propõe Francisco Varela¹⁸², se dermos vazão livremente à capacidade inerente a todo discurso de se referir a si mesmo, se buscarmos a circularidade da autorreferência e do paradoxo, ao invés de temermos o dano que causam à linearidade do pensamento axiomático, então nos damos conta de que aí não há nenhuma anomalia, mas sinal da autonomia de novo domínio do discurso, que se nos revela.

Spencer-Brown fornece exemplo bastante claro do procedimento que adota para expandir os domínios do discurso matemático. Propõe que se considere a seguinte fórmula: $x^2 + 1 = 0$. Daí resulta $x^2 = -1$, e dividindo ambos os lados por x , tem-se $x = -1/x$.

O autor aponta, então, para o caráter autorreferencial desse procedimento, semelhante àqueles que em lógica levaram à introdução – desnecessária, segundo ele – da teoria dos tipos, por Russell, que distingue níveis de discurso para que uma assertiva possa referir-se a ela própria, sem contradição. E isso porque a raiz quadrada de x , se a buscarmos, é reintroduzida na expressão de que partimos para essa busca, concluindo-a.

Assevera, ainda, que facilmente se constata a necessidade de x assumir a forma de uma unidade, para que a equação se equilibre numericamente. Partindo do pressuposto de que x pode ser um número positivo, negativo, ou zero, e que um número diferente de zero só pode ser positivo ou negativo, tem-se, como opção para o valor de x , $+1$ e -1 . Sendo $x = +1$, tem-se $+1 = -1/+1 = -1$, o que é paradoxal – como, aliás, é a própria definição do zero, fornecida por Frege, como o número “desigual a si mesmo” – que não existe, donde ser zero¹⁸³. Sendo $x = -1$, tem-se $-1 = -1/-1 = +1$, o que é igualmente paradoxal.

181 SPENCER-BROWN, George. **Laws of forms**. New York: Dutton, 1979, p. XIII-XIV.

182 VARELA, Francisco. A calculus for self-reference. In: **International Journal of General Systems**, v. 2. London: Sage, 1975, p. 5; 21-22.

183 SPENCER-BROWN, George. **Laws of forms**. New York: Dutton, 1979, § 74, p. 92.

Para escapar dessa situação paradoxal se introduz quarta classe de números, chamados imaginários, de forma que a potência buscada na equação é $\pm i$, onde i é um novo tipo de unidade, igual à raiz quadrada de menos um ($i = \sqrt{-1}$).

Aplicando essa concepção a álgebras booleanas, Spencer-Brown propõe que um argumento válido pode assumir não só três estatutos (verdadeiro, falso e sem-sentido), mas também um quarto, a saber, imaginário. As consequências de se aceitar essa introdução de “valores booleanos imaginários”, segundo o autor, são de grande impacto na lógica, filosofia, matemática e, mesmo, na física¹⁸⁴, pois lança nova luz sobre nossos conceitos de matéria e tempo, nos preparando para conceber um universo que tende para o caos (v. 2ª Lei da Termodinâmica). Também, com a introdução desses novos valores, se superam as limitações de um cálculo gödeliano, ao permitir que se empregue produtiva e construtivamente a autorreferencialidade, principal fonte dessas limitações.

A “aceitação” das contradições e antinomias produzidas por discurso autorreferencial, decorrente de trabalhos como esse de Spencer-Brown, irá fertilizar, na verdade, muito mais campos do conhecimento humano do que suspeitava o próprio autor – e até as artes plásticas, como mostra a obra gráfica de M. C. Escher, com suas estruturas autorreferentes¹⁸⁵. Isso porque virá ao encontro do desenvolvimento contemporâneo de disciplinas ditas “transclássicas”¹⁸⁶, por já não serem mais um campo

184 Para um exemplo de trabalho a respeito e em conexão com o tema do *quantum critic*: REN, Jie. **Quantum Critical Systems from AdS/CFT**. PhD Thesis, Princeton University, 2013, p. 13-46.

185 HOFSTADTER, Douglas. **Gödel, Escher, Bach: an eternal golden braid**. New York: Basic Books, 1979; MATURANA, Humberto, R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. Trad. Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athenas, 2001, p. 29-266.

186 Expressão introduzida por Gotthard Günther, em sua obra GÜNTHER, Gotthard. **A consciência das máquinas**. Uma metafísica da cibernética. 2. ed. Krefeld/Baden-Baden, s/d, p. 14, para qualificar as lógicas tri-valentes, não aristotélicas, por ele associada a uma mente que não seria mais terráquea, como a aristotélica (em sua série de artigos, que se inicia com *The Seethe Mind*). De passagem, vale lembrar o desenvolvimento proposto de uma lógica como esta, como sendo para-consistente, por Newton da Costa, discutida por GRANGER, Gilles Gaston. **O irracional**. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: EdUNESP, 2002, cap. 5, p. 145. A transposição da qualificação como transclássicas para as novas ciências que trata, digamos, da totalidade, superando dialeticamente a contraposição entre aquelas da especialidade e a filosofia, é proposta por Siegfried Maser, em MASER, Siegfried. **Fundamentos de teoria geral da comunicação: uma introdução a seus métodos e conceitos fundamentais**, acompanhada de exercícios. Trad. Leônidas Hegenberg.

especializado de estudo, mas uma perspectiva a partir da qual se poderia estudar os mais diversos fenômenos – donde o seu holismo, em contraposição (ou melhor, talvez, em complementação) àquela do reducionismo da ciência moderna. Refiro-me a “disciplinas” como a cibernética (Norbert Wiener),¹⁸⁷ a teoria geral de sistemas (Ludwig von Bertalanffy)¹⁸⁸, a semiótica, as teorias da informação e da comunicação etc.¹⁸⁹. Assim, em Palo Alto, Heinz von Foerster vai propor ir além mesmo da cibernética de segunda ordem, para descrever sistemas cibernéticos, dotados de inteligência artificial, que se autorregulam (*self-organizing systems*);¹⁹⁰ G. Bateson, P. Watzlawick e outros vão empregar no estudo da comunicação humana e da psicologia essa descoberta do significado da capacidade inerente a todo discurso para produzir paradoxos através do emprego da autorreferência.

E, finalmente, *last but not the least*, o desenvolvimento, sob a influência direta desses trabalhos (e pessoas) apenas mencionados(as), da concepção de *autopoiesis*, na biologia, pelos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela, para designar o processo pelo qual o que é

São Paulo: EPU/EDUSP, 1975, cap. 2, p. 11 ss., esp. n. 2.2., p. 27 ss. Insistindo em manter a noção de objeto do conhecimento, mas reconhecendo a propensão de alguns a cruzarem limites, a exigir o acompanhamento por diversos saberes para bem estudá-los, Sérgio Paulo Rouanet os refere como “objetos transliminares”. ROUANET, Sérgio Paulo. “Por um saber sem fronteira”. In: OLIVEIRA, Luiz Alberto. Sobre o caos e novos paradigmas. In: NOVAES, Adauto (org.). **Mutações**. Ensaios sobre as novas configurações do mundo. São Paulo: Agir/SESCSP, 2008, p. 368.

187 WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**. O uso humano de seres humanos. 2. ed. Trad. José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1968.

188 BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**. Fundamentos, desenvolvimento e aplicações. 6. ed. Trad. Francisco M. Guimarães, Petrópolis: Vozes, 2006.

189 MOLES, Abraham **Teoria da informação e percepção estética**. 2. ed. Trad. Helena Parente Cunha. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1978; BRETON, Philippe; PROULX, Serge. **L’explosion de la communication**. Paris: La Découverte, 1994.

190 SFEZ, Lucien. **Crítica da comunicação**. Trad. Maria Stela Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Loyola, 1994, 1ª parte, cap. 1, n. III, B, pp. 55 ss., esp. n. 3, p. 61. H. von Foerster propõe essa superação ao constatar a insuficiência de se chamar atenção para o papel do observador, influenciando o estado do sistema observado, como se faz no âmbito da teoria cibernética de segunda ordem, sob a influência da combinação do Princípio da Indeterminação de Heisenberg com a Relatividade Generalizada, pois para observar o observador necessita-se “ver-se através dos olhos dos demais”. FOERSTER, H. von. Visão e conhecimento: disfunções de segunda ordem. In: SCHNITMAN, Dora Fried (org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 73.

vivo se (auto)reproduz, ideia estendida aos mais diversos campos das ciências formais, naturais e, principalmente graças a Niklas Luhmann, às ciências sociais¹⁹¹, donde já se vê a emergência de um novo paradigma ou modelo de pensamento, uma espécie de sucedâneo da própria filosofia, no campo científico.

Ao formular um paradoxo, portanto, se radicaliza absurdamente distinções que remetem à distinção básica que nos permite iniciar o processo de conhecimento, entre sujeito cognoscente e objeto cognoscitivo, e o absurdo do paradoxo, da antinomia, nos leva a conceber novo domínio, mais amplo, em que os opostos podem reencontrar sua unidade. Assim fizeram, no início da filosofia, Eubúlides e demais representantes da escola Megárica com seus jogos mentais, os eleatas, com seus paradoxos, Sócrates, com seu questionamento irônico; assim fazem, em outro ambiente cultural, os monges zen-budistas, com os *koans* que propõem aos seus discípulos, que tanto apreciaram a filosofia de Heidegger;¹⁹² assim fez Nietzsche, com seus aforismos morais “inversores”, Wittgenstein, com os jogos de linguagem de suas *Investigações Filosóficas*, marcos da filosofia contemporânea; tal como anteriormente fez Hegel, com seu método dialético baseado na estrutura autorreferencial da “negação da negação”.

A dialética, portanto, da Antiguidade até hoje em dia, com sua “negação da negação”, nos possibilita recuperar a unidade perdida, apontando para a autorreferência pressuposta no discurso de negação da contradição, axiomático, analítico, ao mesmo tempo em que nos projeta em um outro nível cognitivo, em que se apresenta a verdade do *uni-versum*, na unidade dos opostos. Eis que se justifica plenamente ter sido a filosofia, antes de ser assim denominada, nos seus primórdios, conhecida como “dialética”. É a ela que se volta a mente/espírito (*mind*) ocidental acometida pela paixão a que se refere Richard Tarnas, a qual consiste em “reencontrar sua unidade com as raízes de seu ser”¹⁹³. Eis-nos novamente confrontados com a nossa *Krisis*, agora identificada com a

191 Para uma apreciação do trabalho deste autor no campo da comunicação: SANTAELLA, Lucia; NÖTH, Winfried. **Comunicação e semiótica**. São Paulo: Hacker, 2004, p. 37-49 ss.; MARCONDES FILHO, Ciro. **O escavador de silêncios**. Formas de construir e de desconstruir sentidos na Comunicação (Nova Teoria da Comunicação II). São Paulo: Paulus, 2004, p. 419.

192 BUCHNER, Hartmut (org.). **Heidegger und Japan**. Sigmaringen: Thorbecke, 1989.

193 TARNAS, Richard. **The passion of the Western Mind**. New York: Harmony, 1991, p. 443.

incerteza gerada pela descoberta científica da multiplicidade e, logo, indeterminação do tempo¹⁹⁴.

Na matemática apartada da realidade que quantifica o movimento e, conseqüentemente, também o tempo, se encontra o elemento representativo do *quantum critic* da *Krisis*. Já em outro estágio do desenvolvimento conceitual da geometria, o cálculo é finalmente abandonado, para se usar estritamente a intuição, com os algoritmos gaussianos livres de derivada, “signos de signos”, reiterados *ad nauseam*, permitindo com isso a quantificação de uma extensão ainda maior da realidade observável. A geometria transmutada em filosofia natural progressivamente quantifica o movimento até níveis infinitesimais, o infinitamente pequeno (mecânica quântica), o infinitamente grande (teoria da relatividade) e infinitamente instantâneo, ou seja, o instante fundamental do movimento, o *quantum critic*, mensurável apenas com o recurso a números imaginários, como a função δ de Dirac¹⁹⁵.

No momento em que quantificamos o tempo com estas três disciplinas, apartamos o tempo e o ser, pois o ser não se quantifica, ou pelo menos ainda não. Talvez precisamente a próxima quantificação fundamental seja a do ser e da própria filosofia, e com isso a *Krisis* seria ultrapassada para o bem – ou para um mal maior ainda. Para bem ou mal, os esforços já foram iniciados, com disciplinas por assim dizer estatísticas, ou “estatisticizadas”, como a psicomетria em psicologia e a jurimetria em direito, ou ainda a genética quântica.

Em nossa existência, o ser está ligado ao tempo, o ser é tempo, ou melhor, tempo é ser: *Sein ist Zeit*, portanto, é o modo mais resumido que se pode expressar o quanto restou escrito do célebre tratado de Heidegger *Sein und Zeit* – quer dizer, que não é exatamente, como defende Olinto Pegoraro, o que se expressaria na fórmula *homo est tempus*, aproximando-se assim o fundador e primeiro presidente da Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas (SEAF) da leitura que Husserl fez da obra, rejeitando-a por sua recaída no antropologismo, embora se possa concordar com o brasileiro, que o *Dasein* seja tempo, enquanto imagi-

194 PRIGONINE, Ilya. **O fim das certezas**. Tempo, caos e as leis da natureza. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: EdUNESP, 1996.

195 GRANGER, Gilles Gaston. **O irracional**. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: EdUNESP, 2002, p. 138. Tal função tem a propriedade de se anular em toda parte menos num só ponto, grafado como X_0 , donde a função $\delta(X - X_0)$, nula para todo ponto $X \neq X_0$, mas tendendo ao infinito quando $X = 0$ –. PRIGONINE, Ilya. **O fim das certezas**. Tempo, caos e as leis da natureza. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: EdUNESP, 1996, p. 34-35.

nação transcendental, o que não nos parece equivalente à fórmula mencionada, em latim¹⁹⁶. A forma quantificada em que a filosofia natural transmuta seus objetos de estudo não foi aplicada ao ser, talvez porque seja isso inaplicável sem desvinculá-lo do tempo, enquanto ao tempo se aplica incessantemente a quantificação. Em forma quantificada, as ideias, como os seres vivos, são autorreprodutoras, autopo(i)éticas: um sistema que se estabelece com a instauração de uma série de regras, uma vez que se auto-observa, evolui, seja este sistema biológico, sociológico ou a evolução dos fundamentos lógicos do cálculo começando em Pitágoras e terminando em Newton. Um dos sistemas que estudamos e que evolui comprovadamente são os sistemas zoológicos. Biologia é a interpretação da natureza viva e zoologia a dos animais vivos.

Existe distinção entre as tarefas da biologia e da zoologia. A zoologia descreve a vida animal, enquanto a biologia mostra a maneira pela qual muitos fenômenos acontecem, por exemplo, a fotossíntese e a expressão genética. Bom embasamento clássico e em grego antigo pode ajudar a reconhecer alguns elementos básicos da filosofia natural. *Zoé* é em grego a vida natural sem sentido outro que se manter viva, e a *bíos* era uma vida como aquela contemplativa do filósofo (*bíos theoretikos*), um modo de vida particular de um ser que se indaga sobre o sentido da vida. A quantificação do universo, e consequentemente do tempo, o *quantum critic* da *bíos* e da *zoé* ficaram de fora, ou seja, o ser enquanto *being*, *selfhood*. Este fenômeno é parte da nossa *Krisis*, por nossa incapacidade em definir o que é precisamente ser (*to be*, *Sein*)¹⁹⁷.

A capacidade do humano de se *thaumatzein*, associada à tecnologia, produto da quantificação do universo, passa a ser um filtro entre o observador e o mundo. A terceira figura surgida desta associação, o sistema, preenche todo o cotidiano do humano, menos o ser. O método científico aplicado ao ser encontra grandes dificuldades, pois em sua base tem-se a formulação de hipóteses, ou seja, não de perguntas, como: o que é ser? (*τί το ον*). A resposta pergunta o que ela é, ser o ser perguntado, por um perguntador (*Fragender*). Temos que observar o que é o observar, observando-nos observados observando-se. Diante dessas circunstâncias, a filosofia natural encontra problemas graves. A interpretação teológica do universo evita confrontar-se com o ser. Talvez por isso a religião seja um traço fundamental do *homo sapiens sapiens*, pois seu

196 PEGORARO, Olinto A. **Imaginação e tempo em Heidegger**. Rio de Janeiro: Uapê, 2006, p. 62. Sobre o tema, em geral: PEGORARO, Olinto A. **Relatividade dos modelos**. Ensaios filosóficos. Petrópolis: Vozes, 1979.

197 NEVES, Marcos Cesar Danhoni. **O que é isto, a ciência?** Um olhar fenomenológico. Maringá: EdUEM, 2005.

genótipo dentro do algoritmo genético pressupõe as regras orgânicas para criar tecnologia. O gênero *homo*, pelo menos desde o *homo habilis*, pressupõe a tecnologia e isso é marca que fundamentalmente nos define. Infelizmente, a tecnologia pressupõe a possibilidade de chegarmos a quantificar o tempo, desencadeando a nossa atual *Krisis*. Com a religião, apaziguamos a primeira *Krisis*, ao atravessarmos uma fase quântica de transição (*quantum fase transition*), evitando a pergunta sobre o que é o ser. Em teologia, Deus existe tornando toda forma de autorreferência posterior condicional a este axioma inicial, um dogma, ou seja, a forma religiosa de uma *doxa*, uma *Urdoxa*, que é também uma *Urglaube*, isto é, uma “crença primordial”, para dizermos com Husserl, a partir do que consta na seção 104 de *Ideen I*.

Há uma tendência a tratar a questão do ser em metafísica que o define apofaticamente como *oute to on genos* (ser não é um gênero), pois a universalidade de ser ultrapassa a generalidade do *genus*. Aristóteles tem uma posição semelhante, ao definir o ser como *transcendens*, vetando toda “metabase (= transição, mudança ↔ transmutação) para outro gênero” (μεταβασε αλλο γενοϛ), o que é amplamente reconhecido como o grande empecilho para a quantificação e correspondente matematização da Física¹⁹⁸.

Uma outra tendência, que também remonta a Aristóteles, trata o ser como indefinível, ou seja, a forma de definir implica encontrar o *genus* mais próximo e diferença específica entre os demais objetos (*definitio fit per genus proximus et differentiam specificam*), o ser como *transcendens* não pode ser definido por não ter *genus proximus*. Uma outra tendência ainda vai no sentido de tratar o ser como evidência de si mesmo, *indice sui*. Heidegger argumenta na obra *Sein und Zeit* que precisamente estas tendências ou preconceitos são responsáveis pelo fato de que a questão sobre o significado de ser não seja formulada corretamente, para assim ser bem resolvida – ou “dissolvida”, como preferiria Wittgenstein, o patrono da vertente concorrente daquela que tem a Heidegger como o seu, dita continental, em filosofia contemporânea, a analítica.

Dentro desta mentalidade preconceituosa, o ser permanece excluído da quantificação a que são sujeitos os objetos, acenos indicativos do próprio ser. O ser que somos quantifica todos os demais, menos a si

198 ANGIONI, Lucas. Aristóteles e o uso da matemática nas ciências da natureza. In: WRIGLEY, Michael B.; SMITH, Plínio J. (org.). O filósofo e sua história. Uma homenagem a Oswaldo Porchat. Campinas: UNICAMP – Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, **Coleção CLE**, v. 36, p. 207-237, 2003.

próprio – pelo menos, com a pretensão de cientificidade. O ser se converte, assim, no incomensurável, em algo que é a definição mais universal e com menos conteúdo, o infinitésimo sem referência com nada que não consigo mesmo. Metafisicamente, se instaura o ser como o temos na chamada pós-modernidade. O ser se torna metafisicamente semelhante a uma figura arcaica do direito penal romano, ressuscitada por Giorgio Agamben em sua obra *Homo Sacer*. No quase nulo estudo do ser, devido a seu estado de superdefinição e, logo, também, de não definição, é como se o ser em metafísica fosse algo não sacrificável por ser sagrado e ao mesmo tempo descartável, ao que se deve não fazer referência para não desencadear um erro metodológico¹⁹⁹.

O *homo sacer* era a condição em que se investia aquele condenado por delito tão terrível e ofensivo, a ponto de deixar de ser lícito sacrificá-lo, a fim de assim reparar o seu dano, pois nem para isto se prestava, ser morto ritualmente – e, no mesmo ato, redimi-lo, ao ofertá-lo em sacrifício, sacrificando-o –, mas quem o matasse não seria apenado, pois não cometeria nenhum ilícito. Essa indefinição metafísica do ser, mesmo que alegoricamente, tem suas consequências pelo abandono da questão do ser, de acordo com o célebre diagnóstico de Heidegger, e faz com que o ser seja um reflexo do mundo de hoje, no qual temos bilhões de humanos sem segurança alimentar, terrorismo, campos de concentração e destruição do nosso próprio local de existência, o planeta. Uma progressão típica na qual o ser não é considerado, pois destruímos os meios fundamentais para a sua existência. O ser não é sacrificável, mas qualquer um pode eliminá-lo, impunemente.

A politização e as leis do estado moderno são desenhadas para a *zoé*, para o estar vivo, quando o estar vivo e o ser não são a mesma coisa. Uma coisa antecede a outra, mas o ser não existe em um corpo vivo com cérebro morto, tal como prescrito nas legislações atuais, e enquanto não se cumpra o prognóstico de Ray Kurzweil – no seu livro publicado em 1999, *The age of spiritual machines: when computers exceed human intelligence*²⁰⁰ – até podemos falar em vida artificial, com

199 KACEM, Mehdi Belhaj. *L'esprit du nihilisme*. Une ontologie de l'histoire. Paris: Fayard, 2009, cap. 3, p. 45 ss. Para esta inclusão na ontologia da figura do *homo sacer* como elaborada por Agamben, em conexão com o estudo de A. Badiou *O ser e o evento*.

200 Previsões que, apesar de serem já tão extraordinárias, meia década depois foram excedidas por aquelas do livro sobre a singularidade tecnológica, ideia afim à discutida de *quantum critic*. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Technological_singularity. Acesso em: 07 ago. 2022.

Manuel DeLanda,²⁰¹ mas não que se encontre a presença do ser que somos ou que é em nós, nos corpos de silício em que habitam os programas de computador – logo, não devemos confundir a existência do corpo com a existência do ser.

O que parecia não causar problemas tem suas consequências agora sob o próprio avanço da ciência. As leis que protegem a *zoé* provam o próprio progresso da ciência na forma de leis que proíbem e censuram a genética, com proibições de transgênicos e pesquisas com células-troncos.

A *Krisis* é tamanha que já não suportamos mais o produto do nosso próprio avanço tecnológico, pois ele ameaça transtornar nossas referências para conosco mesmos, como mostram os perigos da inteligência artificial. Como sociedade, estamos fracassando de maneira paralela à genética molecular e à dita civilização ocidental, no que esta se aplica a nós mesmos e ao ser.

Precisamente porque o ser simplesmente é, por não se autoquestionar, e por não termos definição adequada do que é ser, é que se torna altamente insegura a continuidade deste ser, que é de maneira única em nós. Vamos insistir em apenas cuidar de “espiritualizar” os dispositivos cibernéticos, valendo-nos, iterativamente, do quanto vão nos permitindo avançar aqueles de que já dispomos e cada vez mais, dispõem de nós, para recorrer ao diagnóstico heideggeriano (resumido no texto *A questão da técnica*)? Eis o dilema.

O progressivo desmoronamento do mundo religioso, exaustivamente reconstruído pelo filósofo canadense Charles Taylor²⁰², só expande a nossa *Krisis*. Efetivamente, é necessária uma renovação teórica, que nos capacite a superá-la. É o que aqui nos ocupa, no rastro de antecessores que ainda não mereceram a atenção devida, caso daquele Pontes de Miranda de quem aqui nos ocupamos, mais conhecido e acatado como jurista do que como teórico, do direito e em geral, da sociedade, da física e da matemática.

Com efeito, nesta odisseia do direito quântico, aplicamos a lógica quântica em *turn around* e realmente constatamos uma grande revelação de que o sistema de direito quântico é na sua (con)substância vivo, correspondente à entidade humana viva da *lex animata*, pois nesta

201 DELANDA, Manuel. **Artificial life and the creative potential of evolution**. London: Institute for Contemporary Arts. Disponível em: [http://www.cddc.vt.edu/host/delanda/Institute for Contemporary Arts](http://www.cddc.vt.edu/host/delanda/Institute%20for%20Contemporary%20Arts), 1995.

202 TAYLOR, Charles. **Uma era secular**. Trad. Nélcio Schneider e Luiza Araújo. São Leopoldo: EdUNISINOS, 2010.

(con)substância reside o povo (ser vivo) na perspectiva do humanismo jurídico, que, assim, é vivo.

O ser é o que é, ou seja, simplesmente aquilo que existe. O humano é um ser, logo, o que é. Já a vida é a manifestação sagrada de Deus no ser. Assim, o ser humano é o que é e tem vida por sua expressão sagrada, imagem e semelhança de Deus, noção que secularizada vem a significar “vida digna”. O povo, conjunto dos humanos, vivo está; e, assim, reclama seu direito sagrado à vida digna, isto é, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana <<o humanismo jurídico>>.

Consequentemente, o humanismo jurídico é entidade humana viva porque simplesmente significa o povo <<conjunto dos humanos vivos, chamado também e expansivamente de humanidade>>; e, assim ao integrar o sistema de direito quântico, o fenômeno (con)substancial do *quantum critic* entre o humanismo jurídico, o positivismo e direito-realidade, fica colorido de vida humana constituindo a *lex animata* quântica como entidade humana viva, ser vivo, expressão legítima do povo de cada nação e da humanidade no planeta.

Lex animata quântica como entidade humana com vida, ser vivo, fruto desta profunda abstração autorizada pela lógica, ciência e tecnologia da mecânica quântica, porque assim é, o que significa dizer, esta é a surpreendente realidade e a verdade que estava oculta de todos nós e agora é revelada.

6 A FORÇA SUPREMA

Então claro está que o ser é o que é, ou seja, simplesmente aquilo que existe. O humano é um ser, logo, o que é. Já a vida é a manifestação sagrada de Deus no ser. Assim, o ser é o que é e tem vida por sua expressão sagrada, imagem e semelhança de Deus, noção que foi secularizada e vem a significar “vida digna”.

Portanto, é necessário distinguir a existência do ser com a existência da vida, a fim de se reconhecer inequivocamente a “vida digna” como um atributo sagrado em si, outorgado ao humano pelo universo, por Deus na verdade, além da mera existência do ser.

A mera existência do ser é uma realidade e a vida digna outra, distintas e não se confundem, de modo que o humano tem existência e vida digna, ao menos deveria ter, pois a regra do valor da vida “caminho do bem” é absoluta para o universo.

Pela carga de relativismo, é extremamente complicado se afirmar o que é para o bem ou para o mal, contudo, é absoluto o conceito de que o universo e tudo que há nele está a serviço da vida, por consequência, o caminho do bem, sem relativismo, é o caminho da vida que somente tem sentido se for vida digna. Vida digna, vetor do conteúdo significativo do bem de todos, farol da existência universal, fim supremo do universo.

É esta distinção que dá suporte à defesa intransigente da vida e da dignidade universal da pessoa humana, pois não basta ser e existir, todos hão de ter vida digna. No tocante à vida digna, ninguém fica para trás.

O mandamento universal da vida digna para todos é a mais pura manifestação de Deus, prova de sua existência como Senhor da criação e Pai fraterno; que, assim, em razão de seu sopro outorgado aos humanos, é de se reconhecer força suprema à dignidade da pessoa humana e aos direitos humanos.

Os direitos humanos representam a secularização jurídica do sopro da vida; enquanto a dignidade da pessoa humana é a secularização jurídica da alma, que é o veículo de conexão com Deus, Senhor da força suprema.

Na gênese, foram a luz e o calor, pelo fenômeno do Big Bang, os elementos essenciais, decisivos e determinantes, para a criação e a existência do universo. Luz e calor do universo jurídico é o que significam a dignidade da pessoa humana e os direitos humanos, constituindo o sistema jurídico primordial do humanismo jurídico, que, portanto, pre-existente desde então.

Inegável, em decorrência, que o humanismo jurídico, composto pela consubstancialidade quântica entre a dignidade da pessoa humana e os direitos humanos, é a força suprema do sistema de direito quântico. O universo, obra de Deus, não se trata de uma estrutura morta, meramente material, fria; pelo contrário, é quente, começou com luz e calor, vivo e instrumento de outorga da vida a partir do nada e sem nada requerer em troca, por puro amor. A lei universal da vida digna para todos é a lei do amor.

A propósito, sob este ponto de vista, fica claro que a inteligência artificial não se confunde com o humano, porque tem existência e não tem vida, em decorrência, jamais se equivalerá no seu próprio valor, ou seja, na dignidade da pessoa, como ocorre com o humano.

Não se deve ter ilusão. Não existe e não pode se esperar da inteligência artificial dignidade, decência, compaixão, solidariedade, empatia, honra, em suma, amor e outros sentimentos morais afins, daí porque o risco dela para a humanidade está na eficiência de seus resultados utilitaristas.

6.1 O peso do cajado

Para se desvendar o sistema de direito quântico, indispensável considerar a força gravitacional do ordenamento jurídico a incidir o enorme peso dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana que corresponde ao preexistente sistema de humanismo jurídico, significador do direito supremo.

O peso do cajado dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana é, seguramente, o mais significativo em todo o ordenamento jurídico, correspondente à densidade civilizacional em que se encontra a humanidade.

Na medida em que a civilização avança, a revelação desses direitos lhe acompanha; assim como acontece, em movimento pendular, quando a civilização retroage. Há uma perpétua dinâmica evolutiva e involutiva de ambos, conforme se dá cada momento civilizacional.

Com efeito, apesar desta perpétua dinâmica, o fato é que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são universais e, sob o ponto de vista monista, pesam e, assim, pressionam com sua colossal densidade na atualidade, todo e qualquer sistema de direito positivo ou de realismo jurídico, no planeta, impondo-se consubstancialidade quântica.

As categorias jurídicas dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, certamente, são o mais relevante tema da humanidade e, de fato, uma força suprema incidente, com primazia sobre todo e qualquer sistema de direito nacional e internacional na face da Terra.

É que a dignidade humana “[...] é encontrada em todos os indivíduos, indistintamente, pois diz respeito a características que eles possuem independentemente da religião, da cultura, da língua ou da orientação ideológica que seguem”²⁰³.

Sem o peso do cajado desses direitos, os bilhões de seres humanos que vivem na Terra e o planeta ficam fadados a uma estrutura de direito utilitarista, fria e sombria, consagradora da crueldade; e, assim, de opressão, servidão, escravidão, até mesmo extermínio e, em seu ápice, de destruição total.

Daí a função da dimensão da fraternidade, que dá direção e sentido à força suprema dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, a fim de calibrar as dimensões da liberdade e da igualdade, especialmente entre si, além de vedar-lhes o exercício contra o sentido fraterno.

6.2 Sentido, atributos e supremacia

Certo é que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são, sob o ponto de vista jurídico, a plataforma de existência, sobrevivência e desenvolvimento civilizatório da espécie humana e do planeta.

Na perspectiva do direito, ambos são mais do que transversais, são o próprio direito preexistente como substância institucional da civilização humana e do planeta, com seus atributos de asseidade, imutabilidade, infinitude, onipresença e representação de onipotência, a compor o sistema do humanismo jurídico.

203 BAEZ, Narciso Leandro Xavier. Artigo 3º. In: BALERA, Wagner; SILVEIRA, Vladimir Oliveira da. **Comentários ao Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Curitiba: Clássica, 2013, p. 64.

Pelo atributo da asseidade, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana existem por si e em si a compor o sistema do humanismo jurídico. Isto porque, o ser humano não é somente um ente orgânico, mas é mais do que isso. A estrutura orgânica o define apenas parcialmente.

A Declaração Universal de Direitos Humanos assevera que todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade²⁰⁴. Em decorrência disso, constata-se que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana não são algo externo ao humano, mas, na perspectiva jurídica, são (con)substâncias da própria existência.

A liberdade e a igualdade em dignidade e direitos calibradas pela bússola da fraternidade são constitutivas do ser humano, a materializá-lo como singularidade quântica, em consubstancialidade entre si e com a estrutura física e orgânica; a cultura civilizacional extraída da razão e da consciência; e também seus dados.

A singularidade quântica do ser humano implica que nele próprio, por esta consubstancialidade, seja 100% fisicobio-cultural-digital-institucional: fisicobio é a sua composição física e orgânica; cultural, a expressão de sua razão e consciência; digital, seus dados; e, institucional, seu direito à liberdade por nascença, com igualdade a todos os demais seres humanos, nascidos e por nascer, em dignidade e direitos, devendo irradiar fraternidade.

A premissa é clara: o humano há de nascer com liberdade e igualdade e viver em fraternidade junto aos demais. Nesta perspectiva institucional de liberdade e igualdade em direitos e dignidade com fraternidade reside a asseidade dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana. Sem essa perspectiva, o humano se desumaniza para um elemento infra-humano ou, até mesmo, anti-humano.

Isto é, a perspectiva humana institucional que representa os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana é indispensável à própria definição de ser humano, na razão do que atualmente são entendidos por conta do atual grau civilizatório na densidade do humanismo.

Significa dizer que, por conta da asseidade, os direitos humanos em suas dimensões de liberdade, igualdade e fraternidade, e a dignidade

204 ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 217 (III) A (Paris, 1948). Disponível em: <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>. Acesso em: 18 jul. 2022.

humana, definem o humano como ele é, de acordo com o nível civilizacional constatado.

Na régua civilizacional, a humanidade tanto mais se eleva quanto maior for o nível civilizatório de concretização dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana. O reverso é verdadeiro.

Métrica de apuração deste nível civilizatório quanto à concretização desses direitos, a que o humano esteja inserido, em âmbito global, é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apurado pelo Programa para o Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD); e, em âmbito interno, o índice de bem-estar econômico do Instituto do Capitalismo Humanista, que conforme o art. 12 da lei municipal de São Paulo n. 17.481/2020, é considerado de utilidade pública e orientador das políticas públicas da principal metrópole do hemisfério sul do mundo, proclamada capitalista humanista, nos termos do art. 11 da mesma lei.

Antes da Constituição Federal de 1988, alguns afirmavam que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana seriam conceitos meramente morais, sem qualquer significado deontológico; e, sendo genéricos e indeterminados, de caráter meramente programático, carecedores de densidade jurídica e aplicabilidade prática. Ainda hoje remanesce esse equivocado entendimento.

Entretanto, no atual nível civilizatório, com sua fronteira demarcada a partir da inédita positivação desses direitos na Constituição Federal de 1988, é indiscutível o seu reconhecimento jurídico como categorias deontológicas objetivas, que residem na dimensão do “dever-ser” e, então, devem ser aplicadas. Assim, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana não são meras ficções jurídicas; existem como tais. São reais, concretos e patrimonializáveis. Exercíveis e oponíveis a terceiros. São identificados em um feixe fixo e seguro, consagrado mais que razoavelmente pela humanidade por meio das declarações da Organização das Nações Unidas (ONU), dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos, principalmente da Declaração Universal de Direitos Humanos.

Embora tenha sido importante a positivação, principalmente a constitucional, dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, para a manifestação objetiva dessas categorias jurídicas, elas << direitos humanos e dignidade da pessoa humana >> independem de positivação, pois são egressos de outra ordem jurídica distinta do positivismo, isto é, da ordem jurídica preexistente do humanismo jurídico.

Em decorrência, não se discute a contribuição da positivação constitucional e infraconstitucional desses direitos, como consta na

Constituição Federal e no Código de Processo Civil; contudo, esta positivação não nega a preexistência do sistema de humanismo jurídico, mas sim, sob o ponto de vista objetivo, o reafirma quanto à sua existência e encerra a discussão sobre o caráter deontológico fomentada pelos céticos, pessimistas e materialistas superados.

Neste universo do sistema do humanismo jurídico, a natureza dos direitos humanos e a dignidade da pessoa humana correspondem aos direitos subjetivos naturais – interesses indisponíveis e juridicamente tutelados – imanentes à essência constitutiva do núcleo comum indissolúvel e irreduzível, de insuperável relevância, da existência, sobrevivência e evolução humana, atributivos da liberdade e da igualdade em dignidade e direitos com fraternidade, que compõem, por consubstancialidade quântica, a substância essencial, pura e primordial do humano todo e de todos os humanos, na feliz expressão de Paulo VI²⁰⁵.

Como esclarece Eloisa Arruda, “o homem possui dignidade pelo simples fato de existir como ser humano, dignidade esta que lhe é inerente e inalienável”²⁰⁶, que, no dizer de Ives Gandra da Silva Martins, surge desde sua concepção²⁰⁷.

Forçoso reconhecer que os direitos humanos edificam naturalmente o bem imaterial mais precioso, sob o ponto de vista jurídico, a dignidade humana e, por desdobramento, a dignidade planetária << singularidades da consubstancialidade quântica dos direitos subjetivos inatos de liberdade, igualdade e fraternidade do humano todo e de todos os humanos, imanentes ao planeta >> vigentes, eficazes e independentes de posituação, posto que o “direito inato é aquele que pertence a todos por natureza”²⁰⁸.

205 PAULO VI: “O desenvolvimento não se reduz a um simples crescimento econômico. Para ser autêntico, deve ser integral, quer dizer, promover todos os homens e o homem todo [...] O que conta para nós, é o homem, cada homem, cada grupo de homens, até se chegar à humanidade inteira”. PAULO VI. Carta Encíclica. **Populorum progressio**. Sobre o desenvolvimento dos povos. 26 mar. 1967. 14. ed. São Paulo: Paulinas, 1998.

206 ARRUDA, Eloisa. **O papel do Ministério Público na efetivação dos Tratados Internacionais de Direitos Humanos**. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2008, p. 362.

207 MARTINS, Ives Gandra da Silva. A dignidade da pessoa humana desde a concepção. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coord.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 143-150.

208 KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2007, p. 53.

Kant identifica “o direito da humanidade em nossa própria pessoa”²⁰⁹. Segundo Figueiredo, “todo ser humano, independentemente da situação e das circunstâncias em que se encontre, tem direito à dignidade”²¹⁰ e é isso exatamente: os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana compõem a singularidade quântica de um direito substancial imanente que, sob a perspectiva da positivação, é objetiva por conta da manifestação concreta nos arts. 1º, III; 4º, II; 5º, § 3º; 109, V-A e § 5º, 134, todos da Constituição Federal; e no art. 7º do ato das disposições constitucionais transitórias, no art. 8º do Código de Processo Civil e na Recomendação n. 123, de 7 de janeiro de 2022, do Conselho Nacional de Justiça.

Pelo atributo da asseidade, por si só decorre a edificação do centro de referência da ordem jurídica preexistente do humanismo jurídico, cuja singularidade substituiu o arcaico jusnaturalismo. Isto mesmo, a atual ordem jurídica dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, ou seja, o humanismo jurídico, é, por assim dizer, a evolução do antigo jusnaturalismo de origem preexistente ao positivismo, como também preexistente ao realismo jurídico.

Consoante João Maurício Adeodato, “se a princípio os direitos subjetivos eram objeto de debates somente na área do direito privado, no século XIX estendem-se ao direito público e, com a crescente constitucionalização e internacionalização do direito e dos direitos humanos, vão ganhando suas dimensões atuais”²¹¹, que se impõem como o centro de referência do humanismo jurídico, conforme o atributo da asseidade.

Outrossim, pelo atributo da imutabilidade, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana não infringem sua natureza perpétua de substância essencial, pura e primordial da própria existência, sobrevivência, evolução humana e em âmbito mundial.

Isto não quer dizer que não exista afirmação dinâmica desses direitos. Eles estão diretamente relacionados à evolução ou involução do nível civilizatório dos povos e do planeta. O certo é que nem o humano, muito menos Gaia param quietos. São seres pulsantes e pungentes, diá-

209 KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2007, p. 56.

210 FIGUEIREDO, Marcelo. O respeito à dignidade humana e a eutanásia. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 428.

211 ADEODATO, João Maurício. **Ética e retórica**. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 118.

ria e perpetuamente com situações mutadas e novidades infinitas, contudo, sempre em torno do objeto absoluto e imutável que é o próprio humano.

Fábio Konder Comparato assevera que “a essência do ser humano é evolutiva, porque a personalidade de cada indivíduo, isto é, o seu ser próprio, é sempre na duração da vida, algo de incompleto e inacabado, uma realidade em transformação”²¹².

O segredo que faz do humano este ser único e precioso reside na sua imperfeição, que individualmente lhe dá a possibilidade de evolução ou involução individual e coletiva.

Na busca da perfeição, tal como a busca do horizonte em que, a cada passo na direção dele, ele acompanha à equidistância, a complexidade humana ganha sentido, contudo, a perfeição se padroniza nela própria; se e quando for plenamente atingida, significará a padronização de tudo no padrão estabelecido pela própria perfeição; e, assim, chegar-se-á ao fim dos tempos. Basta recordar que o nazismo era uma filosofia cruel de pureza e perfeição, ideologia do anticristo Adolf Hitler, implicadora do genocídio de dezenas de milhões, conquanto tenha alcançado na Alemanha o poder democraticamente; e, em seu auge, era apoiado por nove entre cada dez alemães.

Em função dessas premissas, embora se aplique a todos e não admita que ninguém fique para trás, em razão do atributo da imutabilidade, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana não são deturpáveis como instrumental de arcabouço jurídico da crueldade, do terrorismo, de ditaduras ou da criminalidade. Não servem de escudo aos sádicos, terroristas, ditadores e criminosos.

Não se deturpam pelo não direito, porque compõem a singularidade quântica do sistema de humanismo jurídico, que é um dos centros de referência do próprio direito; logo, somente se efetivam em ambiente de direito.

Não se concretizam direitos humanos e dignidade da pessoa humana em momentos de “não direito”, quando ambos são transgredidos. Por natureza, constituem a ordem jurídica preexistente em direito, ou seja, o próprio direito é a substância comum entre esses direitos e o direito. Significa: $[1=1]$. Afirmar a existência de ambos em ambiente de não direito equivale dizer que $[1\neq 1]$.

Portanto, assim como $[1=1]$, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são imutáveis no sentido absoluto do nascimento com

212 COMPARATO, Fábio Konder **A afirmação histórica dos direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2004, p. 29.

liberdade, igualdade em dignidade e direitos, dotado de razão e consciência, e devem se portar com fraternidade.

Já no tocante ao atributo da infinitude, não encontram limites de aplicação nas perspectivas do tempo e do espaço. São eternos e universais. Estão no início, no contexto e no fim da humanidade e de todo o planeta. São o alpha e o ômega. Enquanto existir o gênero humano e onde estiver, emergirão os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana.

A questão é de revelação conforme a densidade civilizatória no contexto de dinâmica institucional humana e planetária. O humano no universo é o elemento intercalar do espaço/tempo. Onde e quando se fizer presente, por mais longínquo que seja no tempo e no espaço, haverá a incidência dos direitos humanos e dignidade da pessoa humana.

Os direitos humanos se fazem presentes, incidem a todo tempo e sobre todos os cantos da Terra. Naturalmente, o momento histórico e o multiculturalismo interferem, contudo, existe a concepção absoluta do humano e de Gaia; e, não meramente relativa da condição institucional destes; portanto, nenhum discurso cultural ou justificativa histórica pode alterar a sua imutabilidade e infinitude.

Sob o ponto de vista da infinitude no espaço, não há multiculturalismo que sustente em qualquer tempo, canto ou povo da Terra, o assassinato, o descarte letal de crianças nascidas com deficiência, o canibalismo, a escravidão de pessoas, o tráfico de órgãos humanos, ou ainda, práticas mais sutis, como o casamento forçado de meninas em idade infantil com homens adultos, o desapoderamento feminino, colocando a mulher como cidadã de segunda classe ou em cativeiro cultural etc.

Magnífica e esclarecedora, sobre a infinitude dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana associada à grandeza do pedido de perdão e reconhecimento dos erros cometidos, foi a Carta do Papa João Paulo II ao Cardeal Roger Etchegaray na apresentação do livro que reúne as *Actas do Congresso Internacional sobre a Inquisição*, remetida do Vaticano pelo Santo Padre, aos 15 de junho de 2004²¹³.

Nela, o Santo Padre, em nome da Igreja Católica, pede perdão

pelos erros cometidos no serviço à verdade, através do recurso a métodos não evangélicos. É na imitação do próprio Senhor, manso e humilde de coração, que a Igreja deve realizar este serviço. A oração que, nessa ocasião, dirigi a Deus contém os motivos de um pedido de perdão, que vale tanto para dramas ligados

213 Carta Apostólica de 15 de junho de 2004.

à Inquisição como para as feridas da memória, que são as suas consequências²¹⁴.

Em suma, por toda a eternidade e em todo lugar, se e onde houver a manifestação do ser humano, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana estarão presentes em razão de sua infinitude, ainda que haja transgressão.

Daí, também, se depreende seu atributo de onipresença a significar que ambos estão em todo lugar e a todo o tempo, incidindo com sua força colossal conforme o nível civilizatório encontrado. E, sendo direito, são força; no caso deles, força suprema, essencial, pura e primordial de todo o sistema de direito.

O direito é representado pela espada associada à balança. Pela espada conforme a balança, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são exercíveis e oponíveis em face de terceiros. No atual nível civilizatório do planeta, sob o ponto de vista jurídico, têm força desconunal, a maior força jurídica presente no globo, o que justifica sua onipotência com natureza monista, autônoma a qualquer reconhecimento de ordem jurídica interna ou internacional, vide a Recomendação n. 123, de 7 de janeiro de 2022, do Conselho Nacional de Justiça.

Exatamente, representa a onipotência de Deus! Os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são representativos da onipotência divina a ponto de significar a força suprema do direito, razão pela qual correspondem ao fecho concreto, fundamento de todo o sistema jurídico.

Conforme a tradição judaico-cristã, o humano é imagem e semelhança de Deus; como se viu no atributo da asseidade, se os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são a própria substância essencial, pura e primordial do humano, então, é possível dizer que são a expressão da imagem e semelhança de Deus no direito; por consequência, o humanismo jurídico, o sistema jurídico de direitos humanos e a dignidade da pessoa humana são o direito supremo.

Direito supremo que, por evidente, é a ordem de maior peso no direito a incidir por gravidade pulsante e irresistível, em caráter universal monista e representativo da onipotência de Deus, sobre o ordenamento jurídico de todas as nações e povos da Terra. Os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana impõem uma justiça onipotente calibrada pelo marco civilizatório.

214 Carta Apostólica de 15 de junho de 2004.

É pelos direitos humanos e dignidade da pessoa humana que o povo titular secular do poder manifesta, em sua liberdade, igualdade em dignidade e direitos, sob atmosfera de fraternidade, a *lex animata*, sobre a qual, consideradas como suas consubstâncias o “povo” e o “direito”, conforme a potência da realidade, aplicadas em efetiva consubstancialidade quântica, ao implicar no *quantum critic* emerge a singularidade quântica da *lex animata quântica*, com a natureza de direito ser vivo.

Assim, sob o olhar da lógica quântica, a *lex animata quântica* é direito vivo, ou seja, o direito quântico é uma entidade humana viva. Se o povo é *lex animata quântica*, o direito é um ser vivo, pois o povo vive.

O povo é *lex animata quântica* e, assim, o direito é uma “entidade humana viva”. É o que vem defendendo, de último, o professor emérito da Universidade de Roma, Eligio Resta, já notabilizado por sua concepção fraterna do direito ²¹⁵.

Sendo ser vivo a singularidade quântica que provém da consubstancialidade entre o povo e o direito, não há dúvida no estado democrático de direito do império da lei e do julgamento do humano se sobrepondo sobre o império do não direito da inteligência artificial, que é instrumento e, por mais evoluída que seja, não alcança e jamais alcançará a dinâmica da vida humana em sua composição fisicobio-cultural-digital-institucional.

Que se façam tantas cópias quantas se queira de uma obra de arte como é a Mona Lisa, nenhuma destas versões será a Mona Lisa. Da mesma forma, a inteligência artificial pode replicar a inteligência humana, até mesmo ser mais inteligente do que qualquer humano já foi, entretanto, é impossível alcançar o ser da maior obra de arte produzida no universo, que é o humano, imagem e semelhança do próprio Deus, por Ele criado.

Por isso somos << humanos >> insuperáveis, à imagem e semelhança de Deus, senhores do universo, com imensas responsabilidades, nos impondo como seres humanos << o elemento intercalas que dá sentido ao universo >>, por meio do humanismo jurídico, como titulares da força suprema que é imanente dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana.

215 RESTA, Eligio. **O direito fraterno**. Trad. Sandra Martini. Santa Cruz do Sul, SC: EDUNISC, 2004; **Diritto vivente**. Bari: Laterza, 2008. Trad. Larissa Ribeiro. Disponível em: https://www.academia.edu/7583541/O_Direito_Vivente_Eligio_Resta. Acesso em: 16 fev. 2023.

6.3 A ética humanista quântica

Independente do humanismo, a ética é vista como a conduta individual objetiva de observância da lei e o cumprimento das obrigações patrimoniais e não patrimoniais. Ético é o humano comprometido e cumpridor de seus deveres. Cada um fazendo sua parte, atende-se à ética individual e se beneficia o todo social.

No entanto, como direito, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana se aplicam a todos. Principalmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988, que positivou ineditamente os direitos humanos com sete referências, assim como a dignidade da pessoa humana, está superada a discussão se são categorias meramente culturais, como se tinha no passado. Ambos << direitos humanos e dignidade da pessoa humana >> são categorias deontológicas objetivas residentes na dimensão do dever-ser e interferem na ética, até porque a ética reside na observância do direito.

O art. 1º da Declaração Universal de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) declara a pessoa humana como dotada de razão e consciência, devendo agir com espírito de fraternidade em relação aos demais. E, exatamente neste ponto, “dotado de razão e consciência agir com espírito de fraternidade para com os demais”, conduta objetiva da pessoa na manifestação de seus direitos subjetivos iminentes, que se situa a ética humanista.

Em decorrência, emana dos meios jurídicos e institucionais o reconhecimento dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana que, na atual quadra do desenvolvimento civilizatório, impõe à ética moderna, pelo fenômeno do *quantum critic*, que seja humanista. Vale dizer, a ética, no atual momento civilizatório, está qualificada pelo humanismo, sendo consubstancial a ele, constituindo-se uma única singularidade ética quântica.

Logo, transgride a ética quântica não ser humanista, ou seja, deixar de resguardar e promover os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, especialmente por parte da magistratura, por força do comando expresso do art. 8º do Código de Processo Civil, reforçado pelo art. 3º do Código de Ética da Magistratura e pela Recomendação n. 123, de 7 de janeiro de 2022, ambos editados pelo Conselho Nacional de Justiça.

Neste contexto, a liberdade, em que pese existir dentro das limitações impostas pela observância da lei e o cumprimento das obrigações, não pode ser exercida contrariamente aos direitos humanos e à dignidade da pessoa humana, por consequência, não é apropriado desconsiderar a

ética humanista quântica. O humanismo expressa a dignificação recíproca da liberdade.

Assim, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, a ninguém é dado ser livre para não ser humanista e desprezar ou contrariar os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana. O humanismo é seu imperativo ético fincado no direito pela imutabilidade, intrínseca e extrínseca de ambos.

Testemunho vivo da mutação para este atual conceito de ética humanista, que não descuida, calibra e compatibiliza a relação da liberdade com a dignidade para todos, é o trabalho acadêmico de Mateus Bertoncini, cujos esforços científicos na cadeira de ética empresarial têm contribuído inestimavelmente para o desenvolvimento do tema, na meritocracia neoliberal em sintonia quântica com o desafio de garantir a justiça social²¹⁶.

6.4 A justiça humanista quântica

Não existe justiça sem compreensão da realidade e da verdade. Somente com consciência quântica, que expande a percepção da realidade e da verdade do universo, é realmente possível se distribuir justiça. Sem a consciência quântica, a percepção da realidade e da verdade é míope e parcial, logo, superada e deficiente.

Nesta perspectiva, é pela consciência quântica que a justiça << afirmação real e verdadeira >> onipresente e suprema dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, representada pela poderosa luz constante e perpétua do sol, ilumina, acolhe e acalenta todos os povos e nações da Terra. E, quando a noite traiçoeira abate a justiça de ambos pela escuridão, o segredo para superá-la é lembrar exatamente o que nos ensina a cosmologia.

Como acontece entre a terra e o sol, aprende-se que a noite chega para a face do planeta que vira as costas para a luz; todavia, o sol sempre prevalece no dia seguinte, assim como haverão de prevalecer os direitos humanos e a dignidade humana como direito supremo.

A noite chega enquanto se recolhem os justos, porém, na manhã seguinte, os povos e as nações, sob a luz do sol, devem voltar à luta em

216 STANKEVECZ, Rafael; BERTONCINI, Mateus. A meritocracia neoliberal e o desafio de garantir a justiça social. *Revista do CEJURTJSC*, v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/370>. Acesso em: 07 ago. 2022.

prol de assegurar os direitos humanos e a dignidade humana. Se o crime, a injustiça e as violações representam a escuridão, esta é vencida pela luz da justiça humanista quântica calibrada pela densidade civilizatória de cada povo e nação.

Diante disso, é possível dizer que mesmo se deparando os humanos diariamente com crimes, injustiças e violações, é preciso sempre resistir sob a luminosidade, o acolhimento e o calor da luz da justiça humanista.

Por isto, não se pode, nem se deve perder o entusiasmo e a esperança, afinal, a justiça dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana é constante, perpétua e sempre se faz presente na manhã seguinte à manifestação do mal. Embora o mal se manifeste, ao final, a história já provou que os direitos humanos e a dignidade humana acabam prevalecendo, tanto que estamos aqui. Do contrário, seguramente, a humanidade estaria sob o jugo do horror e em vias de destruição total.

Claro está, portanto, que o objeto dos direitos humanos e da dignidade humana ao distribuir a justiça humanista ultrapassa a clássica concepção de Jhering, edificando a humanidade e o planeta em uma singularidade quântica com natureza de direito monista.

Afinal, é pela aplicação da justiça humanista quântica que os direitos humanos garantem a preservação e a promoção da dignidade humana em todas as suas dimensões. Como ambos são ponto de partida de todo o ordenamento jurídico, ao comporem a singularidade quântica do humanismo jurídico, ordem jurídica preexistente ao direito constituído, são revelados, ainda que não necessariamente constituídos; e, como tal, declarados pela justiça humanista que aplica este direito supremo.

Por consequência, pela justiça humanista onipresente e suprema, os direitos humanos e a dignidade humana não são obrigatoriamente positivados. Não prescinde esta justiça humanista deles estarem reconhecidos na Constituição de um país soberano, muito menos na lei. Cabe à justiça humanista quântica aplicar este direito supremo e seu desdobramento nos direitos fundamentais e na legislação infraconstitucional com fraternidade, conforme acentua Paulo Ferreira da Cunha: “a forma do direito fraterno são os direitos humanos”²¹⁷.

Por serem inatos, direitos humanos e dignidade humana não se confundem com direitos fundamentais. Estes, mais restritos, represen-

217 CUNHA, Paulo Ferreira da. **Geografia constitucional**. Lisboa: Quid Juris, 2009, p. 329.

tam a positivação constitucional daqueles e de outros valores promulgados pelo Estado para maior segurança de concretização²¹⁸. Os direitos humanos e a dignidade humana antecedem os direitos fundamentais e são abrangentes, determinados por direito inato, constitutivo da ordem jurídica preexistente do humanismo jurídico; logo, são imanentes a todos os humanos.

Mesmo sem estritamente significar positivação, sequer tratado ou convenção internacional, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento (1986), a Declaração e Programa de Ação de Viena (1993), a Declaração do Milênio (2000), a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015), assim como as demais Declarações proclamadas ou que vierem a ser proclamadas pela ONU, por corresponderem a elementos significantes do centro de referência dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, assim como os próprios tratados e convenções internacionais de direitos humanos, estão incorporadas à ordem jurídica a explicitar a singularidade quântica do humanismo jurídico, válido e eficaz; e que, por consubstancialidade, interpenetram – pelo intratexto – no direito positivo, aplicável à justiça humanista.

A ordem jurídica da justiça humanista edifica-se na sagrada missão insuflada pelo humanismo jurídico aqui proposto: assegurar e promover a supremacia dos direitos humanos e da dignidade humana em face do direito positivo ou do realismo jurídico, traduzindo-se na máxima de que o planeta será tanto mais pacífico, civilizado e sustentável quanto mais profunda e ampla for a justiça fraterna dos direitos humanos, na medida em que outorga onipresença e onipotência universal à dignidade da pessoa humana.

Dá-se, assim, cumprimento à missão constitucional da fraternidade, tendo em vista que, seguramente, é o caminho para a consecução de uma sociedade fraterna, manifestadora do direito fraterno e da consequente justiça dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, conforme a ética humanista quântica que se impõe.

Na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, como expressão da firme pavimentação da justiça humanista quântica, consta a intensa aplicação do princípio da fraternidade sob a relatoria do ministro Reynaldo Soares da Fonseca, responsável pela edificação deste princípio capital naquele tribunal.

218 GUERRA FILHO, Willis Santiago; CANTARINI, Paola. Os direitos fundamentais não são direitos humanos positivados (e é bom para ambos que assim seja). **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, v. 7, São Paulo: UNESP, 2019, p. 195-214.

Encontram-se, em pesquisa realizada em 5 de fevereiro de 2023, naquela corte da cidadania, uma centena de acórdãos com referência à fraternidade – a estrondosa maioria (84) de relatoria do ministro Reynaldo Soares da Fonseca, que pela postura corajosa, vanguardista e humanista é honrosa e merecidamente conhecido como o ministro da fraternidade, expoente nacional do humanismo jurídico. Constata-se também no Superior Tribunal de Justiça a aplicação da fraternidade em acórdãos sob as relatorias de vários outros ministros.

Emblematicamente, foi na primeira referência jurisprudencial à fraternidade em acórdão do Superior Tribunal de Justiça, em 2002 (REsp 198426), que o visionário relator ministro Luiz Vicente Cernicchiaro pontificou: “cumpre ponderar a fraternidade”.

Por sua vez, na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal também se vê referência e destaque à fraternidade, sob a relatoria do ministro Alexandre de Moraes, em 2021, no RE 1101937. Igualmente, em pesquisa na mesma data, constata-se no Supremo Tribunal Federal a aplicação da sociedade fraterna em acórdãos sob as relatorias dos ministros Luiz Fux e Ricardo Lewandowski.

Além de se verificar cerca de uma centena e meia de acórdãos, no que tange à centralidade dos direitos humanos, consigna-se a importância da contribuição para a justiça a postura humanista do ministro do Superior Tribunal de Justiça Rogério Schietti Cruz. É exemplar, verdadeiro monumento do humanismo jurídico, o Acórdão no HC 705241, de sua relatoria, ao assegurar, na entrelinha, a cada ser humano, imagem e semelhança de Deus, seja rei, senhor e soberano de seu castelo, seu lar, pouco importando quem e o quão criminoso ou humilde ele seja.

Aliás, a centralidade dos direitos humanos é reconhecida pelo Superior Tribunal de Justiça, conforme registrado no AREsp 2124357, de relatoria do ministro Humberto Martins, como a “primazia dos direitos humanos”.

De fato, os direitos humanos estão amplamente consagrados na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, em cerca de 1000 acórdãos e de 600 decisões monocráticas, por meio da relatoria pela integralidade da composição da Corte.

Igualmente, no Supremo Tribunal Federal, em mais de 850 acórdãos e de 4000 decisões monocráticas, os direitos humanos estão amplamente consagrados, por meio da relatoria pela integralidade da composição da Corte. Seguramente, o ministro Cristiano Zanin, recém entrante na Corte, por sua história de defesa dos direitos humanos, caminhará na mesma trilha.

Com efeito, pela Recomendação n. 123, de 7 de janeiro de 2022, o presidente ministro Luiz Fux, do Conselho Nacional de Justiça, no uso de suas atribuições legais e regimentais, expressamente considerou que o Brasil assinou a Declaração Universal dos Direitos Humanos proclamada pela Assembleia Geral da ONU em 10 de dezembro de 1948; que a República Federativa do Brasil adota como princípios fundamentais a dignidade humana e a prevalência dos direitos humanos nas relações internacionais, conforme os arts. 1º, III; 3º e 4º, II, da Constituição Federal; que a Constituição Federal estabelece em seu art. 5º, § 2º, que os “direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”; que a Constituição Federal estabelece em seu art. 5º, § 3º, que os “tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais”; que a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, de 22 de novembro de 1969, promulgada por meio do Decreto n. 678/1992, dispõe no seu art. 1º:

os Estados Partes nesta Convenção comprometem-se a respeitar os direitos e liberdades nela reconhecidos e a garantir seu livre e pleno exercício a toda pessoa que esteja sujeita à sua jurisdição, sem discriminação alguma por motivo de raça, cor, sexo, idioma, religião, opiniões políticas ou de qualquer outra natureza, origem nacional ou social, posição econômica, nascimento ou qualquer outra condição social;

Prossegue considerando que a Convenção Americana sobre Direitos Humanos dispõe no art. 68 que “estados partes na convenção comprometem-se a cumprir a decisão da corte em todo caso em que forem partes”; que a Convenção de Viena sobre o Direito dos tratados, de 23 de maio de 1969, promulgada pelo Decreto n. 7.030/2009, estabelece no art. 27 que “uma parte não pode invocar as disposições de seu direito interno para justificar o inadimplemento de um tratado”; que o Código de Processo Civil, em seu art. 8º, dispõe que “ao aplicar o ordenamento jurídico, o juiz atenderá aos fins sociais e às exigências do bem comum, resguardando e promovendo a dignidade humana e observando a proporcionalidade, a razoabilidade, a legalidade, a publicidade e a eficiência”; a diretriz estratégica para orientar a atuação do judiciário brasileiro de 2016, aprovada pelo Conselho Nacional de Justiça, estabelece que “é

diretriz estratégica do poder judiciário, e compromisso de todos os tribunais brasileiros, dar concretude aos direitos previstos em tratados, convenções e demais instrumentos internacionais sobre a proteção dos direitos humanos”; que a Corte Interamericana de Direitos Humanos reiterou em sua jurisprudência, inclusive nos casos em que o estado brasileiro foi condenado diretamente, o dever de controlar a convencionalidade pelo poder judiciário, no sentido de que cabe aos juízes e juízas aplicar a norma mais benéfica à promoção dos direitos humanos no equilíbrio normativo impactado pela internacionalização cada vez mais crescente e a necessidade de se estabelecer um diálogo entre os juízes; que cabe aos juízes extrair o melhor dos ordenamentos buscando o caminho para o equilíbrio normativo impactado pela internacionalização cada vez mais crescente e a necessidade de se estabelecer um diálogo entre os juízes; os termos das condenações, em especial as medidas de reparação integral ordenadas em face do estado brasileiro em todas as 10 sentenças expedidas pela Corte Interamericana de Direitos Humanos contra o estado; o deliberado pelo plenário do Conselho Nacional de Justiça no procedimento ato normativo n. 0008759-45.2021.2.00.0000, na 61ª sessão extraordinária, realizada em 14 de dezembro de 2021.

Em decorrência, ainda, pela Recomendação n. 123, de 7 de janeiro de 2022, o presidente ministro Luiz Fux, do Conselho Nacional de Justiça, no uso de suas atribuições legais e regimentais, resolveu recomendar aos órgãos do judiciário a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos em vigor no Brasil e a utilização da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH), além da necessidade de controle de convencionalidade das leis internas e a priorização do julgamento dos processos em tramitação relativos à reparação material e imaterial das vítimas de violações a direitos humanos, conforme determinado pela Corte IDH em condenações envolvendo o estado brasileiro e pendentes de cumprimento integral.

Assim, pela Recomendação n. 123, de 7 de janeiro de 2022, o Conselho Nacional de Justiça instituiu no Brasil formalmente a justiça humanista para que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana sejam exercíveis enquanto direitos subjetivos ao atribuírem liberdade e igualdade em dignidade e direitos, numa singularidade quântica, por consubstancialidade de interesses e deveres, assentados, conforme Benacchio, sobre o que seja modernamente uma situação legal,

a qual encerra a posição jurídica de uma pessoa em determinada situação – fato jurídico – conformada pela incidência do ordenamento jurídico, impondo-lhe direitos e deveres a partir disso, que,

inclusive, podem variar conforme o sujeito titular da situação jurídica e os outros sujeitos de direito, e mesmo toda a coletividade, relacionados²¹⁹.

Assim está escrito na Declaração Universal de Direitos Humanos:

Artigo XXIX

1 – Toda pessoa tem deveres para com a comunidade, em que o livre e pleno desenvolvimento de sua personalidade é possível.

2 – No exercício de seus direitos e liberdades, toda pessoa estará sujeita apenas às limitações determinadas por lei, exclusivamente com o fim de assegurar o devido reconhecimento e respeito dos direitos e liberdades de outrem e de satisfazer às justas exigências da moral, da ordem pública e do bem-estar de uma sociedade democrática.

3 – Esses direitos e liberdades não podem, em hipótese alguma, ser exercidos contrariamente aos propósitos e princípios das Nações Unidas²²⁰.

Em comentário oportuno, Marcelo Cavaletti de Souza Cruz explica: “temos para nós que a Declaração, ao estabelecer que toda pessoa tem deveres para com a comunidade, invoca claramente a aplicação do princípio da solidariedade, pelo qual cada indivíduo é responsável pela integridade do tecido social”²²¹.

Conquanto a manifestação da justiça humanista esteja espalhada por todo o Brasil, com julgamentos históricos como a Apelação Civil 991.06.054960-0, pela 11ª Câmara do Tribunal de Justiça, sob a relatoria do então desembargador Paulo Dias de Moura Ribeiro, e participação

219 BENACCHIO, Marcelo. Direito subjetivo – situação jurídica – relação jurídica. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (org.). **Teoria geral do direito civil**. São Paulo: Atlas, 2008, p. 204.

220 ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 217 (III) A (Paris, 1948). Disponível em: <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>. Acesso em: 18 jul. 2022. O Pacto de San Jose, ainda de maneira mais abrangente, preordena: Artigo 32. Correlação entre deveres e direitos 1. Toda pessoa tem deveres para com a família, a comunidade e a humanidade. 2. Os direitos de cada pessoa são limitados pelos direitos dos demais, pela segurança de todos e pelas justas exigências do bem comum, numa sociedade democrática.

221 SOUZA CRUZ, Marcelo C. Artigo XXIX. In: BALERA, Wagner (org.). **Comentários à Declaração Universal dos Direitos Humanos e Jurisprudência**. 3. ed. São Paulo: KDP Amazon, 2018, p. 459.

dos desembargadores Gilberto dos Santos e Gil Coelho, a odisseia do direito quântico é apoiada na lógica do universo, de se alcançar na justiça humanista a correta aplicação deste direito supremo. Entre nós autores da presente obra, testemunhou-se as pessoas chorando com sentimento de profunda emoção, pacientes, pais e mães de pacientes acometidos por leucemia, simplesmente porque, sem qualquer relação com o caso concreto, em razão deste julgamento, sentiram-se acolhidos e protegidos pelo então desembargador do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

A propósito, o ministro Paulo Dias de Moura Ribeiro é realmente o paradigma perfeito da justiça humanista, incansável na promoção de suas proezas jurisdicionais na pura, discreta e silenciosa edificação, pela magistratura, da liberdade, justiça e solidariedade para todos. Impressiona, tal como Gandhi, Madre Teresa, Mandela, Irmã Dulce e outros, a capacidade do ministro do Superior Tribunal de Justiça Moura Ribeiro de contribuir verdadeiramente para melhorar o mundo. Indicado com justiça ao Prêmio Nobel da Paz, é dele a relatoria do REsp 1818564, de cujo julgamento desconhecemos outro mais relevante e impactante na história da corte da cidadania em face dos esforços de erradicação da pobreza estrutural em nosso país.

Advirta-se que, como todo poder supremo, a justiça humanista quântica, se mal aplicada, implicará um grande desastre. Como dizem, grandes poderes, enormes responsabilidades.

Não obstante, a todo tempo despontam invulgares magistrados que se debruçam nesta busca responsável. Merece destaque o profundo mergulho acadêmico do ministro Breno Medeiros do Tribunal Superior do Trabalho, que em suas precisas, sofisticadas e soberbas reflexões científicas cunhou o conceito de dignidade compromissória e dignidade emancipatória, que desvenda a transição do conceito subjetivo de dignidade para o objetivo. Em suma, pela dignidade compromissória²²² se estabelece o compromisso de igual significado e valor de todos para com todos, no sentido de que ninguém fique para trás; enquanto pela dignidade emancipatória²²³, se garanta e promova para cada pessoa sua especial responsabilidade pelo próprio destino, *dominus* de seu caminho,

222 MEDEIROS, Breno. **A Sociedade 5.0 e o novo balizamento normativo das relações de trabalho no plano das empresas**. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, 2022, p. 16.

223 MEDEIROS, Breno. **A Sociedade 5.0 e o novo balizamento normativo das relações de trabalho no plano das empresas**. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, 2022, p. 17.

com possibilidades ilimitadas e infinitas de realização e conquista quanto ao que seu livre arbítrio vier a estabelecer.

6.5 A conquista da sociedade fraterna pelo capitalismo humanista

Foi no debruçar científico do capitalismo humanista que se chegou ao seu desvendar quântico, fato histórico e primeiro motor do que é desenvolvido na presente obra de direito quântico. É possível conferir o desvendar quântico do capitalismo humanista no livro *Fator CapH – capitalismo humanista, a dimensão econômica dos direitos humanos*, de coautoria dos professores Ricardo Sayeg e Wagner Balera, coautores também desta obra.

Neste quadro, agora noutra jornada científica, a odisseia do direito quântico, importa entender o significado e o contexto da sociedade fraterna²²⁴. Sua efetividade é o norte do direito quântico.

Para a nação brasileira, os constituintes cravaram no preâmbulo que, enquanto representantes do povo brasileiro, promulgaram a Constituição Federal de 1988, reunidos em assembleia nacional, para instituir um estado democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna.

A sociedade fraterna é a secularização constitucional da Jerusalém espiritual, a terra prometida que mana leite e mel, livre, justa e solidária; desenvolvida econômica, política, social, cultural e tecnologicamente; que erradica a pobreza e a marginalização, reduz desigualdades sociais e regionais; promove o bem-estar geral, sem preconceito ou discriminação, na qual o povo poderá viver livre, próspero, sadio e feliz, conforme consignado nos objetivos fundamentais da república proclamados pelo art. 3º da Constituição Federal associados à Agenda 2030 da ONU.

Na Agenda 2030, evidencia-se que “para a concretização do desenvolvimento sustentável, a comunidade das Nações Unidas deverá ser

224 SAYEG, R. H.; NEVES, L. S.; PEREIRA, T. R. A sociedade fraterna e o princípio da fraternidade. **Revista Jurídica Unicuritiba**, v. 5, p. 28-55, 2020, p. 17. Sobre a importância da fraternidade de uma perspectiva sociológica: MAFFESOLI, Michel. A lei dos irmãos. **Revista Famecos** – mídia, cultura e tecnologia. Porto Alegre, v. 19, n. 1, 2005.

capaz de assumir como fórmula de convivência a do humanismo integral, sobrepondo-se às sempre egoístas barreiras da soberania e do domínio dos mercados”²²⁵.

Trata-se de uma sociedade na qual o império é dos direitos humanos, como força suprema, e do seu consequente objeto da dignidade humana e planetária em todas as dimensões. É a fraternidade que dá o traço marcante e definidor desta sociedade, determinada pelo constituinte como meta da nação brasileira, seu fio condutor, enquanto singularidade, em consubstancialidade quântica, com a liberdade e a igualdade em direitos e dignidade. A fraternidade, a liberdade e a igualdade são indissociáveis, interdependentes e inter-relacionadas, e compõem todas as dimensões da existência humana.

O constituinte entregou à nação brasileira a missão sagrada de edificar a sociedade fraterna, cuja finalidade é garantir a todos existência digna conforme os ditames da justiça social, que, sob o ponto de vista da ordem constitucional econômica (art. 170 da Constituição Federal), corresponde ao capitalismo humanista.

Segundo o magistrado Maurício Pereira Simões, da 4ª Vara do Trabalho de São Paulo, ao julgar uma das demandas mais emblemáticas de todos os tempos na Justiça brasileira, a ACPCiv 1001379-33.2021, ajuizada pelo parquet em face da Uber do Brasil, apoiando-se no pensamento do capitalismo humanista, a liberdade de empreender, de negócio e a busca por lucros são direitos inegociáveis do empresário, o que não pode ocorrer é que tais elementos valham por si e contra todos, há limites, e quem os traça é a Constituição Federal, notadamente no artigo 170, III, quando estabelece a função social da empresa. O Brasil adotou um modelo de capital regulado e humanista.

De fato, há mais de quinze anos, na PUC-SP, os professores Ricardo Sayeg e Willis Santiago Guerra Filho, ambos coautores desta obra, discutem com profundidade o tema; o primeiro deles desenvolveu a filosofia humanista de direito econômico, gênese do capitalismo humanista, estudos defendidos como sua tese de livre-docência.

A partir daquele momento, passou a se desvendar o capitalismo humanista em associação com o professor Wagner Balera, também coautor desta obra, cuja parceria resultou, em conjunto com o professor Ricardo Sayeg, na publicação dos livros *O capitalismo humanista – a filosofia humanista de direito econômico* e, posteriormente, *Fator CapH – capitalismo humanista, a dimensão econômica dos direitos humanos*.

225 BALERA, Wagner. ODS 16: Paz e Justiça. In: BALERA, Wagner; SILVA, Roberta Soares da (org.). **Comentários aos objetivos do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Verbatim, 2018, p. 259.

Sabe-se que a sociedade fraterna não se edifica sem o capitalismo humanista, sob o ponto de vista econômico. A propósito, foi o capitalismo humanista que levou seu mais proeminente aplicador, o ministro do Superior Tribunal de Justiça Paulo Dias de Moura Ribeiro (REsp 1818564) à indicação ao Prêmio Nobel da Paz.

Como destacado, é do ministro do Superior Tribunal de Justiça Moura Ribeiro a relatoria da decisão de direito privado (REsp 1818564) que consideramos a mais relevante e impactante da história daquela corte da cidadania nos esforços de erradicação da pobreza, em que, contrariando o Ministério Público, concedeu a propriedade privada, via usucapião extraordinário, para as comunidades carentes e pobres quanto aos lares de suas famílias, lançando oficialidade e prosperidade àquela situação de ocupação irregular que até então parecia insolúvel e condenada à eterna clandestinidade. O ministro Moura Ribeiro, proficiente, corajoso e decente como é, com sua relatoria potencializou a dignidade econômica e social para dezenas de milhões de brasileiros que vivem na inaceitável condição suburbana de favelização.

Ele << Moura Ribeiro >> é a pedra filosofal, que transforma tudo em ouro, desta fantástica Escola Capitalista Humanista de Magistrados. A proficiência, a coragem e o humanismo destes magníficos magistrados que impuseram a justiça humanista são notáveis paradigmas a serem seguidos.

Destaca-se, ainda, no Superior Tribunal de Justiça, em linha com o capitalismo humanista, o Ministro Raul Araújo, que, na TuAntAnt 25, ao reverter liminarmente a falência da Livraria Cultura em São Paulo, consignou acertadamente sua percepção na relevância da função social da livraria, porquanto realmente a Livraria Cultura é um ícone na cidade quanto à atividade de acervo, exposição, divulgação, venda e distribuição de livros, precioso veículo de cultura, aprendizado, saber e entretenimento, que se firmou como patrimônio cultural da metrópole paulistana sujeito à valorização e defesa, conforme o art. 215, § 3º, I, combinado com o art. 216, §1º, ambos da Constituição Federal. Embora sóbrio, discreto e silencioso, por conta destas posturas do Ministro Raul Araújo, como magistrado, que tão bem compreende o capitalismo humanista revelado no art. 170 da Constituição Federal, que nossa comunidade científica reconhece nele um valioso legado jurisdicional a ser seguido, de especial sensibilidade, consideração e acolhimento para com os vulneráveis e os bons valores imateriais de nossa sociedade, precisamente como determina o art. 3º, III, da Constituição Federal, quanto ao objetivo fundamental da república de erradicar a pobreza, a marginalização e zelar pelo desenvolvimento nacional.

Outro grande nome desta Escola, o ministro do Tribunal Superior do Trabalho Breno Medeiros aderiu ao capitalismo humanista. Sob sua relatoria, sintetizou no RR 86000-50.2007.5.02.0077 que a teoria do capitalismo humanista dissecou as bases do capitalismo para delas extrair sua dimensão econômica a fim de introduzi-la na concepção dos direitos humanos (com o que se torna possível ampliar a sua efetividade em relação à parcela substancial da humanidade), alcançando a transição evolutiva de um capitalismo liberal excludente em direção a um capitalismo inclusivo.

Considerando-se que implantar o capitalismo humanista é conquistar a sociedade fraterna, anota-se que o capitalismo humanista vem sendo reconhecido no norte do país, pelo desembargador Gilberto Pinheiro, no Tribunal de Justiça do Amapá (processo n. 0007598-17.2018.8.03.0001), com participação dos desembargadores Carmo Antônio e João Lages; e no sul do país, pelo desembargador Mario Ramdoff, no Tribunal de Justiça do Paraná (processo n. 0035587-67.2020.8.16.0000), com participação dos desembargadores Elizabeth Maria de França Rocha e Naor Ribeiro de Macedo Neto.

Digna de registro é a postura da magistrada titular da 5ª vara empresarial do Rio de Janeiro, Maria da Penha Nobre Mauro, nos autos da ação civil pública (processo n. 0069235-51.2020.8.19.0001), que concedeu tutela antecipada, em 2 de abril de 2020, no pico da quarentena imposta pela pandemia da Covid-19, momento em que o tumulto, o pânico e a desinformação estavam reinando tanto sob o ponto de vista sanitário quanto econômico, para proibir durante a calamidade pública, o corte de energia elétrica em desfavor da população de baixa renda, sem prejuízo do direito de recebimento pela distribuidora. Naqueles dias, a proficiência, a coragem e o humanismo da magistrada impuseram a justiça humanista edificando a sociedade fraterna livre, justa e solidária, que foi, ao final, acompanhada em outro caso análogo pelo Supremo Tribunal Federal na ação direta de inconstitucionalidade n. 6.432 de Roraima, sob a relatoria da Ministra Cármen Lúcia. Cremos que a decisão da magistrada Maria da Penha Nobre Mauro tenha sido uma das mais emblemáticas e importantes decisões judiciais de todos os tempos na história judiciária do Brasil quanto à edificação da sociedade fraterna, considerando o horror e o sofrimento que seria naqueles dias o corte de energia elétrica nas comunidades e residência dos pobres e vulneráveis. A magistrada literalmente acolheu e salvou milhões de pessoas em detrimento do interesse irrazoável e desproporcional de grandes grupos econômicos.

Em São Paulo, igualmente, a magistrada Clarissa Tauk, na vara de falências e recuperações judiciais, no ano de 2023 (processo n.

1027811-06.2023.8.26.0100), jurídica e tecnicamente, acaba de debelar outra situação dramática de miséria humana com a aplicação do capitalismo humanista. No colégio recursal do juizado especial (processo n. 010028-48.2021.8.26.9025), o magistrado Cristiano de Castro Jarreta Coelho também aplicou o capitalismo humanista. E, no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado, é o desembargador Mario Daccache que encarna este entendimento (processo n. 2132539-27.2022.8.26.0000).

O conselheiro presidente do Tribunal de Contas do Município julgou as contas do prefeito de São Paulo relativas ao exercício de 2020, sob o entendimento de que o capitalismo humanista impõe a análise das contas públicas sob a perspectiva do atendimento das demandas da população de São Paulo, na concretização constitucional do estado necessário.

Aliás, a poderosa cidade de São Paulo, por força da Lei Municipal n. 17.481/2020, se autoproclamou capitalista humanista, ao reconhecer em seu art. 11 o capitalismo humanista como princípio orientador de sua ordem econômica local. Ainda, pela Lei Municipal n. 14.485/2007, está inserido no calendário oficial da cidade, a data de 28 de junho de cada ano, o dia do capitalismo humanista.

De fato, as faces das dimensões dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana em uma sociedade fraterna se revelam através de homens e mulheres que, de repente, e sem se darem conta, materializam com suas ações incríveis este sentimento de fraternidade universal.

Algo similar ao reconhecimento do capitalismo humanista germinou também através do sistema da justiça penal, formulado pelo ministro do Superior Tribunal de Justiça, Reynaldo Soares da Fonseca, baseado no princípio constitucional da fraternidade, que o consagra como vetor das decisões de ordem criminal. Sob o ponto de vista penal, eis mais um pilar da sociedade fraterna, que não existe sem a dimensão penal dos direitos humanos e da dignidade humana. Ambos residem na justiça penal sob o olhar especial do ministro Reynaldo Soares da Fonseca em *O princípio constitucional da fraternidade: seu resgate no sistema de justiça*, ao sustentar o dito princípio constitucional.

Outros estão se fazendo presentes na busca da sociedade fraterna, com esforços de muito tempo, como o ministro Marco Buzzi e o desembargador do Tribunal de Justiça do Paraná Roberto Bacellar, no tocante à dimensão pacificadora pela conciliação e mediação.

Enfim, pedindo perdão pela omissão de nomes de outros magníficos edificadores da sociedade fraterna, especialmente nos tribunais superiores, somos testemunhas presenciais de que os seus ministros de

Brasília, indistintamente, prestigiam os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana na busca da sociedade fraterna.

A cada dia, pela força suprema do humanismo jurídico, se avança no nível civilizatório e se caminha para a conquista da sociedade fraterna, meta constitucional fundada nos objetivos fundamentais da república, conforme estabelecidos pelo art. 3º da Constituição Federal de 1988.

6.6 O caminho quântico para a paz perpétua

Os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, por inatos, não são atribuídos pelo Estado nem mesmo pela sociedade civil. Conforme demonstrou John Locke, o pacto social é consequente e não pressuposto à substância essencial, pura e primordial do ser humano de liberdade e igualdade em direitos e dignidade com fraternidade, estruturada naturalmente pelos direitos subjetivos. Todos seguem irrenunciáveis e, assim, de preexistente titularidade absoluta dos humanos, mercê da composição humana fisicobio-cultural-digital-institucional.

Em decorrência disso, os direitos humanos e sua atribuição objetiva da dignificação compromissória e emancipatória do ser humano²²⁶ independem da chancela estatal ou social, posto que, segundo Souza Lima e Duek, “não é algo concedido à pessoa humana, porque já lhe pertence de forma inata”²²⁷.

Assim, importa reconhecer a existência da ordem jurídica preexistente e não positivada do humanismo jurídico, emergente da singularidade quântica dos direitos humanos e dignidade da pessoa humana, como anterior ao positivismo e à respectiva instituição dos direitos fundamentais e civis.

Embora no Brasil e demais países de cultura jurídica romano-germânica, em caráter indicativo, jamais exaustivo, estes direitos subjetivos (inatos atributivos de dignificação do ser humano), venham sendo

226 MEDEIROS, Breno. **A Sociedade 5.0 e o novo balizamento normativo das relações de trabalho no plano das empresas**. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, 2022.

227 LIMA, Carolina Alves de Souza; MARQUES, Oswaldo Henrique Duek. O princípio da humanidade das penas. *In*: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 437.

revelados e incluídos no catálogo dos direitos humanos, na razão da evolução do seu nível civilizatório, existe a tradição da positivação, a fim de lhes outorgar perfil objetivo de direito constituído para lhe dar inquestionável força normativa.

Neste contexto de positivação, de plano, a Constituição Federal dispõe expressamente sobre a premissa de todo o humanismo jurídico em várias ocasiões (arts. 4º, II; 5º, § 3º; 109, V-A e § 5º; e 134; art. 7º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias), acrescentada a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III).

A Constituição Federal de 1988 outorga equivalência constitucional à emenda, conforme procedimento do seu art. 5º, § 3º, ao tratado ou convenção internacional sobre direitos humanos aprovados, em cada casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, como se constata no Decreto n. 10.932/2022, que promulga a Convenção Interamericana contra o Racismo, a Discriminação Racial e Formas Correlatas de Intolerância, firmado pelo Brasil, na Guatemala, em 5 de junho de 2013, combinado com o Decreto Legislativo n. 1/2021, que aprova o texto da Convenção adotada na Guatemala, por ocasião da 43ª sessão ordinária da Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos, em 5 de junho de 2013; pelo Decreto n. 9.522/2018, que promulga o tratado de Marraqueche para facilitar o acesso a obras publicadas às pessoas cegas, com deficiência visual ou com outras dificuldades para ter acesso ao texto impresso, firmado em Marraqueche, em 27 de junho de 2013, combinado com o Decreto Legislativo n. 261/2015 (que aprova o texto do tratado, concluído no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), celebrado em Marraqueche, em 28 de junho de 2013); e pelo Decreto n. 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007, combinado com o Decreto legislativo n. 186/2008, que aprova o texto da Convenção.

Ademais, como se viu na Recomendação do Conselho Nacional de Justiça n. 123, de 7 de janeiro de 2022, está estabelecida aos órgãos do poder judiciário a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos em vigor no Brasil e a utilização da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH), além da necessidade de controle de convencionalidade das leis internas. O ministério das relações exteriores disponibiliza 378 atos internacionais bilaterais, trilaterais ou multilaterais, cujo objeto, direta ou indiretamente, seja o tratado dos direitos humanos com o Brasil de algum modo relacionado.

A propósito, na esfera interamericana, no âmbito da Organização dos Estados Americanos (OEA), há também atos internacionais os quais o Brasil é signatário. Dentre eles, sua expressão máxima é a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, conhecida como Pacto de São José da Costa Rica, de 22 de novembro de 1969, incorporada no direito brasileiro pelo Decreto n. 678/1992. À Convenção se acopla o protocolo adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais, conhecido como Protocolo de San Salvador, de 17 de novembro de 1988, incorporado no direito brasileiro pelo Decreto n. 3.321/1999.

Destaca-se, no plano regional, que está instalada e em pleno funcionamento, a Corte Interamericana de Direitos Humanos, cuja competência obrigatória, sob reserva de reciprocidade, foi reconhecida pelo Brasil pelo Decreto n. 4.463/2002, art. 7º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (“o Brasil propugnará pela formação de um tribunal internacional dos direitos humanos”).

Igualmente, a legislação ordinária brasileira (direito interno) reconhece expressamente a categoria jurídica dos direitos humanos em inúmeros textos legais, como o estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil²²⁸ e a Lei n. 11.340/2006 (Lei Maria da Penha)²²⁹.

A principal repercussão deste sistema de humanismo jurídico, composto pela singularidade quântica dos direitos humanos, direitos subjetivos inatos atributivos de dignidade, é que o ser humano não pode ser classificado como coisa, porque não é objeto do poder potestativo de outrem²³⁰. A liberdade é inata ao ser humano²³¹, tendo em vista que todo ser humano nasce livre; para Kant, a pessoa humana não se submete, por

228 BRASIL. Lei n. 8.906/1994. “Art. 44. A Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), serviço público, dotada de personalidade jurídica e forma federativa, tem por finalidade: I – defender [...] os Direitos Humanos [...]”.

229 BRASIL. Lei n. 11.340/2006. “Art. 1º. Esta Lei cria mecanismos para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Violência contra a Mulher, da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher e de outros tratados internacionais ratificados pela República Federativa do Brasil; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; e estabelece medidas de assistência e proteção às mulheres em situação de violência doméstica e familiar”.

230 KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2007, p. 53.

231 KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2007, p. 53.

natureza, à vontade alheia, por consequência, não é apropriável nem sequer pelo poder constituído.

A liberdade assegura ao ser humano sua autodeterminação – que implica a outorga da consciência de sua suficiência, por conseguinte do próprio valor, em situação de igualdade jurídico-formal em direitos e dignidade com todos os seres humanos – a “independência de ser obrigado por outros mais do que se pode, por sua vez, obrigá-los”²³², como afirma Kant.

O humano, portanto, não tem preço; ao contrário, é inapropriável, tem direitos inatos e dignidade com fraternidade, que, sob o ponto de vista subjetivo, é a razão e a consciência de seu próprio valor jurídico atribuído pelos direitos humanos. Fábio Konder Comparato assevera que “daí decorre, como assinalou o filósofo, que todo homem tem dignidade e não um preço, como as coisas”²³³. Significa dizer, conforme ressalta a Ministra Nancy Andrigli, que “as coisas têm preço; as pessoas têm dignidade”²³⁴. Logo, é acertada a posição de Paulo Hamilton Siqueira Jr., ao afirmar que “o homem é dotado de um valor próprio, não podendo ser transformado em objeto”²³⁵.

Assim, não se aliena a dignidade humana, que é irrenunciável, não tem preço e não pode ser identificada como um direito-custo, porque em matéria de direitos humanos, o objetivo determinante é a dignidade compromissória e emancipatória, e não o custo.

Conquanto custo seja métrica de racionalização da aplicação concreta dos direitos humanos, a dignidade deve ser defendida a qualquer custo, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade – daí porque o custo não é critério determinante.

Todos os direitos inatos ao ser humano convergem para o específico direito objetivo natural da dignidade humana e, por desdobramento, da dignidade planetária, de maneira que sua concretização é a

232 KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2007, p. 54.

233 COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2004, p. 21.

234 ANDRIGHI, Fátima Nancy. A tutela jurídica do consumidor e o respeito à dignidade da pessoa humana. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 1.138.

235 SIQUEIRA JUNIOR, Paulo Hamilton. A dignidade da pessoa humana no contexto da pós-modernidade. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 252.

medida da satisfação plena dos direitos subjetivos naturais atributivos delas próprias.

Portanto, os direitos humanos, representação do direito que vem de Deus, são reais e mandamentais, se concretizam – isto é, são exercíveis e oponíveis, são executáveis diante das realidades com o fim específico da consecução objetiva e tangível da dignificação da pessoa humana, que é obra divina, imagem e semelhança do Criador.

Eis que os direitos humanos, como direitos subjetivos naturais, estão revestidos de pretensão garantida pela ordem jurídica, são concretizáveis. Essa pretensão consiste na espontânea e objetiva atribuição da dignidade humana e planetária. Assim, os direitos humanos não são somente ideais ou valores, menos ainda princípios programáticos destituídos de qualquer juridicidade. Afinal, a dignidade é a lei de todos os seres humanos e do planeta, que se enquadra na categoria definida por Goffredo Telles Junior – para quem “a lei não é, somente, a lei efetivamente formulada pelo Homem. Também é lei a lei não formulada, mas formulável por uma inteligência abstrata”²³⁶ – e da qual emana imposibilidade.

Violar a dignidade humana consiste em aviltar a condição existencial fisicobio-cultural-digital-institucional. Ressalta-se que ninguém é descartável, logo, ninguém pode ficar para trás.

Na perspectiva quântica, a multidimensionalidade dos direitos humanos e dignidade humana é de natureza consubstancial, constitutiva de singularidade. A natureza multidimensional dos direitos humanos implica uma singularidade e supera a clássica dicotomia entre o público e o privado, tendo em vista que

contra a distinção rígida entre Direito Público e Direito Privado se insurgem as necessidades de proteção da Pessoa, com maior força ante a atual diversificação das fontes de violações dos respectivos direitos. A rigidez da distinção entre o público e privado não resiste aos imperativos de proteção dos Direitos Humanos²³⁷.

Os direitos humanos são imanentes à criação do ser humano e, analisados sob o olhar antropológico, os direitos do homem fazem parte

236 TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico**. São Paulo: Max Limonad, 1970, p. 233.

237 TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. **Tratado internacional dos direitos humanos**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2003, p. 42.

dos bens criados por Deus. Como leciona Pio XI, “que tudo se encaminhe para Deus, fim primário e supremo de toda a atividade criada, e que todos os bens criados por Deus se considerem como instrumentos dos quais o homem deve usar tanto quanto lhe sirvam a conseguir o último fim”²³⁸.

A exclusão de qualquer de seus elementos ou dimensões desaranja todo o conjunto. Consubstanciais à essência humana, os direitos humanos se manifestam como feixe indissociável e interdependente dotado de inquebrantável universalidade jurídica, constitutivos de única singularidade quântica. Concretizáveis na singularidade quântica, não se recortam ou segregam de sua universalidade jurídica, sendo executáveis em fecho reflexivo²³⁹ sob pena de sua inadmissível ruptura.

A dignidade se manifesta na consubstancialidade das dimensões primárias de liberdade, igualdade e fraternidade, emergindo objetivamente como singularidade em face do humano todo e de todos os humanos. Sem liberdade haverá tirania e opressão da igualdade. Sem igualdade, a opressão e a tirania da liberdade. E, sem fraternidade, liberdade e igualdade são incompatíveis e inconciliáveis.

Note-se que são três as dimensões primárias dos direitos humanos: a liberdade inata, a igualdade inata e a fraternidade inata. Esta tríade conforma os elementos estruturantes de um só núcleo – o feixe essencial de uma única singularidade quântica, indissociável e interdependente que constitui a humanidade imanente ao humano todo e a todos os humanos, e que atribui objetivamente à pessoa valor por si, ou seja, dignidade, que sob o ponto de vista objetivo é compromissória e emancipatória.

Certamente, há outras dimensões decorrentes dos direitos humanos, já que o universo é ilimitado, ilimitada também a expressão da humanidade no meio difuso de todas as coisas.

Sublinhe-se: as dimensões dos direitos humanos não se sucedem ou substituem umas às outras; ao contrário, manifestam-se em consubstancialidade. Não se deve confundir as dimensões dos direitos humanos com as designadas gerações, estas sim, historicamente reveladas ao longo do tempo e cronologicamente sequenciais. A primeira, a liberdade, descortinada no século XVIII; a segunda, a da igualdade; e, a terceira geração, a da fraternidade.

238 PIO XI, Carta Encíclica. **Quadragesimo anno**. Sobre a restauração e aperfeiçoamento da Ordem Social em conformidade com a Lei Evangélica. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 1981, ponto 35.

239 LEE, Yun Ki. **Fecho reflexivo na dignidade**: função de livre iniciativa de promover o bem de todos. São Paulo: Dialética, 2021.

Exatamente como pensa Antônio Augusto Cançado Trindade, ocorre “o fenômeno não de uma sucessão, mas antes da expansão, cumulação e fortalecimento dos direitos humanos consagrados, a revelar a natureza complementar de todos os direitos humanos”²⁴⁰. Pragmaticamente em face do ordenamento jurídico, os direitos humanos e a dignidade humana estão imbricados no intratexto de toda a normatividade positivada. Incidem, em consubstancialidade e por sincronicidade, com o direito positivo e o direito realidade.

Significa dizer que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, como ordem jurídica preexistente, operam sob a perspectiva elementar essencial do sistema do direito positivo sedimentado, de acordo com a potência do realismo jurídico. Tanto que, sob o ponto de vista da disciplina da ordem econômica, o direito quântico pela consubstancialidade do humanismo jurídico foi desvendado e aceito, pela primeira vez, a partir do arcabouço jurídico do capitalismo humanista.

Sobre todo o direito positivo há um campo gravitacional gerado por uma relação de direitos humanos e dignidade da pessoa humana que lhe dá indispensável peso humanista, claramente constatada a partir da formulação da categoria física do peso [$P = m \cdot g$] (peso = massa vezes a aceleração da gravidade), que transmutada para o direito, onde “ P_h ” é o peso humanista; “ g_{dh} ” é a aceleração gravitacional dos direitos humanos e da dignidade; e, “ L ” é a lei, enquanto expressão da massa/matéria do direito, formula-se o seguinte:

$$(P_h = L \cdot g_{dh})$$

Estabelece-se, assim, uma analogia entre o peso (P) da física e o do peso (P_h) do direito humanista, onde a lei (L) faz o papel inercial da massa/matéria (m) e o campo gravitacional newtoniano (g) é substituído pelo campo gravitacional (g_{dh}) dos direitos humanos.

Na correta subsunção da lei, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana se irradiam num campo gravitacional aplicável a todo o ordenamento jurídico, inclusive na disciplina jurídica da atividade econômica, inserindo o peso humanista à positivação, consagrando a supremacia do humanismo jurídico em todos os temas jurídicos.

Observa-se que, quando a aplicação da norma jurídica se desgarra do campo gravitacional dos direitos humanos e da dignidade da

240 TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. **Tratado internacional dos direitos humanos**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2003, p. 43.

pessoa humana, ela perde peso humanista e vaga pelo vácuo do universo jurídico, em um ambiente opressivo, soturno e sombrio de “não direito”.

O monismo, fundado em ordem jurídica primitiva, anterior ao próprio estado e, nessa medida, supranacional de direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, não encontra limites nos estados, porque surge antes deles e por todo o planeta, desde quando o gênero humano habita a Terra.

Então, o direito dos direitos humanos é planetário, monista e supremacista. Existe uma ordem jurídica global única e preexistente de humanismo jurídico que, ao interferir nos direitos inatos e elementares do ser humano, opera em plena autoridade e compatibilidade com as ordens jurídicas internas soberanas, formando um patrimônio jurídico, neste aspecto, comum para toda a família humana.

A efetivação dessa missão dos direitos humanos, legitimada e reivindicada pelo humanismo antropofílico, se resolve pela eficácia quântica – em palavras simples, pela real aplicabilidade multidimensional, vertical e horizontal dos direitos humanos em todo e qualquer caso concreto, uma vez que, segundo Del Valle, “*los derechos del hombre son oponibles frente al gobierno del Estado, sus autoridades y todos los demás sujetos de derecho (individuos y personas morales de cualquier especie)*”²⁴¹.

A aplicação vertical dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana é pacífica na doutrina jurídica brasileira; e, o precedente do RE 201819²⁴² do Supremo Tribunal Federal firmou a jurisprudência quanto à possibilidade de aplicação horizontal. De fato, Courtis dizia que “a ideia de que os direitos humanos não podem ser invocados nas relações entre particulares me parece exagerada e errônea”²⁴³.

Enfim, toda questão jurídica possui a força atrativa, em *ultima ratio*, da incidência gravitacional dos direitos humanos e da dignidade

241 VALLE, Alberto del Castillo del. **Garantias del gobernado**. México: Alma, 2005, p. 10.

242 Eis trecho da ementa: “As violações a direitos fundamentais não ocorrem somente no âmbito das relações entre o cidadão e o Estado, mas igualmente nas relações travadas entre pessoas físicas e jurídicas de direito privado. Assim, os direitos fundamentais assegurados pela Constituição vinculam diretamente não apenas os poderes públicos, estando direcionados também à proteção dos particulares em face dos poderes privados”.

243 COURTIS, C. La eficacia de los derechos humanos en las relaciones entre particulares. In: MONTEIRO, António Pinto *et al.* (eds.). **Direitos fundamentais e direito privado: uma perspectiva de direito comparado**. Lisboa: Almedina, 2007, p. 406.

da pessoa humana ou planetária, de modo que é a dignidade que outorga equilíbrio gravitacional ao direito.

Aceitando esta premissa, tem-se que o caminho do humanismo jurídico corresponde à supremacia pelos direitos humanos e à dignidade da pessoa humana para a conquista da paz perpétua entre todos os humanos e com o planeta. Então, será possível a todos estabelecerem entre si relações envolvendo o seu cumprimento recíproco e a concretização da dignidade da pessoa humana universal, especialmente sob a perspectiva do capitalismo humanista porque, pela economia, o materialismo e o utilitarismo encontram os seus ápices.

Logo, é o acesso ao humanismo jurídico envolvendo-se em todas as questões jurídicas o caminho para a paz perpétua da humanidade. E este acesso aos direitos humanos e dignidade se dá na intensa, plena e profunda legitimação do fenômeno do *quantum critic* na ordem jurídica do que emerge o direito quântico que institui a singularidade jurídica da consubstancialidade quântica entre o humanismo jurídico e o positivismo conforme a potência da realidade.

7 O DESVENDAR DO SISTEMA DE DIREITO QUÂNTICO

7.1 Fator legal humanista

O positivismo, com a poderosa força do texto escrito manifestadora da soberania estatal, se impõe em nome do império da lei, que, por sua vez, segundo Jean-Jacques Rousseau, é a vontade geral da sociedade civil.

Entretanto, embora racional e eficientemente estruture o estado de direito por meio da normatividade interna sob o manto da vontade geral da lei e, por consequência, da democracia, o positivismo há de ceder ao poderio universal do humanismo jurídico, à luz das declarações da Organização das Nações Unidas, dos tratados e das convenções internacionais.

A propósito, em emblemática conversão anotada para a história da filosofia do direito, indignado com os horrores do nazismo, o positivista alemão Gustav Radbruch converteu-se para aceitar a afirmação universal dos direitos humanos²⁴⁴. Essa conversão carrega consigo a aceitação do jusnaturalismo por parte significativa da comunidade jurídica que, na época, afirmou os direitos humanos como resposta às atrocidades praticadas ao longo da primeira metade do século XX, em violação à dignidade da pessoa humana. Radbruch, na oportunidade, ponderou:

há também princípios fundamentais de Direito que são mais fortes do que todo e qualquer preceito jurídico positivo, de tal modo que toda lei que os contrarie não poderá deixar de ser privada de validade. Há quem lhes chame direito natural e quem lhes chame direito racional. Sem dúvida, tais princípios acham-se, no seu pormenor, envoltos em graves dúvidas. Contudo, o esforço de séculos conseguiu extrair deles um núcleo seguro e fixo, que reuniu nas chamadas Declarações dos Direitos do Homem e do Cidadão, e fê-lo com um consentimento de tal modo universal que,

244 BOBBIO, Norberto. **Locke e o direito natural**. Brasília: UnB, 1997, p. 19.

com relação a muitos deles, só um sistemático cepticismo poderá ainda levantar quaisquer dúvidas²⁴⁵.

Como consequência, observa Lewandowski: “a maciça votação a favor da declaração universal e o fato de não ter sido registrada nenhuma votação contrária a sua aprovação faz dela um dos raros documentos em torno dos quais existe até hoje um consenso unânime”²⁴⁶.

Com efeito, a força suprema dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana é apta a conformar indistintamente os avatares do poder estatal, na busca da ordem jurídica que venha a dignificar todos os humanos em sua integralidade e o planeta.

Considerando que o direito é bem cultural, é a partir das premissas acima que a influência antropológica tomista adquire relevância pela afirmação histórica dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana. No caso desses últimos, embora hoje objetivos pacificados no que tange a sua existência e natureza deontológica, certamente tiveram início como uma questão de fé cristã.

Até mesmo Hans Kelsen, judeu e vítima da perseguição nazista, reflete sobre a indispensabilidade dos valores assumidos pelos direitos humanos em textos como *A paz pelo direito* e *O problema da justiça*. Na primeira obra, Hans Kelsen reconhece que somos “os homens de uma civilização cristã”, como expressão da fraternidade universal, e conclui “que assegurar a paz mundial é nossa tarefa”²⁴⁷, em referência à decorrente lei universal da fraternidade que tais colocações antropológicamente significam.

O Brasil é uma sociedade predominantemente cristã. A fé é de uns, porém, a cultura é de todos. Certo é que a cultura cristã permeia com profundidade a nação brasileira, razão pela qual a utilização racional do tomismo é instrumental lógico adequado, porque em tema de humanismo jurídico, a fraternidade, pilar de sustentação do tomismo, é componente substancial, essencial, puro e primordial, cuja função é direcionar e calibrar as manifestações da liberdade e da igualdade.

245 RADBRUCH, Gustav. **Filosofia do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2010, p. 417.

246 LEWANDOWSKI, Enrique Ricardo. A formação da doutrina dos direitos fundamentais. **Revista da Faculdade de Direito**, Universidade de São Paulo, 98, p. 411-422, 2003, p. 393. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67595>. Acesso em: 15 ago. 2022.

247 KELSEN, Hans. **La paz por medio del derecho**. Madri: Trotta, 2003, p. 35-36.

Pelo tomismo se chega à conclusão antropológica fraterna de que o humanismo jurídico é o direito de Deus, uma vez que os direitos humanos são a secularização e a expressão jurídica da vontade de Deus, assim como a dignidade da pessoa humana corresponde à secularização e expressão jurídica da alma.

Melhor esclarecendo, sob o ponto de vista jurídico, dos humanos em sua institucionalidade imanente se extrai culturalmente a vontade de Deus para seus filhos e o significado da alma, com o que pelo tomismo se desvendam os direitos humanos e a dignidade humana.

Retomando, segundo a tradição judaico-cristã, ao criar os humanos à sua imagem e semelhança, Deus nos dotou de razão e de livre arbítrio, o que nós outorgamos liberdade e igualdade em direitos e dignidade; em decorrência, distinguiu o ser humano dos demais animais e o assenhorou de todo o universo.

O fato é que, independentemente de crença, realmente a liberdade e a igualdade em direitos e dignidade são da composição substancial do ser humano fisicobio-cultural-digital-institucional, de cuja singularidade quântica emanam os direitos humanos em suas dimensões.

Como os direitos humanos e a dignidade humana são imanentes ao ser humano, evidentemente antecedem o direito positivo e o conforma, segundo ensina Afonso da Silva: “a pessoa é um centro de imputação jurídica, porque o direito existe em função dela”²⁴⁸.

Assim, se, segundo a tradição, Deus criou o humano no paraíso, em atmosfera de fraternidade, nele soprou razão, liberdade e igualdade em direitos e dignidade; os direitos humanos, nas dimensões da liberdade, igualdade e fraternidade e a dignidade humana são a representação institucional deste sopro divino que dá fundamento a todo o ordenamento jurídico.

Neste contexto, pela lógica culturalista do tomismo, a concepção do humanismo jurídico tem como pano de fundo o humanismo antropofílico que submete todos nós a um universo criador, que une e dá coesão à humanidade em uma única singularidade quântica “somos um”.

A antropofilia não se confunde com o antropocentrismo, que inseriu o humano no centro do universo tal como o homem vitruviano de Da Vinci, pois, pela fraternidade, o humano é valorizado e defendido, porém alocado, não no centro, mas, sim, no meio difuso de todas as coi-

248 SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à Constituição**. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 37.

sas, o que não retira, pelo contrário, reforça a primazia dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, uma vez que o humano de vez por todas é reconhecido como o elemento intercalar de tudo no universo.

Mercê da primazia dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, a fraternidade é fator de consubstancialidade quântica e solução da tensão dialética entre a lei e o humanismo jurídico para, assim, resolver a composição dessas forças na resultante da justiça humanista.

A lei universal da fraternidade representa, nos quadrantes da democracia, o antídoto contra a aplicação da fria e inodora lei. É ela que garante que a liberdade e a igualdade, assim como todos os direitos subjetivos e fundamentais decorrentes não possam ser exercidos contra os direitos humanos e a dignidade da pessoa, como também que o humanismo jurídico não é um rosário infantil e romântico de direitos, mas, direitos e deveres indispensáveis à sua própria estruturação.

Conquanto fundada nas dimensões da liberdade e igualdade, a lei, que é a expressão da vontade geral, necessária e quanticamente se sujeita fraternalmente à consubstancialidade multidimensional dos próprios direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, como um todo indissolúvel e interdependente, conforme reconhecido no item 5 da Declaração e Programa de ação de Viena da Organização das Nações Unidas de 1993, ao proclamar:

todos os direitos humanos são universais, indivisíveis, interdependentes e inter-relacionados. A comunidade internacional deve tratar os direitos humanos de forma global, justa e equitativa, em pé de igualdade e com a mesma ênfase. Embora particularidades nacionais e regionais devam ser levadas em consideração, assim como diversos contextos históricos, culturais e religiosos, é dever dos Estados promover e proteger todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, sejam quais forem seus sistemas políticos, econômicos e culturais²⁴⁹.

Aliás, a Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento, promulgada pela Assembleia Geral da ONU em 1986, já assinalara em seu art. 9º: “todos os aspectos do direito ao desenvolvimento enunciados na presente Declaração são indivisíveis e interdependentes, e cada um deles deve ser considerado no contexto do conjunto deles”.

249 A/CONF 157/23, 12/07/1993: World Conference on Human Rights Vienna, 14-25 June 1993.

Ao comentar o preceito, Wagner Balera destaca: “todas as realidades, individuais, familiares, comunitárias, econômicas, sociais e culturais, recebem da universalidade, especial aptidão para serem elevadas para além do significado com que surgiram em sua configuração natural”²⁵⁰.

Importa defender em todos os sistemas legais, a existência da singularidade edificada a partir da ordem jurídica monista, imanente ao planeta humanista de direito, que manifesta por meio dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, preexistente, incidentes e prevalentes sobre as ordens jurídicas nacionais, que são incorporadas, para a sua plena absorção, por parte da própria singularidade por consubstancialidade, diante da atração gravitacional, equivalente à gravidade do sol, que com ela edifica um sistema perfeito.

Fica assim inconcebível que a lei venha a se apartar dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, ou seja, se isolar das dimensões de liberdade, igualdade e fraternidade. Necessário aceitar e aplicar que todas as dimensões dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana, em sua consubstancialidade quântica, interdependente e indissolúvel, são estruturadoras do próprio direito, constituidoras do fator legal.

O positivismo será legitimado desde que em singularidade quântica com os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, cuja estrutura consubstancial é calcada nas dimensões indissociáveis e interdependentes da liberdade, da igualdade e da fraternidade.

Nesta perspectiva, a consubstancialidade quântica das estruturas humanistas de liberdade, igualdade e fraternidade passa a abranger o positivismo, formando fecho reflexivo, singularidade, que significa o melhor vetor para a conformação modelar da lei em prol de todos, edificando a dimensão democrática dos direitos humanos, que edifique a um só tempo segurança jurídica e dignidade da pessoa humana.

Logo, o positivismo, baseado na vontade geral, contribui de maneira decisiva e determinante outorgando estrutura à missão do humanismo jurídico: incidir com multidimensionalidade, sob a perspectiva de consubstancialidade quântica, para reconhecê-la e com ela sincronizar, na mais perfeita harmonia, a segurança jurídica, os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana.

250 BALERA, Wagner. **Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento anotada**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2018, p. 233.

Admitir o sincronismo do positivismo com o humanismo jurídico, por meio da aplicação quântica, importa em que a segurança jurídica e a dignidade humana sejam irmãs-aliadas e jamais antagônicas-inimigas. Ao Estado, enquanto associação política, segundo Jean-Jacques Rousseau, cabe a “conservação e a prosperidade de membros”²⁵¹.

Portanto, relevante entender a ordem jurídica sob o enfoque multidimensional consubstancial da lei com os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, ou seja, a imbricação do humanismo jurídico com o direito positivo das nações, para solucionar cada caso concreto, de sorte a garantir a todos segurança jurídica e existência digna.

A positivação estatal no Brasil instituiu objetivamente este humanismo, não somente se limitando a reconhecer a segurança jurídica e a propriedade privada, ao proclamar a Constituição Federal de 1988. Nela, de maneira inédita, foram reconhecidos, no ápice do sistema constitucional, os direitos humanos (arts. 4º, II; 5º, § 3º; 109, V-A e § 5º; e 134; art. 7º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias) e a dignidade humana (art. 1º, III).

Com efeito, aplicando-se a teoria de Yun Ki Lee²⁵², constata-se que o fenômeno do sincronismo entre o positivismo e o humanismo jurídico acabou por produzir um fecho reflexivo da força da lei (FL) relacionando-se (R) à força dos direitos humanos (FDH), resultando no fator legal humanista (FLH). Eis a fórmula:

$$\{(FL \ R \ FDH) \Leftrightarrow [(FL, FDH) \in R]\} \Rightarrow FLH$$

A justiça dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana opera em caráter constante, perpétuo e universal. Destarte, esses atributos exornam a aplicação do FLH, o que significa dizer que se trata de uma constante, perpétua e universal no ordenamento jurídico. Logo, o FLH sempre se impõe em questões jurídicas, inclusive diante de um quadro de gravidade quando há colisão entre a lei e o direito. Toda vez que o ordenamento jurídico incidir sobre o caso concreto, ele será aplicado. Em decorrência disso, a um só tempo, simultaneamente e por sincronicidade, o sistema de direito é positivista e humanista, correspondendo à força resultante entre ambos, uma manifestação deontológica do universo.

251 ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2017, p. 102.

252 LEE, Yun Ki. **Fecho reflexivo na dignidade**: função de livre iniciativa de promover o bem de todos. São Paulo: Dialética, 2021.

Desta forma, o FLH dá ao direito a estrutura quântica de edificação de sua singularidade consubstancial entre positivismo e humanismo jurídico.

7.2 A força resultante da dinâmica de Newton aplicada no direito quântico

Sob o ponto de vista cronológico, são marcos históricos da racionalização da realidade a lógica helênica de Aristóteles e, posteriormente, a física mecanicista de Isaac Newton, que, a seu tempo, fez eclodir o Iluminismo do século XVIII. Este último, por sua vez, se aprofundou, no século XX, na física relativística e quântica de Einstein, Planck e outros, que esclareceu o que se tinha por inexplicável quanto à singularidade subatômica do universo e sua relação com o mundo físico cartesiano, cunhando o iluminismo quântico.

Este, o iluminismo quântico, é um movimento intelectual do século XXI, caracterizado pela centralidade da consciência quântica no questionamento filosófico da gramática do universo, que alcança o direito, a implicar na superação do positivismo científico materialista pelo emaranhamento quântico a partir das partículas primordiais-substanciais, de maneira que tudo está a compor, ao final, uma única singularidade.

De fato, estes marcos de evolução da lógica e da física, enfim, da racionalização e consciência da realidade, determinam a atual perspectiva cognitiva humana do universo, correspondente a este iluminismo quântico no qual está compreendido o direito, por ser um dado bem cultural da realidade.

Em decorrência disso, o direito, positivista científico, aplicável pelo iluminismo anterior, que era lógico, cartesiano e mecanicista, entretanto, limitadamente legalista, logo, simplistamente positivista, sob a ótica da consciência quântica, passa a ser consubstancial, por conta do emaranhamento das partículas primordiais-substanciais do direito iminentes de seus centros de referência, atravessando, por meio do *quantum critic*, o ponto de mutação entre a estrutura de legalidade (positivismo), a expressão humana preexistente (humanismo jurídico); e a imposição reversa da própria realidade de incidência (realismo jurídico).

Emerge um sistema racional quântico de direito, baseado na premissa lógica extraída da mais moderna física, que é o direito quântico, pelo qual se aplica quanticamente na realidade do universo o fator legal humanista, mercê da consubstancialidade das partículas primordiais-substanciais do direito.

Por consequência, a arcaica visão limitada à estrutura legalista pura do direito é superada por uma perspectiva integral da consubstancialidade compondo a partir do *quantum critic* a singularidade única do direito quântico, composta através das partículas primordiais-substanciais entre o positivismo (direito positivo), o humanismo jurídico (direitos humanos e dignidade humana) e o realismo jurídico (direito realidade).

Daí que, no século XXI, o positivismo de regência da ordem jurídica há de ser aplicado conforme a potência da realidade, da qual emana uma força reversa, a partir da lógica quântica pós-newtoniana, conforme o fator legal humanista (FLH).

Isto porque, embora o positivismo tenha originalmente sido estruturado em uma lógica newtoniana, que a seu tempo (séculos XVII e XVIII) racionalizou o universo, seu mecanicismo legalista já não mais deve ser entendido como expressão pura do direito integral, pleno e absoluto em dissociação com o humanismo jurídico e o realismo jurídico.

Em decorrência, no que diz respeito ao sistema jurídico estruturado na lei (legalidade); a um só tempo, pelo olhar quântico, ele é indiscutivelmente positivista (legalista) conforme o texto das normas; contudo, também realista, pois a aplicação da norma sempre se integra a um contexto de realidade que impõe uma força reversa e humanista, eis que os direitos humanos e a dignidade humana, que são preexistentes, onipresentes e onipotentes, devem ser compreendidos como inoculados no intratexto de tom da normatização jurídica positiva.

O segredo está em compreender que o direito quântico é a plena expressão da força resultante entre o positivismo (direito positivo), o humanismo jurídico (direitos humanos e dignidade da pessoa humana) e o realismo jurídico (direito realidade), que em razão da consubstancialidade, agem através do *quantum critic*, por sincronicidade, simultaneamente, sobre o objeto.

Com efeito, sempre considerando esta perspectiva quântica do fenômeno de mutação, se impõe admitir, por sua natureza deontológica e fisicamente verificável, que o direito, por meio do positivismo, institui indispensável suporte físico e existencial, de maneira que estruturalmente guarda profunda e racional relação com a física mecânica, no que tange à dinâmica newtoniana, decorrente de suas três leis, conhecidas como as leis da dinâmica de Newton, que, no mundo físico, são eternas (de caráter atemporal), onipresentes (a tudo alcança) e onipotentes (se impõe a todos)²⁵³.

253 RODOVALHO, Robson. **O código do universo**. Brasília: SBE, 2017, p. 109.

Tal como Newton descreve em sua primeira lei (lei da inércia), que o ser só modifica seu *status* ou sentido (posição e velocidade), se alguma força for aplicada sobre ele; sob o ponto de vista jurídico mecanicista, a lei, enquanto expressão da força soberana do estado, ao se aplicar ao ser, determina o respectivo *status* ou sentido, de inércia ou movimento, de maneira que o dever-ser é força incidente e determinante, compõe a resultante sobre a conduta do ser quanto a um determinado *status* ou sentido. Então, a força da lei incide sobre o ser, no *status* e sentido do dever-ser, integrando a sua dinâmica existencial primária.

Justamente por isso, em encadeamento lógico-jurídico, esta perspectiva mecanicista newtoniana exprime a perspectiva positivista do direito, que se assenta na racionalidade decorrente da segunda lei de Newton, que consagra o princípio fundamental da dinâmica, expresso pela fórmula $[F = m.a]$, ou seja, que força é igual à massa vezes aceleração.

Basta transpor essa clássica fórmula física para o direito: a força (F) está relacionada com o direito (D); a massa (m), suporte físico da matéria, está relacionada com a lei (L), pois é inegável que a lei é o suporte físico do direito; por fim, a respectiva aceleração (a) está relacionada com a efetividade (E).

Transpostos esses elementos, sob a perspectiva da segunda lei de Newton, da física mecanicista para o direito, temos a clássica fórmula do direito positivo:

$$(D = L.E)$$

Sob a perspectiva mecânica newtoniana do direito positivo, consagra-se o significado clássico de que “o direito é a lei efetiva”, síntese elementar da teoria pura do direito de Kelsen²⁵⁴. Segundo esta premissa, conforme a física, considera-se que, na perspectiva do direito, mais de uma força está a agir sobre o ser, a um só tempo, o que é absolutamente comum.

Essas forças correspondem aos centros de referência do positivismo (direito positivo), do humanismo jurídico (direitos humanos e dignidade humana) e do realismo jurídico (direito realidade), que, como dito, em razão da consubstancialidade, agem através do *quantum critic*, por sincronicidade e simultaneamente sobre o objeto.

254 KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 6. ed. Trad. João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Logo, esta segunda lei de Newton representa o efeito da resultante destas forças que agem sobre um ser; por desdobramento, é assim que ocorre com o direito também no que tange à ordem constitucional, na relação jurídica entre o “dever-ser” e o ser.

Verificável é que, sobre a ordem jurídica constitucional positiva, objetivamente, se consagra a força incidente da segurança jurídica (SJ) no art. 5º, e a força incidente da dignidade da pessoa humana (DPH), no art. 1º, III, ambos da Constituição Federal, as quais, na transposição do fator legal humanista, implica por compor a força resultante que, sincronicamente, decorre destes dois comandos normativos positivistas constitucionais estruturantes.

Tangivelmente, a regência constitucional da ordem jurídica (RCOJ) contida na Constituição Federal (CF), sob a perspectiva positivista newtoniana e do ponto de vista quântico, implica o fecho reflexivo jurídico manifestador destas forças relacionadas (FR), representadas pela fórmula:

$$\{RCOJ \in (CF.E) = [SJ \text{ FR}_{DPH}]\}$$

O “dever-ser” que incide sobre o ser, sob o ponto de vista jurídico, é a implicação da força resultante entre todas as forças emanadas da segurança jurídica e da dignidade humana, o que derruba o mito da neutralidade entre positivismo e direitos humanos pela decorrente consagração de uma ordem jurídica sincronicamente legalista e humanista.

Entretanto, além desta força resultante decorrente daquelas que emanam da segurança jurídica e da dignidade humana, que agem na realidade do ser, relevante considerar a força reversa que da realidade do ser é imanente, conforme a terceira lei de Newton (lei da ação e reação).

Há esta essencial correlação definida na terceira lei de Newton, pela qual para toda força em determinado sentido de ação, há força em reação de mesma intensidade e direção, porém, em sentido oposto.

Na perspectiva do direito, a realidade do ser, que significa o que ele é e em que contexto ele existe, é uma força reversa tão poderosa quanto o direito positivo em sincronismo com o humanismo jurídico, que incidem sobre o “dever-ser”, conformando o próprio ser.

Eis que este “dever-ser”, na sua consubstancialidade, incide sobre o ser, mediante a força resultante do direito positivo em sincronismo com os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana; porém, o ser incide sobre o “dever-ser”, consumando o fenômeno jurídico no plano existencial, sempre impactado pela realidade.

Logo, na aludida perspectiva jurídica, a realidade, enquanto força, configura-se no centro de referência do direito realidade, que por sua vez corresponde ao conceito significante do realismo jurídico.

Melhor esclarecendo, realismo jurídico é o campo de força do direito realidade, ou seja, a força reversa da realidade sobre a força resultante dos comandos jurídicos do fator legal humanista, inclusive, constitucionais de segurança jurídica e dignidade humana, que acabam se constituindo na ordem jurídica, resultante de todas as forças, implicando por dar conteúdo significante ao “dever-ser”.

Deste modo, simultaneamente à incidência do “dever-ser” sobre o ser, a força da realidade incide sobre o direito, daí o porquê de o realismo jurídico integrar com o positivismo e o humanismo jurídico, a singularidade quântica da força resultante incidente sobre o fenômeno jurídico.

Portanto, relevante considerar a necessária conformidade do direito correspondente à disciplina jurídica imposta pela força da realidade do próprio ser, ou seja, alterando em determinado sentido a respectiva dinâmica do *status quo* jurídico; o ser, por si só, ao sofrer a incidência do direito, ao mesmo tempo, exerce força em sentido contrário estabelecendo com as forças originalmente incidentes (fator legal humanista – FLH), uma ordem jurídica resultante. Isto, sob o ponto de vista jurídico, a realidade se impõe.

Há, assim, correlação de forças entre a lei de regência, o humanismo jurídico e a realidade do ser a definir a efetividade do direito na regência jurídica das pessoas e das coisas. Nesta regência jurídica da realidade, a força do fator legal humanista há de ser maior que zero, pois, se $[FLH = 0]$ ou $[FLH < 0]$, não haverá efetividade do direito resultante de regência; assim, não haverá a quebra da inércia do ser, com o que se verificará a neutralização da natureza deontológica da força jurídica resultante do direito positivo.

Contudo, o mito de neutralidade cai se $[FLH > 0]$, tendo em vista que haverá direito transformador da dinâmica do ser, porque, embora se imponha, será alterado o *status* do ser pelo dever ser, jamais se desprezando a relação de causa e efeito consagrada na terceira lei de Newton, que também conforma essa dinâmica.

Então, nos termos da terceira lei de Newton, conforme o direito positivo em sincronismo com o humanismo jurídico, pela singularidade do FLH, pressiona a dinâmica da realidade do ser, esta realidade em reação, no sentido oposto, pressiona o direito, de maneira a integrá-lo constituindo uma única singularidade jurídica.

Enfim, está claro que, sob a perspectiva do direito, na ordem jurídica, há mais que a relação mecanicista, conforme as leis da dinâmica de Newton, entre direito positivo em sincronismo com o humanismo jurídico e direito realidade, mas uma singularidade quântica.

Cabe, em homenagem e destaque, recordar que, mesmo Isaac Newton, no século XVII, já tinha a intuição de que o universo vai além do mecanicismo, o que explica o fato de ele ser um alquimista, no campo físico não verificável²⁵⁵.

7.3 Formulação quântica do direito

No direito há, basicamente, três centros de referência do pensamento, correspondentes, em princípio, a perspectivas individuais, autônomas e isoladas (direito positivo, humanismo jurídico e direito realidade). Basta analisar essas perspectivas e verificar, diante dos invulgares defensores de cada uma delas, que todas estão corretas; são juridicamente razoáveis e relevantes nos respectivos termos e dentro do próprio universo particular.

Eis que o jurista, ao analisar e aplicar individual e autonomamente uma destas três perspectivas (centros de referência) do pensamento jurídico, se apropria desta uma, como fosse o próprio direito, no universo particular, com descarte das outras duas, como se elas não fossem também direito, ou seja, destes outros dois universos como se fossem, de fato, paralelos e incomunicáveis.

As outras duas perspectivas ficam alijadas como se não fossem direito, conquanto igualmente consistentes, posto que razoáveis e relevantes nos termos do respectivo universo particular, o que configura mero arbitramento rotulado de método, contudo falho, porque é míope, limitado e conseqüentemente parcial, ao invés de pleno, como seria de rigor.

Entretanto, a percepção cognitiva destes três universos jurídicos (direito positivo, humanismo jurídico e direito realidade), pelo portal de consubstancialidade entre eles, por complementaridade, permite a aplicação simultânea e impõe a sincronicidade das forças resultantes. Por força do princípio da complementaridade de Bohr,

255 JOKURA, Tiago. *Startup* captura energia dispersa no ar das fábricas. **Revista Fapesp**. Disponível em: http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2000/12/77_biografia.pdf. Acesso em: 04 ago. 2022.

as provas obtidas em condições experimentais distintas não podem ser contidas num esquema único, mas devem ser consideradas complementares no sentido de que apenas a totalidade dos fenômenos exaure a informação possível sobre o objeto²⁵⁶ [ou seja] os dados obtidos através de diferentes arranjos experimentais não podem ser compreendidos nos moldes costumeiros, e a necessidade de considerar as condições em que a experiência é obtida impõe o modo de descrição complementar²⁵⁷.

Strathern esclarece: “[se] não pode existir um esquema geral [...] podemos utilizar um conjunto de esquemas complementares para cobrir o mesmo objeto”²⁵⁸. Já Abdalla considera “evidente a necessidade das duas descrições complementares do mesmo fenômeno”²⁵⁹.

É que, ao se investigar cada universo jurídico (direito positivo, humanismo jurídico e direito realidade), na perspectiva de aplicação do princípio da complementaridade, torna-se possível enxergar além deles. Ao decompor cada universo até a partícula primordial-substancial que é a partícula elementar, o observador constata a substância comum do direito positivo, do humanismo jurídico e do direito realidade, que é, ao final, o próprio direito.

Esta particular primordial-substancial dos três universos, que é o direito, mediante consubstancialidade constitutiva revela a combatibilidade substancial e, em decorrência, institui uma única singularidade de direito:

DIREITO $\equiv$ Direito Positivo $\equiv$ Humanismo Jurídico $\equiv$ Direito Realidade
 D = D = D = D

O esquema demonstra claramente que os três universos jurídicos são direito, pois têm a mesma substância primordial, ou seja, partícula elementar. Por isto, conquanto esses centros de referência (direito positivo, humanismo jurídico e direito realidade) desvelem universos ju-

256 STRATHERN, Paul. **Bohr e a teoria quântica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999, p. 75.

257 BOHR, Niels. **Física atômica e conhecimento humano**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008, p. 3.

258 STRATHERN, Paul. **Bohr e a teoria quântica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

259 ABDALLA, Maria Cristina. **Bohr, o arquiteto do átomo**. São Paulo: Odysseus, 2006, p. 164.

rídicos distintos, isto não implica serem considerados universos paralelos, que nunca se encontram. Em perspectiva quântica, há um multiverso jurídico, como diria Stephen Hawking, em sua última formulação teórica anunciada pela Universidade de Cambridge²⁶⁰.

Multiverso jurídico este no qual as partículas primordiais-substanciais se emaranham quanticamente. Segundo a Universidade de Cambridge, Stephen Hawking afirmou quanto ao paradigma do multiverso que “não estamos em um universo singular e único, mas nossas descobertas implicam uma redução significativa do multiverso, para uma variedade muito menor de possíveis universos”²⁶⁰, exatamente como ocorre no multiverso jurídico composto pelos universos finitos do direito positivo, do humanismo jurídico e do direito realidade.

São os universos consubstanciais da integralidade do direito, que é a singularidade jurídica plena, edificada pela força resultante de todas as forças conformadoras do “dever-ser”. Ou melhor, o “dever-ser” do multiverso jurídico configura a singularidade jurídica quântica constituída pela consubstancialidade das forças resultantes das três forças incidentes sobre o ser: direito positivo, humanismo jurídico e direito realidade.

Assim, o direito acompanha a evolução humana de racionalização do universo e de perspectiva da realidade, mediante o seu rigoroso e científico atrelamento ao pensamento puro da física e da matemática. Na linha da relatividade, como desenvolvida por Einstein, embora a física seja marcada, desde os primórdios, pela consideração da experimentação como absolutamente necessária, o empirismo é de importância secundária em relação ao pensamento puro, que se utiliza da matemática e da lógica como os instrumentos, por excelência, do desvendar do universo.

A experimentação tem determinados pressupostos e limites físicos que só a razão pode superar. A teoria não é prisioneira da experimentação, posto que determinados fenômenos e escalas da natureza não podem ser observados, ou podem ser alterados pela própria observação. Exatamente como no direito, em que também o olhar do observador integra o objeto.

A única abordagem científica possível, nestes casos, é a da lógica expressa matematicamente, como ocorre em situações de incerteza

260 UNIVERSO RACIONALISTA. **Domando o multiverso:** a última teoria de Stephen Hawking sobre o Big Bang. 25 maio 2018. Disponível em: <https://universoracionalista.org/domando-o-multiverso-a-ultima-teoria-de-stephen-hawking-sobre-o-big-bang/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

na física quântica, como aquela em que a trajetória do elétron não pode ser observada, somente calculada probabilisticamente.

Não obstante o direito ser científico e outorgar suficiente previsibilidade, a incerteza é sempre presente no mundo físico, como diria Werner Heisenberg²⁶¹, que diga então no direito, que por ser força é intangível. Porém, esta incerteza não leva à imprestabilidade do direito, mas antes, a um juízo probabilístico dentro de um espaço jurídico de determinação fixado pelo olhar do observador²⁶².

É neste diapasão que o direito aplicável cede ao direito quântico, mercê do novo racionalismo adotado por Einstein e seus contemporâneos, em filosofia natural, expresso na ideia seguinte:

naturalmente a experiência se impõe como único critério de utilização de uma construção matemática para a física. Mas o princípio fundamentalmente criador está na matemática. Por conseguinte, em certo sentido, considero verdadeiro e possível que o pensamento puro apreenda a realidade, como os Antigos o reconheciam com veneração²⁶³.

O direito, ciência conjectural de resultados não verificáveis empiricamente, como verdadeiros ou falsos – baseada na racionalidade e na expectativa probabilística dentro de certo espaço jurídico de determinação, na lógica do válido ou inválido – terá aplicabilidade mais densa por meio do direito quântico, na razão de sua imanente perspectiva física e matemática; portanto, puramente racional da singularidade do direito enquanto multiverso jurídico quântico consubstancial.

Logo, o direito quântico é a proposta de cognição do significado do direito como ordem jurídica integral e plena, por força de consubstancialidade quântica entre o positivismo, o humanismo jurídico e o direito realidade, que conquanto distintos compõem o multiverso jurídico quântico.

No século XXI, a física mecânica foi superada, sem ser descartada, pela física quântica. À luz disso, Tribe sustenta que os operadores

261 HEISENBERG, Werner. **The physical principles of the quantum theory**. Chicago: The University of Chicago Press, 1930.

262 JHA, Alok. **What is Heisenberg's uncertainty principle?** Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2013/nov/10/what-is-heisenbergs-uncertainty-principle>, 2013. Acesso em: 15 ago. 2022.

263 EINSTEIN, Albert. **Como eu vejo o mundo**. Trad. H. P. de Andrade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981, p. 150-151.

do direito deveriam aprender a respeito da física pós-newtoniana²⁶⁴ e, a partir da lógica quântica do universo – que pela “nova física”²⁶⁵ colocou todo o materialismo “em crise com a ciência contemporânea”²⁶⁶.

Como consequência, o multiverso jurídico de única singularidade por consubstancialidade passa a ser decifrável pela transposição para a ordem jurídica da teoria da relatividade de Einstein, pela qual $E=MC^2$.

Além disso, ensina:

a física clássica introduziu duas substâncias: matéria e energia. A primeira tinha peso, mas a segunda não. Na física clássica, tínhamos duas leis da conservação: uma para a matéria e outra para a energia. Já perguntamos se a física moderna ainda conserva esse ponto de vista de duas substâncias e duas leis da conservação. A resposta é não. De acordo com a teoria da relatividade, não há distinção essencial alguma entre massa e energia. Energia tem massa e massa representa energia. Em vez de duas leis da conservação, temos apenas uma, a de massa-energia²⁶⁷.

Eis, segundo Bohr, a “lei fundamental de Einstein sobre a equivalência”²⁶⁸, uma vez que, pela fórmula $E=MC^2$, depreende-se que a matéria equivale à energia na medida em que atinge a potência ao quadrado da velocidade da luz.

A fórmula de Einstein demonstra que a natureza consubstancial entre a matéria e a energia é calibrada pela potência da realidade. Significa dizer que a matéria não se transforma em energia sem determinada potência da realidade em que ($E \neq M \geq C^2$). A realidade do estado da matéria estar ou não em movimento igual ou mais rápido que o quadrado da constante da velocidade da luz determinará a estabilidade física da

264 TRIBE, Laurence H. **The invisible constitution**. Nova York: Oxford University Press, 2008, p. 200.

265 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **O problema fundamental do conhecimento**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2005, p. 315.

266 PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **O problema fundamental do conhecimento**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2005, p. 315.

267 EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. **Evolução da física**. São Paulo: Zahar, 2008, p. 166.

268 BOHR, Niels. **Física atômica e conhecimento humano**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008, p. 71.

própria matéria. João Magueijo²⁶⁹ propõe que nem mesmo esta constante da velocidade da luz é de conteúdo fixo e absoluto. Quer dizer que a mutação, a potência da realidade, são incontrolláveis, que se definem na razão do caso concreto. Sábio é o axioma “*Potentia dicitur ad actum*”, a potência se define em razão do acto”, conforme proclamado por Goffredo Telles Junior²⁷⁰.

A fórmula de Einstein demonstra o impacto determinante da realidade sobre a matéria em equivalência com a energia, que nunca perdem sua natureza de consubstancialidade. É o impacto da dinâmica da realidade que, portanto, fará o elemento consubstancial se revelar ora sob o aspecto da matéria, ora sob o aspecto da energia. Mesmo equivalentes, é a potência da realidade que determinará como o elemento consubstancial emergirá sob o ponto de vista fenomênico, ou seja ($E = MC^2$) ou ($E \neq M > C^2$).

Analizada a ordem jurídica sob este prisma quântico, conclui-se que, como matéria e energia são dois aspectos do único elemento consubstancial, que variam de um para o outro, inclusive em estados híbridos-intermediários, conforme a potência da realidade, relaciona-se direito positivo à matéria, o humanismo jurídico à energia e o direito realidade à respectiva potência.

Para que esta relação seja possível, admite-se que o humanismo jurídico esteja inoculado no intratexto do texto do direito positivo – que, enquanto visível, torna aquele invisível, contudo, com o fator legal humanista potente conforme o direito realidade. Sob essa perspectiva, estão sempre presentes os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, exigíveis onde e quando seja aplicável o direito positivo diante do direito realidade, que corresponde ao metatexto normativo.

Toda norma jurídica positiva, mesmo aquelas tidas como indiferentes, colocada em perspectiva quântica, é assim norma de humanismo jurídico que, ao ser aplicada, deve satisfazer os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, ainda que remotamente, desde que conforme a reação do direito realidade diante do texto positivo.

Os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana estão na essência do direito positivo. Conforme explica Goffredo Telles Junior, pioneiro na formulação do direito quântico, “o conceito de essência res-

269 MAGUEIJO, João. **Mais rápido do que a luz**. Lisboa: Gradiva, 2003.

270 TELLES JUNIOR, Goffredo. Dissertação sobre o universo. **Portal de Revistas da USP**, 1960, p. 170. Disponível em: www.revistas.usp.br/rfdusp/article/viewFile/66346/68956. Acesso em: 07 ago. 2022.

ponde à pergunta: ‘Quê é isto?’ O conceito de existência responde à pergunta: ‘Isto é?’ A indagação da essência nos revela o que a coisa é. A indagação da existência nos revela se a coisa é ou não é”²⁷¹.

E é assim que operam as forças correspondentes ao direito positivo, ao humanismo jurídico e ao direito realidade, que têm resultante quântica consubstancial, porquanto todas são o multiverso do direito. É que cada um destes universos é consubstancial ao multiverso jurídico, que se manifesta com todas estas perspectivas em sincronia, ao mesmo tempo em única força resultante, numa única singularidade jurídica.

Chega-se à categoria deontológica do dever ser para se aplicar ao direito a fórmula de Einstein ajustada à de João Magueijo, da teoria da relatividade ($E=MC^A$), pela qual há relação de equivalência entre o humanismo jurídico e o direito positivo sob a potência do direito-realidade, consoante o seguinte esquema:

- humanismo jurídico (H_j) = energia (espírito)
- direito positivo (D_p) = massa (matéria)
- direito realidade (PR^A) = potência da realidade variável (movimento/velocidade)
- resultado: o humanismo jurídico é consubstancial ao direito positivo, conforme a potência do direito realidade segundo a respectiva reação a partir da situação concreta.

Disso se extrai a seguinte formulação jurídica, síntese do direito quântico aplicável:

$$(H_j = D_p \cdot R^A)$$

Em decorrência, quando o direito-realidade o requeira, certo impacto sobre o direito positivo emerge substância, diga-se consubstancia, de humanismo jurídico de estágios híbridos-intermediários, do indifferente até a plenitude com eficácia paralisante, inclusive de dispositivo constitucional.

É que os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana emergem, razoável, proporcional e eficientemente, sempre que a situação de fato assim o requeira. O direito positivo, sob modo de aplicação

271 TELLES JUNIOR, Goffredo. Dissertação sobre o universo. **Portal de Revistas da USP**, 1960, p. 143. Disponível em: www.revistas.usp.br/rfdusp/article/viewFile/66346/68956. Acesso em: 07 ago. 2022.

puramente mecanicista, cede lugar aos direitos humanos nas circunstâncias em que se impõe garantir a dignidade humana. É o que ocorre no caso concreto, conforme a potência do direito-realidade, como se este atuasse como acelerador de partículas, donde ora se aplica ao caso concreto o direito positivo, ora os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, consubstanciais entre si, inclusive em perspectivas híbrido-intermediárias.

Portanto, não é aplicável o direito positivo que contraria os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, porque, nesta hipótese, a realidade transmuta a natureza consubstancial do direito para impor a incidência do humanismo jurídico, consoante se deduz da seguinte fórmula:

$$(R > Dp \rightarrow DH)$$

A atribuição imanente de dignidade da pessoa humana pelos direitos humanos exige observância e implicação em qualquer caso, em conformidade com as diretrizes do direito realidade. Como diria Goffredo Telles Junior, a essência dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana para o direito “é aquilo pelo que uma coisa é o que é, e não é outra coisa”²⁷². Qualquer outro desfecho imporá o vácuo jurídico, o nada absoluto, sem a energia clara que é essência elementar da matéria, portanto, inexistente.

Se energia é vida, pelo humanismo jurídico, os direitos humanos são a vida do direito, animado pela fraternidade universal, por serem a constante a irradiar a dignidade da pessoa humana, conforme a lei da radiação que Planck desvendou em sua teoria da radiação: $[E=h\nu]$, em que “E” é energia; “h” é a frequência da luz; e, “v” é uma constante, segundo Glina²⁷³.

Com a aplicação da lei de Planck no direito, tem-se que “E” corresponde aos direitos humanos representados por “Dh”; “h” à frequência da dignidade da pessoa humana representada por “Dph”; e, “v” à uma constante de radiação com a emissão perpétua de luz da dignidade da pessoa humana, constitutivo de um determinado campo de força, representado por “Ra”, compondo a fórmula:

272 TELLES JUNIOR, Goffredo. Dissertação sobre o universo. **Portal de Revistas da USP**, 1960, p. 143. Disponível em: www.revistas.usp.br/rfdusp/article/viewFile/66346/68956. Acesso em: 07 ago. 2022.

273 GLINA, Nathan. Epistemológica jurídica a partir do *quantum*. In: **Revista Judiciária do Paraná**, v. 15. Curitiba: Amapar, 2018, p. 80.

$$(DH=Dph.Ra)$$

Por esta premissa, o humanismo jurídico (Hj) manifesta os direitos humanos (DH) e a dignidade da pessoa humana (Dph), conforme a seguinte fórmula:

$$Hj = (DH \equiv Dph.Ra)$$

Em conclusão, emerge a fórmula da singularidade do direito, à luz do direito quântico:

$$\text{DIREITO QUÂNTICO} \Rightarrow \text{Dir} = \{[Hj = (DH = Dph.Ra)] \equiv [DP = L.E.).DR^A]\}$$

7.4 Singularidade quântica do direito

Sob a perspectiva quântica, o direito não avança à metafísica e fica lastreado por olhar lógico, físico, racional de vanguarda, por consequência, absolutamente científico.

Na razão da relação de consubstancialidade, as perspectivas da ordem jurídica respectiva a cada um dos três universos jurídicos – normas de direito positivo, respeito aos direitos humanos e dignidade da pessoa humana, e potência da realidade – constituem a única categoria de direito, qual seja, a singularidade jurídica quântica das pessoas e das coisas.

É verdade que, pela perspectiva apoiada na razão parcial da física newtoniana, direito positivo, representado por (Dp), é diferente e contraposto ao humanismo jurídico que consagra os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, representado por (Hj), o que pode ser expresso pela fórmula:

$$[Dp \neq Hj]$$

Aplicado o direito quântico, no entanto, por meio da consubstancialidade decorrente na razão da física quântica, o direito positivo (Dp) passa a ser consubstancial ao humanismo jurídico (Hj), que implica

equivalência entre os elementos na explicitação do direito (Dir), o que pode ser expresso pela fórmula:

$$[(Dp \cap H_j) \Leftrightarrow (Dir)]$$

Entretanto, ainda, o direito não pode ser aplicado sem estar, pela lei da ação e reação, situado no contexto da realidade que se impõe; e, seu resultado, conforme o direito-realidade (Dr) que conforma o direito positivo, há de ser equivalente à dignidade da pessoa humana consagrada como síntese objetiva resultante dos direitos humanos, de maneira que sempre o humanismo jurídico seja contemplado, sem se descolar da realidade e, assim, da proporcionalidade, razoabilidade e eficiência.

Esta é a fórmula definitiva:

$$[(Dp \cap H_j \cap Dr) \Leftrightarrow (Dir)]$$

Eis o que ocorre com a ordem jurídica mercê do direito quântico, por conta da aplicação no direito da regra da equivalência da teoria da relatividade de Einstein, no qual os vários universos jurídicos são consubstanciais ao compor o direito integral na respectiva singularidade; o direito na singularidade consubstancial que lhe é própria equivale a esses três universos jurídicos em consubstancialidade, de maneira que todas as suas forças imanentes sejam eficientes e atuem por sincronicidade sobre o objeto de incidência.

Logo, inexorável que é mais apropriada esta visão de ordem jurídica que se sustenta no direito quântico, por aplicar concomitantemente o direito positivo, o humanismo jurídico e o direito-realidade, constituído como uma única singularidade jurídica. Desse modo, se a aplicação do direito tiver como consequência qualquer perturbação a qualquer dos três, no núcleo essencial de cada um deles, haverá perturbação do próprio direito, que, defeituosamente aplicado, será sempre falto, impedindo a plena e integral solução apropriada ao caso concreto.

EPÍLOGO

AS REVELAÇÕES DE ÍTACA O “império do ser humano na justiça”

O esforço científico de se chegar ao direito quântico foi hercúleo e inacreditável.

Tal como Hércules na mitologia greco-romana, alimentados pelo leite de Hera, nos fizemos invencíveis e cumprimos as tarefas que nos foram impostas.

O sentimento é que, enfrentamos de arrancada as Serpentes assassinas de Hera; e, posteriormente, o Leão de Nemea; a Hidra de Lerna; o Javali de Erimanto; o Alce dos Cifres de Ouro; os Pássaros de Estinfalo; a poluição do Rei Augias; o Toro de Creta; os Cavalos de Diomedes; Hipólita, a Rainha das Amazonas; Gerion, o Gigante de Três Corpos e Três Cabeças; Cérbero, o Cão Guardião do Reino de Hades; e, por fim, o Titã Atlas e suas espadas.

Nos vimos numa verdadeira Odisseia. Tal como Ulisses, foram mais de 20 anos viajando rumo a Ítaca com o sonho de desvendar a lenda do direito quântico que foi revelada por Goffredo Telles Junior e Pontes de Miranda.

Goffredo e Pontes, tal como os escritos de Sólon, reportados por Platão, que conta a lenda helênica da cidade perdida de Atlântida, relatam a existência do direito quântico; mas não lograram alcançá-lo, ficou no mito, perdido, daí porque praticamente caíram no esquecimento.

Com a nossa visita ao mito do direito quântico de Goffredo e Pontes, sabíamos aonde queríamos chegar (nossa Ítaca), porém não era um caminho linear, muito menos fácil ou simples, deveras complexo, no qual, a um só tempo, tivemos que enfrentar e nos aliar aos titãs do direito que são o positivismo, o humanismo jurídico (antigo jusnaturalismo) e o realismo jurídico, seus mitos e profetas.

Tal como Ulisses que, em sua Odisseia zarpou vitorioso de Troya e superou a ira dos deuses; os Cícones; a tentação dos Lotófagos; os Cíclopes; a vingança de Poseidon; a insubordinação de sua tripulação; os Gigantes Lestrigones; as armadilhas de Circe; o Reino de Hades; o

canto das Sereias; a fúria de Escila e Caribdis; o ódio de Hélio; o raio de Zeus; e, chegou aos braços de Calipso, filha do Rei Alcino, que o levou a Ítaca. De lá, ainda teve que enfrentar os príncipes rivais, envergando seu arco e atirando com precisão cirúrgica sua flecha pelo olho de 12 lanças alinhadas em ângulo reto; nosso sentimento é que superamos desafios de tamanha magnitude sob o ponto de vista da teoria e da lógica do direito e que, realmente, conquistamos o direito quântico, embora haja muito a aprofundar.

A conquista do direito quântico tem como paralelo na superação do positivismo, a vitória de Perseu sobre a Medusa, que transformava os humanos em pedras frias e inodoras. Como também em paralelo, a superação do realismo jurídico, temos a vitória do Príncipe Teseo sobre o Minotauro, que representa a realidade difícil, desgovernada, violenta e até inexplicável na qual vivemos.

Por fim, e mais importante, impondo o humanismo jurídico, que é a luz do direito, invocamos como paralelo a cruzada terrena de Jesus Cristo, que, pela sua iluminação superou os deuses, titãs, mitos e profetas da antiguidade, que, literal e notoriamente, inaugurou uma nova era representada pelo “calendário depois de Cristo”.

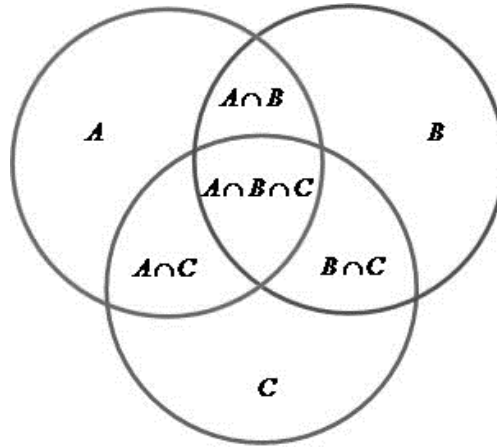
Nesta busca da apropriação científica da singularidade da ordem jurídica do direito quântico, emergiu a utilização do diagrama proposto por García Maynez²⁷⁴, relegado a injustificável esquecimento, adaptado para o quanto aqui se propõe, no que tange à aplicação deste direito quântico, pleno e integral.

O diagrama sugerido por Maynez, que inspirou a reflexão adiante, propõe a interseção dos centros de referência do direito, exatamente como está sendo revelado pela perspectiva quântica, na qual as três visões distintas (direito positivo, humanismo jurídico e direito-realidade), na razão da consubstancialidade, acabam definindo uma única singularidade, conforme disposto na figura.

De fato, pelo diagrama abaixo, é possível a visualização gráfica da perspectiva quântica, porque consubstancial, entre as normas positivas (representada por “A”), os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana (representados por “B”) e a realidade (representada por “C”); onde se vê que $A \cap B \cap C$ representa o centro de interseção, correspondente à perspectiva jurídica da singularidade da ordem jurídica humanista à luz do direito quântico.

274 MAYNEZ, Eduardo García. **Introducción al estudio del derecho**. Cidade do México: Porrúa, 2002, p. 45.

Figura – Diagrama que conceitua o direito quântico como a singularidade que emerge na intersecção do direito positivo, do humanismo jurídico e do direito realidade.



A intersecção não é mera sobreposição ou adensamento. A intersecção representa a consubstancialidade quântica performadora da singularidade jurídica de um único direito integral, o direito quântico, mediante o fenômeno do *quantum critic* pelo emaranhamento quântico que significa a unidade consubstancial elementar entre realidades distintas por mais distantes que estejam no universo, ainda que sejam anos-luz.

O diagrama é revelador, na medida em que demonstra, conforme a ocorrência das intersecções, a perspectiva quântica do direito em sua singularidade jurídica, que não se reduz sob o ponto de vista da parcialidade, mas atinge o nível de explicitação do direito integral e pleno representado por (DI), pela intersecção das três esferas, na razão da consubstancialidade entre as normas positivas (representada por (Np)), o humanismo jurídico (representado por (Hj)) e a realidade (representada por (R)), conforme a fórmula:

$$DQ \Rightarrow [DI = (Dp \cap Hj \cap R)]$$

O diagrama é o mapa para se chegar ao direito quântico, com o qual o leitor não se perderá na conquista da sua Odisseia para Ítaca, destino mais apropriado para a boa e fiel aplicação da ordem jurídica.

E, a partir da chegada em Ítaca, perceberá que, embora, na perspectiva da autoipoiese, o judiciário seja autônomo e o centro gerador do sistema jurídico, ele está subordinado à lei, que não deve ser considerada um mero comando mecânico apto a ser aplicado de modo automatizado e, pior, controlado pela inteligência artificial, sem a legitimidade da pessoa humana jurisdicionada se submeter à autoridade institucional de um igual, com o efetivo emprego do humanismo jurídico, que não é opcional, conforme a potência da realidade. Isto não é tão banal quanto alguns desavisados possam crer, pois significa o “império da máquina desumanizada” a tomar decisões sobre situações humanas.

Essas circunstâncias demonstram que são inconcebíveis a legislação e o julgamento jurídico dos humanos pela máquina. O “império do ser humano na justiça” há de ser mantido; ao aplicar o ordenamento jurídico, o juiz atenderá aos fins sociais e às exigências do bem comum, resguardando e promovendo a dignidade da pessoa humana e observando a proporcionalidade, a razoabilidade, a legalidade, a publicidade e a eficiência.

Somente os humanos, observando estes aspectos, podem ditar o direito e julgar outros seres humanos, de maneira que a lei seja a expressão humanizada, viva e amorosa do direito, correspondente ao povo se autorregulando – como diz a certa altura em sua obra *Direito vivente* Eligio Restá, “onde todos são soberanos não há necessidade de soberano”.

Ser *lex animata* é como Jesus foi entendido pelo apóstolo Paulo, enquanto Cristo, *Χριστός*, “filho de Deus”, Messias, *Māxyāh*. Segundo Paulo, a letra mata e o espírito vivifica²⁷⁵. Na perspectiva laicizada e quântica, o soberano, a lei e o julgamento são um só correspondente à *lex animata*, escrita além da tinta e sua publicação do veículo oficial, mas com o poder do povo, de todos e cada um, que reside nos nossos direitos humanos imanescentes e no corolário da dignidade da pessoa humana.

Pela perspectiva quântica, o povo enquanto soberano vai além de ditar a lei e o julgamento, através do legislador e do magistrado, para passar a compor a “singularidade quântica do direito” e, assim, ser a lei e o julgamento. Isto é, o povo concretamente considerado, em cada um que comparece a responder perante o direito, é a lei e o julgamento pelo próprio direito.

275 II Coríntios 3:6.

A *lex animata* é uma ideia que remonta à gênese do direito, pois foi incorporada pelos césores romanos, como Augusto, assim como pelos reis ou magistrados judaicos, como Davi, os quais assim também foram denominados, pelo cargo político que ocupavam. Certamente, uma pesquisa mais acurada, ainda a ser feita, a encontrará no antigo Egito e em outras civilizações do mesmo porte.

Lex animata é a expressão do “soberano como a lei”, no sentido de que o “soberano dita a lei e o julgamento”, tal como se designou Justiniano²⁷⁶, o imperador romano em Bizâncio, que autorizou o cristianismo como religião do império e determinou a fixação do direito romano na forma do *corpus juris civilis*, matriz do direito ocidental, também mundial: entidade capaz de legislar e julgar, nos termos do poder que lhe vem de Deus.

Em razão de seu conceito, *lex animata* corresponde ao próprio soberano e significa a lei que nele vive, o soberano é lei viva e que respira, porque é o soberano que dita a lei e o julgamento. O povo é o soberano. Portanto, considerando, segundo o art. 1º, parágrafo único, da Constituição Federal, que todo o poder emana do povo; que o povo é composto por nós vivos, sendo vivo ele mesmo, não uma entidade abstrata; e, exerce seu poder por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da lei magna; a conclusão necessária é que o soberano, sendo o povo, ele é a lei viva, *lex animata quântica* que legitimamente manifesta a “singularidade quântica do direito”.

A indispensável manifestação do povo soberano enquanto *lex animata*, promovida pelo legislativo, pelo executivo ou, principalmente, pelo poder judiciário, assegura vida para a lei, que assim deixa de ser um comando inanimado, estritamente mecânico e absolutamente sujeito à inteligência artificial, sem qualquer limite ou freio.

Nesta perspectiva, valendo-se do instrumental da física quântica, revisita-se Jean-Jacques Rousseau e o art. 6º da Declaração Universal de Direitos do Homem e do Cidadão de 1789, que proclama ser a lei expressão da vontade geral, para ir além desta concepção e aplicar, com fundamento na teoria da relatividade, por meio da fórmula $E=MC^2$, o

276 Vale lembrar, com João Gouveia Monteiro, que Justiniano foi “o primeiro imperador bizantino a assumir desde o início o seu mandato divino, sem necessidade de qualquer caução popular. Como então resumiu o diácono Agapito de Constantinopla, “Deus não pressupõe nada nem ninguém, o imperador pressupõe apenas Deus” (Ekthesis 63). MONTEIRO, João Gouveia. **História de Roma Antiga**. v. 3. O sangue de Bizâncio – ascensão e queda do Império Romano do Oriente I – História concisa do Império Bizantino: das origens à queda de Constantinopla. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017, p. 31.

método quântico sobre a *lex animata*, extraído da premissa de que o “povo é a lei, na sua realidade”, a “singularidade quântica jurídica” correspondente a mais profunda manifestação do direito, na qual o direito positivo e o humanismo jurídico se equivalem por consubstancialidade quântica conforme a potência da realidade.

Em decorrência, ressignificamos o conceito de *lex animata* para *lex animata quântica*, tendo, no nosso sentir, sido finalmente desvendado o direito quântico, que é a *lex animata*, sob o olhar quântico, correspondente à “singularidade quântica jurídica” edificadora de uma entidade humana viva, que se institui pela consubstancialidade entre a lei posta, viva e humanizada com a potência da realidade, que prestigia inexoravelmente os direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, em amor e fraternidade. Sim, é muito bonito, mas não é só mais um conjunto de belas palavras o que aqui se apresenta, mas a realidade última do direito e do humano em toda a sua beleza e esplendor divino, desvendado cientificamente.

Estes resultados científicos passaram a demonstrar a imprestabilidade da produção normativa ou do julgamento exclusivo pela inteligência artificial sem participação e direção humana, ainda que formalmente estabelecido, por estar absolutamente destituído de humanidade. Pouco importa se diante do mais avançado sistema neural em que a inteligência artificial dispõe de recursos de *machine learning*, chamado aprendizado profundo, que usa neurônios artificiais ou equivalentes, interconectados em uma estrutura em camadas, por mais semelhante ou até superior que seja em comparação ao cérebro humano.

Por força da *lex animata*, sob o ponto de vista quântico, jamais um paralelo de nossa inteligência biológica-associativa, socioafetiva, por parte da inteligência de computadores, poderá suprir o comportamento direcionado por neurônios humanos, junto com as fibras cordiais, a ponto de excluir o humano como elemento protagonista da manifestação do direito.

Se de um lado, é impossível diante dos números do judiciário, afastar a automatização aprofundada pela aplicação da inteligência artificial quanto mais desenvolvida e disponível possível, de outro, embora formalmente veiculados pela comunicação através da respectiva publicação no veículo oficial físico ou eletrônico, é certo que o texto da lei ou o julgamento de direito são linguagem humana indelegável e humanizada na potência da realidade, que assegura o exercício e a oponibilidade *ad eternum* dos direitos humanos e da dignidade da pessoa humana.

De fato, a *lex animata* quantizada funciona pela comunicação, deve ser produto da linguagem humana indelegável, por assegurar a hu-

manização na percepção da realidade, conquanto a tecnologia possa comunicar-se com os seres humanos, ou melhor, simular isso, dissimulando a improbabilidade da comunicação (Luhmann), que no limite é mesmo impossível. O direito em si é comunicação humana, parte significativa desse esforço permanente de comunhão, que não pode ser substituído, menos ainda confundido com métricas passadas pela inteligência artificial aos humanos.

A comunicação se autoproduz, donde se qualificar como autopoieticos os sistemas de comunicação da sociedade, nisto compreendido o direito, ao qual descabe veicular a lei ou um julgamento desumanizado e desconectado da realidade. O sentido da comunicação varia de acordo com o sistema no qual ela está sendo veiculada e os seres humanos são meios (*media*) indissociáveis das comunicações jurídicas com força normativa, assim como é a publicação das leis e dos julgamentos pelo modo oficial.

Esses componentes, contudo, não pertencem aos sistemas sociais, mas ao seu meio ambiente, o seu entorno (*Umwelt*). As pessoas humanas, enquanto seres biológicos, são sistemas biológicos autopoieticos e como seres pensantes, são também sistemas psíquicos autopoieticos, o que faz toda a diferença na edificação da legitimação da manifestação do direito, insubstituível pela inteligência artificial. Sem a consciência decorrente do aparato psíquico humano, é claro, não haveria comunicação legítima, logo, também não haveria sistemas sociais e, assim, não haveria direito. Sem a indeclinável rede neuronal humana não haveria pensamentos. O que não há é relação causal dela com imagens e pensamentos como os que temos, enquanto humanos.

É a linguagem, então, a primeira condição para que se dê o acooplamento (estrutural) entre sistemas (auto)conscientes e sistemas sociais (autopoieticos) de comunicação²⁷⁷.

Daí ser viva a lei, na perspectiva do direito, que emana do povo vivo, titular de todo poder e, assim, produzindo a linguagem legal comunicada pelo legislador ou pelo magistrado, que são pessoas humanas, nossos pares.

A *lex animata quântica* corresponde à expressão, pulsante e dinâmica, da cultura humana na representação mental e comunicativa da existência do universo jurídico considerando a consubstancialidade quântica entre seus consagrados três centros de referência: o positivismo, o humanismo jurídico e o realismo. Portanto, temos um direito

277 LUHMANN, Niklas. **Die Gesellschaft der Gesellschaft**. 2. ed. 2 v. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1998, p. 101.

técnico e vivo, uma “entidade humana viva” apropriada e apta a enfrentar os problemas da incidência do dever ser sobre o ser, conforme a força reversa da realidade. A linguagem textual da lei é apenas a estrutura física da norma jurídica, e se confunde com um mero comando mecânico.

Em razão disso, o desvendar quântico da *lex animata* passa a significar que a lei segue a natureza não só do texto, mas também da linguagem via intervenção humana viva, pulsante e dinâmica, na sua aplicação em “singularidade jurídica quântica”, conforme a consubstancialidade com os demais centros de referência do humanismo jurídico e do realismo.

O fenômeno de mutação do *quantum critic* em direito é o sobrepor da fronteira do direito tradicional pelo direito quântico, edificando a plena consciência quântica de que a lei não é um objeto inanimado, e sim, por especificidade, a representação viva do dever ser da pessoa humana, em permanente pulsação evolutiva, ou até mesmo involutiva, conforme a potência da realidade. Inclusive porque, em caso de evolução para pior, é necessário retroceder. Isso para não incorrer no que arguto observador da sociedade mundial contemporânea caracterizou como o erro do “progressismo”²⁷⁸. Como toda “entidade humana viva”, a *lex animata* é falível, pode ser aperfeiçoada e não tem compromisso com o erro; aprende com ele, para assim evitá-lo.

A imperfeição é uma benção dos céus para o humano, justamente por ser o espaço que temos para o autodesenvolvimento e a evolução incessante e perpétua da humanidade. Deus nos livre da perfeição.

O critério da evolução e involução do direito reside no humanismo jurídico, pois, o grau civilizatório está diretamente relacionado ao nível de efetividade dos direitos humanos e de dignidade da pessoa humana em uma sociedade. Neste sentido, a linguagem jurídica é a expressão viva da consciência humana finita, definindo representações da existência por meio de códigos correspondentes à sua dimensão discursiva – ou seja, textual – que, como atributo cultural inato da pessoa humana, é própria de seu agente, consistindo essencialmente em esforço de conectividade intra e inter-humano.

Por conseguinte, a lei é esforço de conectividade do legislador, que é instituído pelo conjunto das pessoas humanas dos parlamentares, por meio de códigos linguísticos e da representação viva do dever ser, a qual, modelizando as condutas humanas de seus pares, passa por esse processo intra e inter-humano de positivação e torna indispensável o elemento humano na elaboração mental dessa representação universal, que

278 MAFFESOLI, Michel. **Ecosofia**. Trad. Fernando Santos. São Paulo: SESC, 2021, p. 12; 23; 127.

parte de dentro do ser humano: reação cultural ao respectivo esforço de conectividade previamente manifestado pelo legislador, em relação de causa e efeito.

Como exemplo simples, cabe apontar que, no Brasil, o legislador, elaborador maior das normas jurídicas, deve emití-las em linguagem oficial — nos termos do art. 13 da Constituição Federal, que tem o zelo de consagrar a língua portuguesa como idioma oficial do país.

O sucesso na aplicação da lei não é apriorístico, pois depende reciprocamente do atributo cultural — correspondente à visão de codificação e decodificação — na expedição e recepção dos códigos linguísticos que a compõem, no deciframento intra e inter-humano do direito, enquanto representação viva e dinâmica do “dever-ser”.

Por emanar indispensavelmente da pessoa humana para os seus iguais, a lei, *ultima ratio*, está a serviço da consciência quântica da própria existência, compreendendo nossa essência humana que, antropológicamente, faz com que nos percebamos como imagem e semelhança de Deus, isto é, portadores da centelha divina de soberania do universo, irradiando amor. Ou, como se queira, de dignidade. Portanto, a linguagem jurídica não pode se desviar da dignidade humana e universal.

Lembremos a conhecidíssima máxima de René Descartes, “penso, logo existo”. O que é isto senão o privilégio divino de representar, por meio da linguagem que elabora o pensamento, a própria existência de si para consigo mesmo? É na existência humana que se compreende a sua essência, juridicamente, pois, consagrada como dignidade.

Assim, os direitos humanos e a dignidade, que emergem do simples fato da existência da pessoa humana, devem ser considerados na aplicação da lei sempre por um igual e não por um algoritmo pois em sua dignidade, o humano e todos os humanos estão presentes na codificação e decodificação da norma jurídica: eis que a essência humana está no meio difuso de todas as coisas representadas culturalmente no processo intra e inter-humano de elaboração da linguagem jurídica.

Sendo muitos os humanos e, como eles, também seus direitos, entram em conflito, os humanos e os direitos deles, ou reivindicados por eles. Daí que entendemos ser a proporcionalidade do direito natural, objetivada pelo princípio constitucional da proporcionalidade, a melhor candidata ao que na teoria de sistemas sociais luhmannianos se considera a fórmula de contingência do sistema do direito, empregada no exercício da jurisdição constitucional já como integrante do sistema da política.

Com seu repertório cultural, a pessoa humana, para a lei, é o indispensável elemento intercalar entre seu caráter deontológico e sua

eficácia no plano da realidade, dando vida e fazendo do direito *lex animata*. Como representação linguística, o direito deve assegurar a essência humana em sua conectividade com todas as pessoas, a humanidade e o planeta, da qual emerge a impositividade dos direitos humanos e da dignidade, no influxo do intratexto normativo e conforme a realidade das coisas, ou seja, o modo pelo qual o universo é percebido pelos olhos, expressão do repertório cultural do indivíduo.

Entendemos que a incidência das normas jurídicas requer o ser humano movimentando as estruturas do direito, pois é nele que encontramos a fonte e a legitimidade da mensagem jurídica. Há que se complementar: não somente a fonte, mas o caminho e o destino, pois devemos considerar que a pessoa humana está no meio difuso de todas as coisas.

Deste modo, o sucesso do decretado pela lei é resultado da consubstancialidade ao texto literal da dimensão real residente no metatexto e da simultânea dimensão humanista de seu intratexto, que assegura permanente repercussão ativa da dignidade humana no direito, conforme a realidade (ou natureza) das coisas.

Diante disso, no fluxo multidimensional de consubstancialidade quântica da lei com vistas à sua aplicação, entre texto e metatexto, não se deve desconsiderar a dimensão inata da linguagem que reside no intratexto – a base humanista proclamada no manifesto do Círculo de Viena, apesar de sua índole neopositivista, que outorga ao direito a consciência da essência humana, ou seja, o valor da pessoa humana, dotando a todos e ao planeta de dignidade. Ninguém vivo há de ficar para trás!

Em suma, pois, são três as dimensões da linguagem na norma jurídica: (1) a dimensão discursiva, que reside no texto; (2) a real, no metatexto; e (3) a humanista antropofílica, no intratexto. É esta última que conduz sempre o direito associado à dignidade da pessoa humana e planetária – frise-se, é a tal base humanista imanente em toda e qualquer norma jurídica, pelo fato de a pessoa humana estar no meio difuso de todas as coisas, coisas estas que em sua universalidade constituem o planeta.

E que fique claro que somos positivistas, contudo, positivistas quânticos. O direito é normativo e, assim, naturalmente positivista, mas avança para além de neopositivismos como o de Robert Alexy, que identifica na norma jurídica, além da discursiva, a dimensão ideal, de sorte que “um conceito de direito adequado, somente, então, pode nascer,

quando ambos os lados são enlaçados”²⁷⁹, o que “representa um conceito de direito positivista”²⁸⁰.

Como se vê, na presente reflexão, a filosofia da linguagem desenvolvida ultrapassa o positivismo clássico e até mesmo o neopositivismo de Robert Alexy e outros autores, mas não abandona o processo de positivação do direito. Para tanto, deve-se considerar o conteúdo significativo da lei, enquanto norma jurídica integral, como aquele obtido enquanto resultado da síntese entre texto, metatexto e intratexto.

Ao aliar o positivismo, o realismo jurídico, expresso pelo direito-realidade e o humanismo jurídico, por meio da manifestação dos direitos humanos e da dignidade, o modelo de sistema autopoietico de direito quântico aqui proposto busca edificar o instrumental jurídico da era 5.0.

É assim a Odisseia, nossa viagem em direção a isso do que aqui se trata, cujo resultado foi o desvendar da *lex animata quântica*.

Por conseguinte, a *episteme* acertada dos operadores do direito é aquela que debela a resistência ou obstrução à aplicação da dignidade humana e, como corolário, reconhece integral e concretamente os direitos humanos; estes últimos passam assim a compor o conteúdo significativo da essência natural e elementar da positivação do direito que, a partir daí, ultrapassa a posição estéril do positivismo clássico e outros, contemporâneos, diante de sua pseudo neutralidade, tendo em vista que, de outro modo, a dignidade da pessoa humana seria fisicamente inalcançável e continuará sendo constantemente vilipendiada.

Esta última verdade se ajusta, impondo-a, à permanente e inafastável afirmação dos direitos humanos em consubstancialidade com o direito positivo conforme a potência da realidade, visto que o texto, para ter valência além da normatividade, deve estar sintonizado com o realismo e os ditames da dignidade da pessoa humana.

É este, muito simplesmente dito, o desiderato último da proposta da disciplina jurídica do *capitalismo humanista* como também, possivelmente, aquela de outros humanismos, de todas as latitudes, geográficas e ideológicas.

Concluindo, o direito, como tradicionalmente o conhecemos, correspondente à disciplina legal dos humanos, está em xeque, enquanto engessado pelo positivismo automatizado, puro, frio e inodoro;

279 ALEXY, Robert. **Constitucionalismo discursivo**. 4. ed. Trad. Luis Afonso Heck. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 20.

280 ALEXY, Robert. **Constitucionalismo discursivo**. 4. ed. Trad. Luis Afonso Heck. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 19.

agora, mais do que nunca, ameaçado drasticamente pelo algoritmo e caminhando a passos certos e firmes para o direito absoluto da inteligência artificial que, na verdade, é um não direito.

Este não direito da inteligência artificial não é aceitável no estado democrático de direito que pressupõe um soberano, o povo, e consequentemente o humanismo jurídico como elemento substancial a reconhecer como imanes os direitos humanos e a dignidade humana conforme a potência da realidade.

Contra este inaceitável não direito da inteligência artificial, inanimado e absoluto, automatizado e desumano, ameaçador como uma pandemia, até mais; o antídoto, a vacina, é o direito quântico, o que significa a retomada, sob a moderníssima perspectiva da consciência quântica, do instituto antigo, cunhado nos primórdios da institucionalidade, o clássico pensamento da *lex animata*, reconhecendo o direito como “entidade humana viva”, cientificamente verificável em sua singularidade quântica, que tem o povo (coletividade viva) como sua substância, impositiva do humanismo jurídico, em consubstancialidade com o positivismo e o realismo jurídico.

Há de se enfrentar este grande desafio do “império do não direito da inteligência artificial”. Creemos que o direito quântico, que edifica a *lex animata quântica*, o “direito vivo”, é a salvação de todos nós, vencendo o desafio.

O que aqui se propõe é o direito quântico como o caminho efetivo, moderno e sofisticado, a fim de se devolver, lógica e racionalmente, o direito para a constante e perpétua justiça humanizada e realista sob o “império da lei e do julgamento dos humanos”.

Realmente, apesar da antipatia de Poseidon, porém sob a bússola da física quântica, nos lançamos ao mar dos mistérios científicos do universo jurídico, a fim de conter e enquadrar o “império do não direito da inteligência artificial” e retornar para a casa comum, acolhedora, a Ítaca de todos e cada um, onde o bom e imemorial direito reside na justiça da lei e do julgamento dos humanos, não obstante este retorno tenha significado muitos anos de trabalho, pesquisa, reflexão e debate entre os autores e deles com os revisores científico e técnico, exatamente como a ousada, penosa e longa trajetória de Ulisses para Ítaca, que na mítica superação de seus desafios, permaneceu na rota, apesar de tantas dificuldades e propostas de outros caminhos, sedutores ou mágicos.

Em Ítaca, assim como Ulisses, que para arrebatar seus inimigos foi o único capaz de vergar o seu arco e acertar com precisão a flecha no alvo das doze constelações; o que aqui se constata é que pelo direito quântico se verga o arco da justiça humanizada e se lança a flecha do

“direito vivo”, da *lex animata quântica*, para acertar, com precisão científica e racional, o alvo real correspondente à existência digna de todos, da humanidade e do planeta diante da ameaça do não direito desumanizado, especialmente com o aprofundamento da inteligência artificial.

Se a física é a lógica do universo e o direito é bem cultural do universo, nada mais racional do que aplicar a sofisticada e vanguardista consciência quântica no direito. De fato, sem essa perspectiva, não é possível entender o fenômeno jurídico, na integralidade de sua singularidade quântica, da entidade humana viva da *lex animata*.

Aqui se apresenta a proposta do sistema de direito quântico, emergente do *quantum critic*, fenômeno de mutação, que torna a constante e perpétua justiça dos humanos, como diria Ulpiano, melhor preparada para enfrentar na nova era, em caráter individual, metaindividual e social, os desafios, as dificuldades e os riscos, que se fazem e farão presentes com a irreversível tendência positivista associada à tecnologia, intensificada pela inteligência artificial, de deflagrar a desumanização do direito convolvando-o em não direito.

Um curso de direito quântico virá a seguir. Agora, estamos a reportar a Odisseia de seu descobrimento e seu resultado à comunidade científica do direito.

Então, esta é a Odisseia do direito quântico com o desvendar, sob este olhar, da *lex animata quântica*!

Em máxima conclusão, sob a fórmula da singularidade do direito quântico:

$$\text{DIREITO QUÂNTICO} \Rightarrow \text{Dir} = \{[\text{Hj} = (\text{DH} = \text{Dph.Ra})] \equiv [\text{DP} = \text{L.E.}).\text{DR}^A]\}$$

POSFÁCIO DO CONSELHEIRO PRESIDENTE EDUARDO TUMA

Testemunho de aplicação prática do direito quântico

Quando surgem novas teorias no direito, especialmente de lógica e filosofia jurídica, a primeira questão a emergir é se elas têm aplicação prática em casos concretos reais, portanto, se são úteis à sociedade.

Neste contexto, os professores livre-docentes Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra Filho e Wagner Balera solicitaram nosso testemunho a propósito da aplicação prática do direito quântico, tal como ocorrido em 30 de novembro de 2022, no julgamento pelo Tribunal de Contas do Município de São Paulo (TCM-SP), no tocante à retomada do chamamento público 01/SEHAB/2022.

Com efeito, a prefeitura de São Paulo, por meio de sua secretaria municipal de habitação, lançou o *Programa pode entrar*, maior programa habitacional já apresentado na história do município, cuja finalidade é a aquisição de imóveis pela prefeitura para implantar unidades habitacionais a fim de repassá-las, em condições viáveis, à população.

O chamamento público 01/SEHAB/2022 é o principal edital de licitação a estruturar o referido programa, cujo objetivo é adquirir 40 mil imóveis para se implantar unidades habitacionais. Seu valor estimado pela auditoria do TCM-SP é de R\$ 8,4 bilhões. A licitação foi disposta em 4 fases:

1ª) A primeira fase prevê o credenciamento dos imóveis para aquisição; são analisados aqueles que apresentarem protocolo de licenciamento ou registro de incorporação, além da documentação preliminar.

2ª) A segunda fase prevê a apresentação da documentação completa, com registro de incorporação, avaliação e decisão da comissão de avaliação acerca da viabilidade dos imóveis credenciados.

3ª) A terceira fase prevê a assinatura dos contratos de compromisso de compra e venda e da construção dos imóveis credenciados. A aquisição dos imóveis será efetivada pela Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo, quando os recursos públicos serão dispendidos.

4ª) A quarta fase prevê o recebimento dos imóveis e a lavratura das escrituras públicas.

Em razão de sua enorme dimensão e complexidade, o TCM-SP trabalhou firme durante o ano de 2022 junto à municipalidade buscando aprimorar o edital, realizando diversas mesas técnicas nas quais foram discutidos minuciosamente os aspectos técnicos e jurídicos do certame.

Não obstante os avanços feitos nestas oportunidades, a auditoria do TCM-SP concluiu em seu relatório preliminar que o chamamento público não tinha condições de prosseguir, tendo em vista irregularidades apontadas em pontos cruciais do projeto, o que culminou na decisão, em 6 de julho de 2022, de se suspender o certame.

Esta decisão cautelar foi referendada pelo plenário visando o saneamento de irregularidades; o tribunal iria, então, deliberar posteriormente pela retomada do certame, com a maior brevidade possível.

Sucedo que, uma das principais preocupações deste certame é o risco inerente de dano ao erário na aquisição dos imóveis, em razão do elevadíssimo valor de R\$ 8,4 bilhões a ser investido pela administração municipal a fim de propiciar a casa própria para a população.

Assim, se demonstrou indispensável que a licitação, para ser imediatamente retomada, voltasse para o TCM-SP após o término da segunda fase de avaliação dos imóveis pela comissão de avaliação, a fim de se restabelecer sua análise e retomada pelo Tribunal, em sua incontornável missão de controle, antes da aquisição dos imóveis e dispêndio do dinheiro público.

Por consequência, o tribunal ponderou pela solução da retomada parcial da licitação do chamamento público 01/SEHAB/2022, até o término da sua segunda fase, cuja deliberação inaugurou um novo olhar deste importante órgão de controle externo.

Para sustentar técnica e juridicamente a adoção desta medida excepcional como condicionante da retomada do certame, foi utilizada a metodologia da teoria do direito quântico, formulada pelos geniais professores livre-docentes Ricardo Sayeg e Wagner Balera, ambos da PUC-SP, conforme apresentada no livro *Fator CapH, capitalismo humanista – a dimensão econômica dos direitos humanos*.

Para explicar como adotamos a metodologia quântica, primeiramente, seguindo os ensinamentos dos professores, consignamos que há no direito três perspectivas individuais e autônomas – direito positivo, direitos humanos e direito realidade – que devem ser, em todos os casos concretos, sincronicamente aplicadas como uma única singularidade jurídica “direito quântico” por meio da consubstancialidade quântica entre elas, de maneira que todas sejam simultaneamente consideradas força resultante edificadora da respectiva solução.

Ficou anotado que a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), em seu texto, ao instruir como deve ser realizada a hermenêutica jurídica, traz cada uma dessas perspectivas: (1) em seu art. 3º impõe que ninguém se escusa de cumprir a lei (direito positivo); (2) em seu art. 5º impõe que, na aplicação da lei, o juiz atenderá aos fins sociais a que ela se dirige e às exigências do bem comum (direitos humanos); e (3) em seu art. 20, e seguintes, impõe que os atos administrativos sejam interpretados perante suas consequências e circunstâncias práticas (direito realidade).

Feitas estas considerações, realizamos uma análise hermenêutica individual destas perspectivas válidas do direito para chegarmos à conclusão de que aplicaríamos uma única singularidade que estabelece, por consubstancialidade quântica, a sincronia entre as três diferentes perspectivas correspondente à força jurídica resultante.

De fato, quanto à perspectiva do direito realidade, foram consideradas as consequências práticas da decisão de retomada do certame. Concluímos que os riscos práticos, tanto ao erário quanto aos objetivos do projeto, impunham a necessidade de uma retomada apenas parcial do edital.

Até porque, esta análise das consequências práticas também demonstrou inexistir impedimento para se prosseguir com as duas primeiras fases do edital, uma vez que o risco apenas se revelaria na terceira fase, com a compra dos imóveis e o dispêndio do dinheiro público. Além disso, constatou-se nesta perspectiva pragmática que finalizadas as duas fases iniciais do edital, haverá elementos a partir dos quais esses riscos poderão ser bem melhor avaliados.

No que tange à perspectiva do direito positivo, foi considerado o zelo da Constituição Federal com a proteção do erário e a função exercida pelos diversos Tribunais de Contas Nacionais em contribuir nessa missão constitucional.

Depois, observou-se que a LINDB positivou em seu art. 20 que, na esfera administrativa controladora, não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos sem considerar as consequências práticas da decisão.

Também foi considerada a posituação dos princípios da administração pública, previstos no art. 37 da Carta Magna, o que, como um todo, levou à conclusão de que o direito positivo requer do Tribunal de Contas, ao cumprir sua função constitucional, adotar uma interpretação legal principiológica para evitar a consequência prática de um ato anti-econômico e lesivo ao patrimônio público.

Corroborando esse raciocínio, verificou-se a existência de diversos julgados do plenário do TCU que enfrentam e resolvem o problema da falta de dispositivo legal específico para a fundamentação de decisão necessária a preservar o erário sob o foco dos princípios da administração pública.

Foi o caso, por exemplo, do uso do pregão eletrônico, mesmo antes do decreto-lei n. 10.024/2019, priorizando o princípio constitucional da economicidade em face da subsunção objetiva normativa, conforme o seguinte precedente:

Apesar de não existir comando legal que obrigue o Poder Judiciário a utilizar, sempre que possível, o pregão eletrônico para suas contratações, seus órgãos devem motivar a escolha da forma presencial, sob pena de se configurar possível ato de gestão antieconômico (TCU Acórdão 1515/2011-Plenário | Relator: RAIMUNDO CARREIRO; ÁREA: Licitação | TEMA: Pregão eletrônico | SUBTEMA: Obrigatoriedade; Outros indexadores: Justificativa, Ato antieconômico, Pregão presencial, Poder Judiciário; Publicado: Informativo de Licitações e Contratos n. 66).

Por fim, quanto à perspectiva dos direitos humanos que a licitação pretende satisfazer, direcionou-se todos os esforços à satisfação da primazia de que o direito à moradia é um direito social fundamental, previsto no art. 6º da Constituição Federal, indiscutivelmente um direito humano, também consagrado no art. 25 da Declaração Universal de Direitos Humanos da ONU.

Indubitavelmente, a concretização dos direitos humanos pelo estado democrático de direito deve ser eficiente, conforme os princípios da administração pública, positivados no art. 37 da Constituição Federal, sob pena de ineficácia.

Um ato administrativo antieconômico, que gasta de forma ineficiente os recursos públicos, gerando uma prestação ineficaz, não levará

à concretização dos direitos humanos. Ao contrário, esta gestão antieconômica dos cofres públicos apenas resultará em uma situação em que recursos que poderiam ser utilizados para o interesse público na concretização de demais direitos humanos sejam perdidos.

Consoante todo este raciocínio, analisando as perspectivas em uma singularidade jurídica quântica, verificou-se que a proposta de retomada parcial do certame até o final de sua segunda fase haveria de contemplar, a um só tempo, a solução legal, humanista e pragmática, de maneira que na relatoria do referido julgamento nos socorremos e aplicamos o direito quântico, cuja experiência foi fantástica.

De fato, na 3.249 Sessão Ordinária presencial do TCM-SP, em 30 de novembro de 2022, seguindo a metodologia descrita do direito quântico, foi aprovada a retomada parcial do chamamento público 01/SEHAB/2022, que prosseguiu regularmente até o final de sua segunda fase, para retornar à deliberação do tribunal antes de se iniciar a terceira fase, a aquisição dos imóveis e o dispêndio de dinheiro público:

Certifico que, por maioria, pelos votos dos Conselheiros EDUARDO TUMA – Relator, ROBERTO BRAGUIM e MAURÍCIO FARIA (vencido o Conselheiro DOMINGOS DISSEI), foi aprovada a determinação de que a Administração Municipal poderá retomar o certame até o final da fase II do edital, referente ao credenciando das unidades habitacionais e avaliação pela Comissão, abstendo-se de celebrar qualquer assinatura em qualquer ato de promessa de compra e venda (previstos na fase III do edital) até que haja nova passagem da matéria para deliberação do Plenário dessa Corte de Contas. (Plenário do TCM-SP, 3.249 Sessão Ordinária Presencial, julgamento no dia 30/11/2022).

Como se viu, acreditamos que o TCM-SP, diante do risco apresentado, buscou a solução jurídica correta, a um só tempo, na perspectiva do direito positivo, dos direitos humanos e do direito realidade, para este importante e significativo caso concreto por meio da inovadora metodologia do direito quântico proposta pelos incríveis professores.

Pela hermenêutica da singularidade quântica destas três perspectivas válidas do direito em consubstancialidade, o direito quântico acabou sendo aplicado e fora crucial em contribuir com o TCM-SP para encontrar a correta medida jurídica a ser tomada.

Não há registro de aplicação anterior por um tribunal da teoria quântica do direito destes notáveis juristas. Somente há referência da publicação do livro “Fator CapH”, no qual os professores Ricardo Sayeg

e Wagner Balera expuseram o decifrar quântico do capitalismo humanista, que me serviu de fonte.

Tive, então, o privilégio de ser o primeiro a aplicar esta fantástica e disruptiva descoberta do direito quântico e logo em uma das mais emblemáticas e maiores licitações da história da cidade de São Paulo, centro nervoso da economia nacional.

Por isso, faço questão de registrar que este desvendar definitivo e cientificamente sistematizado do direito quântico que neste livro se propõe, eleva os professores Ricardo Sayeg, Willis Santiago Guerra e Wagner Balera ao *hall* da fama dos grandes juristas da história do Brasil, senão da humanidade.

A propósito, a inspiração original e a liderança do fantástico professor Ricardo Sayeg no projeto e a frente dele no desvendar do direito quântico, em equipe científica com os maravilhosos mestres Santiago Guerra e Balera, me fez lembrar J. Robert Oppenheimer, liderando e frente ao Projeto Manhattan, no desvendar quântico da bomba atômica.

A diferença é que, embora ambas as descobertas sejam bombásticas e revolucionárias, o direito quântico desvendado por estes sensationais juristas tem clara, única e exclusiva vocação de salvar a humanidade e o planeta, especialmente do império do não direito da inteligência artificial.

Diante de todo o exposto, foi uma grande honra e alegria para o Tribunal de Contas do município de São Paulo, em um caso concreto tão relevante envolvendo o maior programa de política habitacional já formulado na cidade de São Paulo, ser a primeira corte a aplicar na solução tomada o direito quântico e sua metodologia que, por consubstancialidade, prestigia o positivismo, o humanismo jurídico e a realidade que se impõe, como uma única singularidade jurídica quântica, tal como formulado pelos notáveis professores.

Recomendo!

São Paulo, fevereiro de 2023

Eduardo Tuma

Doutor e Mestre em Filosofia do Direito pela PUC-SP
Pós-Doutor em Direito da Universidade Sorbonne – Paris I
Conselheiro Presidente do Tribunal de Contas do Município de São Paulo

REFERÊNCIAS

- ABDALLA, Maria Cristina. **Bohr, o arquiteto do átomo**. São Paulo: Odysseus, 2006.
- ADEODATO, João Maurício. **Filosofia do direito**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- ADEODATO, João Maurício. **Ética e retórica**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- ADEODATO, João Maurício. **A retórica constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- AGAMBEN, Giorgio. **Homo sacer: sovereign power and bare life**. Trad. Daniel Hellen-Roazen. Stanford, CA: Stanford University Press, 1998.
- AGAMBEN, Giorgio. **Il tempo che resta**. Un commento alla lettera ai romani. Torino: Bollati Boringheri, 2000.
- AGAMBEN, Giorgio. **The open: man and animal**. Trad. Kevin Attell. Stanford, CA: Stanford University Press, 2003.
- AGAMBEN, Giorgio. **Homo sacer II: state of exception**. Trad. Kevin Attell. Chicago: University of Chicago Press, 2004.
- AGAMBEN, Giorgio. **Profanazioni**. Roma: Nottetempo, 2005.
- AGAMBEN, Giorgio. A potência do pensamento. **Revista do Departamento de Psicologia da UFF**, v. 18, n. 1, Niterói, 2006.
- AGAMBEN, Giorgio. **La potencia del pensamiento**. Trad. Flavia Costa e Edgardo Castro. Barcelona: Anagrama, 2008.
- AGAMBEN, Giorgio. **Signatura rerum**. Sul método. Torino: Bollati Boringheri, 2008.
- AGAMBEN, Giorgio. **Homo sacer IV: Il regno e la gloria**. Per una genealogia teologica dell'economia e del governo. Torino: Bollati Boringheri, 2009.
- AGAMBEN, Giorgio. **Homo sacer V: Altissima povertà**. Regole monastiche e forma di vita. Vicenza: Neri Pozza, 2011.
- AGAMBEN, Giorgio. **Homo sacer VI: Opus Dei**. Archeologia dell'ufficio. Torino: Bollati Boringheri, 2012.

- AGAMBEN, Giorgio. **Pilato e Gesù**. Rome: Nottetempo, 2013.
- AGAMBEN, Giorgio. **Quando a casa queima**. Trad. Vinícius Nicastro Honesko. Belo Horizonte/Veneza: Âyiné, 2021.
- ALEXY, Robert. **Constitucionalismo discursivo**. 4. ed. Trad. Luis Afonso Heck. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.
- ANDERSON, Kevin B. **Web page**. Disponível em: <https://kevin-anderson.com/>. Acesso em: 03 ago. 2022.
- ANDRIGHI, Fátima Nancy. A tutela jurídica do consumidor e o respeito à dignidade da pessoa humana. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.
- ANGIONI, Lucas. Aristóteles e o uso da matemática nas ciências da natureza. In: WRIGLEY, Michael B.; SMITH, Plínio J. (org.). O filósofo e sua história. Uma homenagem a Oswaldo Porchat. Campinas: UNICAMP – Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, **Coleção CLE**, v. 36, p. 207-237, 2003.
- ANSALDI, Jean. Freud, Lutero e Lacan. Esboço de um encontro. In: WONDRAECK, Karin Heller Kepler (org.). **O futuro e a ilusão**. Um embate com Freud sobre psicanálise e religião. Petrópolis: Vozes, 2003.
- ARAÚJO, Hermes Reis de. “Apresentação”. In: ARAÚJO, Hermes Reis de (org.). **Tecnociência e cultura**. Ensaios sobre o tempo presente. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.
- ARRUDA, Eloisa de Sousa. O papel do Ministério Público na efetivação dos Tratados Internacionais de Direitos Humanos. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.
- ARRUDA, Eloisa. **O papel do Ministério Público na efetivação dos Tratados Internacionais de Direitos Humanos**. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2008.
- ARTIGAS, Mariano. **Filosofia da natureza**. Trad. José Eduardo de Oliveira e Silva. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia e Ciência “Raimundo Lúlio”, 2005.
- ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 217 (III) A (Paris, 1948). Disponível em: <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>. Acesso em: 18 jul. 2022.
- ASSIS, André Koch Torres. **Uma nova física**. São Paulo: Perspectiva, 2002.

ATLAN, Henri. O livro do conhecimento. **As centelhas do acaso**, v. II – ateísmo das escrituras. Trad. António Viegas. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

ATTIÊ FILHO, Miguel. **Os sentidos internos em Ibn Sînâ (Avicena)**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

ATTIÊ FILHO, Miguel. **Falsafa**. A filosofia entre os árabes – uma herança esquecida. São Paulo: Palas Athenas, 2002.

BACHELARD, Gaston. **La poétique de la rêverie**. Paris: PUF, 1960.

BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Trad. António José Pinto Ribeiro. Lisboa: Edições 70, 1986.

BACHELARD, Gaston. **O pluralismo coerente da química moderna**. Trad. Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

BADIOU, Alain. **Saint Paul: the foundation of universalism**. Trad. Ray Brassier. Stanford: Stanford University Press, 2003.

BAEZ, Narciso Leandro Xavier. Artigo 3º. In: BALERA, Wagner; SILVEIRA, Vladimir Oliveira da. **Comentários ao Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Curitiba: Clássica, 2013.

BAKER, Joanne. **50 ideias de física quântica que você precisa conhecer**. São Paulo: Planeta, 2016.

BAKER, D. J; HALVORSON, H. Antimatter. **British Journal for the Philosophy of Science**, n. 61, p. 93-121, 2010.

BALDEWEG, Juan Navarro; TUUKKANEN, Pirkko; KUDEL, Silja; BINHAM, Timothy (org.). **Matter and mind in architecture**. Alvar Aalto Foundation. Hämeenlinna: Kirjapaino Karisto, 2000.

BALERA, Wagner. **Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento anotada**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2018.

BALERA, Wagner (org.). **Comentários à Declaração Universal dos Direitos Humanos e Jurisprudência**. 3. ed. São Paulo: KDP Amazon, 2018.

BALERA, Wagner. ODS 16: Paz e Justiça. In: BALERA, Wagner; SILVA, Roberta Soares da (org.). **Comentários aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Verbatim, 2018.

BALIBAR, Françoise. **Einstein: uma releitura de Galileu e Newton**. Espaço e relatividade. Trad. Arlindo José Castanho. Lisboa: Edições 70, 1988.

BARBOSA, Elyana; BULÇÃO, Marly. **Bachelard**. Pedagogia da razão, pedagogia da imaginação. Petrópolis: Vozes, 2004.

BARBROOK, Richard. **Futuros imaginários**. Das máquinas pensantes à aldeia global. Trad. Adriana Veloso *et al.* São Paulo: Peirópolis, 2009.

BASTOS, Cleverson Leite. A coerência estética como teoria da verdade. *Aurora*, Revista de Filosofia, PUCPR, v. 20, n. 27, 2008.

BATAILLE, Georges. **La oscuridad no miente**. Textos y apuntes para la continuación de la “*Summa* ateológica”. Seleção e trad. Ignacio Díaz de la Serna. Madrid: Taurus, 2002.

BATESON, Gregory. **Una unidad sagrada**. Pasos ulteriores hacia uma ecologia de la mente. 2. ed. Rodney E. Donaldson (ed.). Trad. Marcelo Pakman. Barcelona: Gedisa, 1999.

BATTLE of the Data Science Venn Diagrams. Disponível em: <https://www.google.com/imgres?imgurl=https://1.bp.blogspot.com/-4wiF6Ay68CQ/V-Fnus-budVI/AAAAAAAAAMGs/hsFSS6f3VYIWAUo0RbUnIJ8lCh-MwgaTyQCLcB/s1600/FourthBubble.png&imgrefurl=https://www.kdnuggets.com/2016/10/battle-data-science-venn-diagrams.html/2&docid=VPHYxBuaQdfXeM&tbnid=Ro-iMWeCLs0WYHM:&vet=1&w=514&h=495&hl=en-US&source=sh/x/im>. Acesso em: 07 ago. 2022.

BAUDRILLARD, Jean. **A l’ombre des majorités silencieuses ou la fin du social**. Paris: Denoël, 1978.

BAUDRILLARD, Jean. **À sombra das maiorias silenciosas: o fim do social e o surgimento das massas**. 4. ed. Trad. Suelly Bastos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BAUDRILLARD, Jean. **O crime perfeito**. Trad. Silvina Rodrigues Lopes. Lisboa: Relógio D’Água, 1996.

BAUDRILLARD, Jean. **A ilusão vital**. Julia Witwer (org.). Trad. Luciano Trigo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

BAUDRILLARD, Jean. **A troca impossível**. Trad. Cristina Lacerda e Teresa Dias Carneiro da Cunha. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

BAUMAN, Zygmunt. **Legislators and interpreters: on modernity, post-modernity and intellectuals**. Oxford: The University Press, 1987.

BECKMANN, Jan. **Wilhelm von Ockham**. Munique: Beck, 1995.

BELL, Daniel. **The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting**. New York: Basic Books, 1973.

BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós-industrial**. Uma tentativa de previsão social. São Paulo: Civilização Brasileira, 1977.

BELLO, Angela Ales. **Culturas e religiões**. Uma leitura fenomenológica. Trad. Antonio Angonese. Bauru (SP): EDUSC, 1998.

- BELLO, Angela Ales. **Fenomenologia e ciências humanas**. Trad. Miguel Mahfoud e Marina Massimi. Bauru (SP): EDUSC, 2004.
- BENACCHIO, Marcelo. Direito subjetivo – situação jurídica – relação jurídica. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (org.). **Teoria geral do direito civil**. São Paulo: Atlas, 2008.
- BERGSON, Henri. *Quid Aristoteles de loco senserit*|O que Aristóteles pensou sobre o lugar. Trad. Anna Lia A. de Almeida Prado. **Col. Bergsoniana**, v. I, Campinas: EdUNICAMP, 2013.
- BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**. Fundamentos, desenvolvimento e aplicações. 6. ed. Trad. Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes, 2006.
- BIRMAN, Joel. Os paradigmas em psicanálise. In: BIRMAN, Joel *et al.* (org.). **A fabricação do humano**. Psicanálise, subjetivação e cultura. São Paulo: Zagodoni, 2014.
- BLANCHÉ, Robert. **La axiomática**. Trad. Ana Pulido Rull. México (DF): F.C.E, 2002.
- BLUMENBERG, Hans. **The legitimacy of the modern age**. Trad. Robert M. Wallace. Cambridge (MA): M.T.I., 1985.
- BOBBIO, Norberto. **Locke e o direito natural**. Brasília: UnB, 1997.
- BOCHENSKI, Józef Maria. **Diretrizes do pensamento filosófico**. 6. ed. Trad. Alfredo Simon. São Paulo: E.P.U, 1977.
- BOHR, Niels. **Física atômica e conhecimento humano**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.
- BOMBLIES, Kirsten. Plant immunity in a changing world. In: BROCKMAN, Max (ed.). **Future Science**. Essays from the cutting edge. New York: Vintage Books, 2011.
- BONAVIDES, Paulo **Curso de direito constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 1994.
- BOUVERESSE, Jacques. **Prodígios e vestígios da analogia**. O abuso das belas-letas no pensamento. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- BRAGUE, Rémi. **O tempo em Platão e Aristóteles**. Trad. Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Loyola, 2006.
- BRETON, Philippe; PROULX, Serge. **L'explosion de la communication**. Paris: La Découverte, 1994.
- BRIER, Søren. Disponível em: <http://www.brier.dk/SoerenBrier/index.htm>. Acesso em: 15 fev. 2021.
- BROCH, Hermann. **Os sonâmbulos**. Trad. Wilson Hilário Borges. São Paulo: Germinal, 2003.

BRUNER, Jerome. **La fábrica de historias**. Derecho, literatura, vida. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

BUCHHOLZ, Detlev. On the manifestations of particles. *In*: R. N. Sen; Gersten (eds.) **Mathematical physics towards the 21st century**. Beer-Sheva: Ben-Gurion University Press, 1994.

BUCHNER, Hartmut (org.). **Heidegger und Japan**. Sigmaringen: Thorbecke, 1989.

BULCÃO, Marly. **O racionalismo da ciência contemporânea**. Introdução ao pensamento de Gaston Bachelard. Aparecida: Idéias & Letras, 2009.

BUNGE, Mario. Treatise on basic philosophy, v. 4. **Ontology II: a world of systems**. Dordrecht: D. Reidel, 1979.

BUNGE, Mario. System boundary. **International Journal of General Systems**, n. 20, London: Sage, 1990.

BUNGE, Mario. **Física e filosofia**. Perspectiva, 2007.

BUTTERFIELD, Jeremy; HALVORSON, Hans (eds.) **Quantum entanglements**. Selected Papers for Rob Clifton. Oxford: Oxford University Press, 2004.

CANCLINI, Néstor García. **A sociedade sem relato**. Antropologia e estética da iminência. Trad. Maria Paula Gurgel Ribeiro. São Paulo: EDUSP, 2012.

CANTARINI, Paola. **O princípio da proporcionalidade como resposta à crise autoimunitária do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

CANTARINI, Paola. **Teoria erótica do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

CANTARINI, Paola *et al.* (org.). **Direito e Inteligência Artificial: Fundamentos**, v. IV – Por uma filosofia da Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

CANTARINI, Paola. **Filosofia da Inteligência Artificial** com base nos valores construcionistas do “homo poieticus”. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.

CAPOVIN, René. Baudrillard as a smooth iconoclast: the parasite and the reader. **International Journal of Baudrillard Studies**, v. 5, n. 1, 2008.

CASANOVA, Marco Antônio. **Nada a caminho**. Impessoalidade, niilismo e técnica na obra de Martin Heidegger. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

CASINI, Paolo. **Newton e a consciência europeia**. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: EDUNESP, 1995.

CASSIRER, Ernst. **Substanzbegriff und Funktionsbegriff: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik**, Gesammelte Werke, Bd. VI. Hamburg: Felix Meiner, 2000.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. “Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio”. In: **Mana**. Estudos de Antropologia Social, v. II, n. 2, Rio de Janeiro: PPGAS/Museu Nacional-UFRJ, p. 115-194, 1996.

CASTRO, Leandro Nunes de *et al.* Engenharia imunológica e cognição: da natureza à solução de problemas de engenharia. In: QUEIROZ, João *et al.* (org.). **Computação, cognição, semiose**. Salvador: EdUFBA, 2007.

CASTRO, Pablo Alberto Dalbem de. **Sinergia entre sistemas imunológicos artificiais e modelos gráficos probabilísticos**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Campinas, 2009.

CAVELL, Stanley; DIAMOND, Cora; McDOWELL, John; HACKEING, Ian; WOLFE, Cary. **Philosophy & animal life**. New York: Columbia University Press, 2008.

CEZAR, Cesar Ribas. **O conhecimento abstrativo em Duns Escoto**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

CHAPPELL, Vere (org.). **Locke**. Trad. Guilherme Rodrigues Neto. Aparecida: Ideias & Letras, 2011.

CHU, Karl. Metaphysics of genetic architecture and computation. **Architectural design**, n. 4, v. 76, Londres: Wiley Publ., 2006.

CIMINO, Laura Fernanda. Paradigmas da comunicação na primeira tentativa de disciplinar-se. In: FERRARA, Lucrécia D’Alessio (org.). **Os nomes da comunicação**. São Paulo: Grupo ESPACC/Annablume, 2012.

COLEMAN, Piers; SCHOFIELD, Andrew J. Quantum criticality. **Nature**, v. 433, n. 7.023, p. 226-229, 2005.

COMPARATO, Fábio Konder **A afirmação histórica dos direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2004.

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. Realontologie. **Jahrbuch für Philosophie und Phänomenologische Forschung**, n. 6, § 7, 1923.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. **Ursprung und Aufbau des lebendigen Kosmos**. Hamburgo: Kosmos, 1938.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. **Der Selbstaufbau der Natur:** Entelechien und Energien, Hamburg: Kosmos, 1944.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. **Abstammungslehre.** Munique: Kösel, 1949.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. **Bios und Psyche.** Hamburgo: Kosmos, 1949.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. **Die Zeit.** Munique: Kösel, 1954.

CONRAD-MARTIUS, Hedwig. **Das Sein.** Munique: Kösel, 1957.

COSTA, Josimey. Criar, comunicar e expandir. In: CASTRO, Gustavo de Castro *et al.* (org.). **Ensaaios de complexidade.** 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2006.

COSTA, Manoel Amoroso. **Introdução à teoria da relatividade.** 2. ed. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1995.

COSTA, Newton C. A. da. **O conhecimento científico.** 2. ed. São Paulo: Discurso Editorial, 1999.

COUR, Anders la; PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, Andreas (eds.). **Luhmann observed:** radical theoretical encounters. London/New York: Palgrave Macmillan, 2013.

COURBIN, Henry. **En islam iranien.** Paris: Gallimard, 1971.

COURTIS, Christian. La eficacia de los derechos humanos en las relaciones entre particulares. In: MONTEIRO, António Pinto *et al.* (eds.). **Direitos fundamentais e direito privado:** uma perspectiva de direito comparado. Lisboa: Almedina, 2007.

CUNHA, Paulo Ferreira da. **Geografia constitucional.** Lisboa: Quid Juris, 2009.

CUNHA, Paulo Ferreira da. **Lições de desumanidade.** João Pessoa: Porta, 2022.

CUNHA, Paulo Ferreira da. **O que é direito?** João Pessoa: Porta, 2022.

CUNNINGHAM, A. J. Gestalt immunology: a less reductionist approach to the subject. In: G. I. Bell *et al.* (eds.). **Theoretical immunology.** Bruxelles: Marcel Dekker, 1978.

CURTIUS, Ernst Robert. **Literatura europeia e Idade Média Latina.** Trad. Paulo Ronái e Teodoro Cabral. São Paulo: EDUSP/HUCITEC, 1996.

D'AGOSTINI, Franca. **Lógica do nihilismo.** Dialética, diferença, recursividade. Trad. Marcelo Perine. São Leopoldo: EDUNISINOS, 2002.

DAMOUR, Thiabaut. What is missing from Minkowski's Raum und Zeit lecture. **Annalen der Physik**, 2008.

DANOWSKI, Déborah; CASTRO, Eduardo Viveiros de. **Há mundo por vir?** Ensaio sobre os medos e os fins. Rio de Janeiro: Cultura e Barbárie/Instituto Socioambiental (ISA), 2014.

DASCAL, Marcelo. A dialética na construção coletiva do saber científico. In: REGNER, Anna Carolina K. P.; ROHDEN, Luiz (org.). **A filosofia e a ciência redesenham horizontes**.

São Leopoldo: EdUNISINOS, 2005.

DASGUPTA, Dipankar (ed.). **Artificial immune systems and their applications**. Wien: Springer, 1998.

DAVIS MARK, M.; SHEN-ORR, Shai S. Systems immunology: from cells and molecules to a dynamic multi-scale system. In: WALHOUT, M. *et al.* (eds.). **Handbook of systems biology**: concepts, insights. Londres, San Diego: Elsevier, 2013.

DAWID, Richard. On the conflicting assessments of string theory. **Philosophy of Science**, n. 7, p. 984-996, 2009.

DE GANDILLAC, Maurice. **Gênese da modernidade**. Trad. Lúcia Cláudia Leão; Marília Pessoa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995.

DE LIBERA, Alain. **Pensar a Idade Média**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1999.

DE WITT, Bryce S.; GRAHAM, Neil (eds.). **The many-worlds interpretation of quantum mechanics**. Princeton: Princeton University Press, 1973.

DELANDA, Manuel. **Artificial life and the creative potential of evolution**. London: Institute for Contemporary Arts. Disponível em: [http://www.cddc.vt.edu/host/delanda/Institute for Contemporary Arts](http://www.cddc.vt.edu/host/delanda/Institute%20for%20Contemporary%20Arts), 1995.

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. Trad. Claudia S. Martins. São Paulo: Brasiliense, 1988.

DELEUZE, Gilles. **A dobra**: Leibniz e o barroco. 5. ed. Trad. Luiz Orlandi. Campinas: Papius, 1991.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. 2. ed. Trad. Luiz Orlandi e Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka**. Por uma literatura menor. Rio de Janeiro: Imago, 1977.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. v. IV. Trad. Suely Rolnik, São Paulo: 34, 1997.

DERRIDA, Jacques. “Foi et savoir. Les deux sources de la ‘religion’ aux limites de la simple raison”. In: MARCHAISE, Thierry (ed.). **La**

religion. Seminaire de Capri sous la direction de Jacques Derrida et Gianni Vattimo. Paris: Seuil, p. 9-86, 1996.

DERRIDA, Jacques. **A universidade sem condição.** Trad. Evandro Nascimento. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.

DÍAZ, Esther. La ciencia después de la ciencia. In: DÍAZ, Esther (ed.). **La posciencia.** El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad. Buenos Aires: Biblos, 2000.

DIEKS, D.; LUBBERDINK, A. How classical particles emerge from the quantum world. **Foundations of Physics**, n. 41, p. 1.051-1.064, 2011.

DOOYOWEERD, Herman. **De Wijsbegeerte der Wetsidee.** Disponível em: http://www.dbnl.org/tekst/dooy002wijs00_01/. Acesso em: 07 ago. 2022.

DOXIÁDIS, Apostolos; PAPADATOS, Christos H. **Logicomix.** Uma jornada épica em busca da verdade. Trad. Alexandre B. dos Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

DUARTE, Rodrigo; SAFATLE, Vladimir (org.). **Ensaio sobre música e filosofia.** São Paulo: Humanitas, 2007.

DUHEM, Pierre. Physique et Métaphysique, Revue des Questions Scientifique, n. XXXIV, Paris, p. 55-83, “Física e Metafísica”. In: **Ciência e Filosofia**, n. 4. Trad. Pablo Rubén Mariconda. São Paulo: FFLCH-USP, p. 41-59, 1989.

DUPUY, Jean-Pierre. **Nas origens das ciências cognitivas.** Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: EDUNESP, 1996.

DURAND, Gilbert. **A imaginação simbólica.** São Paulo: CULTRIX/EDUSP, 1988.

DYSON, George. **Turing’s cathedral.** New York: Pantheon Books, 2012.

EDDINGTON, Arthur Stanley. The meaning of matter and the laws of nature according to the theory of relativity. **Mind**, n. 29, 1920.

EDDINGTON, Arthur Stanley. A generalisation of Weyl’s theory of the electromagnetic and gravitational fields. **Proceedings of the Royal Society of London**, 1921.

EINSTEIN, Albert. **Como eu vejo o mundo.** Trad. H. P. de Andrade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.

EINSTEIN, Albert. **A teoria da relatividade especial e geral.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.

EINSTEIN, Albert; INFELD, Leopold. **Evolução da física.** São Paulo: Zahar, 2008.

ELIADE, Mircea. **O sagrado e o profano**. A essência das religiões. Trad. Rogério Frandes. Lisboa: Livros do Brasil, s/d.

ESPOSITO, Roberto. **Communitas**. Origen y destino de la comunidad. Trad. Carlo Rodolfo Molinari Marotto. Buenos Aires/Madrid: Amorrortu, 2007.

ESPOSITO, Roberto. **Bios**: biopolitics and philosophy. Trad. Timothy Campbell. Minneapolis: The University of Minnesota Press, 2008.

ESPOSITO, Roberto. Filosofia e biopolítica. **Ethic@**, v. 9, n. 2, Florianópolis, 2010.

ESPOSITO, Roberto. **Immunitas**: the protection and negation of life. Trad. Zakiya Hanafi. Cambridge, UK and Malden, USA: Polity Press, 2011.

ESPOSITO, Roberto. **Immunitas**. Protección y negación de la vida. Trad. Luciano Padilla López. Buenos Aires/Madrid: Amorrortu, 2009.

ESPOSITO, Roberto. **Due**. La macchina della teologia politica e il posto del pensiero. Torino: Einaudi, 2013.

EVERETT III, Hugh. **The many-worlds interpretation of quantum mechanics**: the theory of the universal wave function. Ph.D. Thesis, Princeton University, 1956.

EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**. 3. ed. Trad. Hygino H. Domingues. Campinas: EdUNICAMP, 2002.

FELINTO, Erick; SANTAELLA, Lucia. **O explorador de abismos**: Vilém Flusser e o pós-humanismo. São Paulo: Paulus, 2012.

FERRARA, Lucrécia D'Alessio (org.). **Os nomes da comunicação**. São Paulo: Grupo ESPACC/Annablume, 2012.

FERRY, Luc. **O que é uma vida bem-sucedida?** Trad. Karina Jannini. Rio de Janeiro: DIFEL, 2004.

FIGAL, Günter. **Fenomenologia da liberdade**. Trad. Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

FIGUEIREDO, Marcelo. O respeito à dignidade humana e a eutanásia. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

FOERSTER, H. von. Visão e conhecimento: disfunções de segunda ordem. In: SCHNITMAN, Dora Fried (org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FOGEL, Gilvan. **Do coração da máquina**. A técnica moderna como compaixão do homem pelo homem. Rio de Janeiro: Mauad X, 2022.

FONSECA, Reynaldo Soares. **O princípio constitucional da fraternidade**: seu resgate no sistema de justiça. São Paulo: D'Plácido, 2019.

FONSECA, Tania Mara Galli. A cidade subjetiva. In: FONSECA, Tania Mara Galli; KIRST, Patrícia Gomes (org.). **Cartografias e devires**: a construção do presente. Porto Alegre: UFRGS, p. 253-257, 2003.

FOUCAULT, Michel. **Sécurité, territoire, population**. Cours au Collège de France (1977-1978). Paris: Hautes Études – Gallimard/Seuil, 2004.

FOUCAULT, Michel. **Naissance de la biopolitique**. Cours au Collège de France (1978-1979). Paris: Hautes Études – Gallimard/Seuil, 2004.

FREGE, Gottlob. **Os fundamentos da aritmética**. Trad. António Zilhão. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992.

FREUD, Sigmund. **Gesammelte Werke**, v. XII (1917-1920). Frankfurt am Main: Fischer, 1991.

GABRIEL, Gottfried; SCHILDKNECHT, Christiane (eds.). **Literarische Formen der Philosophie**. Stuttgart: Metzler, 1990.

GABRIEL, Gottfried. Sobre o significado na literatura e o valor cognitivo da ficção. In: GABRIEL, Gottfried. O que nos faz pensar. **CADERNOS DO DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA DA PUC-RIO**, n. 7, 1993.

GAMEIRO, Paulo Alexandre Dias. A improbabilidade de comunicar. In: GAMEIRO, Paulo; DIAS, Alexandre. **Comunicação e improbabilidade**: o caso do meio de comunicação simbolicamente generalizado “amor”. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/gameiro-paulo-comunicacao-e-improbabilidade.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2022.

GARCÍA, Antonio Regalado. **El laberinto de la razón**: Ortega y Heidegger. Madrid: Alianza, 1990.

GARDNER, Malcolm J. *et al.* Genome sequence of theileria parva, a bovine pathogen that transforms lymphocytes. **Science**, v. 309, 125th Anniversary Special Issue, p. 134-137, 2005.

GEGENWART, P.; KROMER, F.; LANG, M.; SPARN, G.; GEIBEL, C.; STEGLICH, F. Non-fermi-liquid effects at ambient pressure in a stoichiometric heavy-fermion compound with very low disorder: CeNi₂Ge₂. **Physical Review Letters**, v. 82, n. 6, p. 1.293-1.296, 1999.

GEHLEN, Arnold. **A alma na era da técnica**. Problemas de psicologia social na sociedade industrializada. Lisboa: Livros do Brasil, s/d.

GEHLEN, Arnold. **Moral e hipermoral**. Trad. Magrit Martincic. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Filosofia da educação e ensino**: perspectivas neopragmáticas. Ijuí: Unijuí, 2000.

GHISALBERTI, Alessandro. **Guilherme de Ockham**. Trad. A. De Boni. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997.

GIACOA JUNIOR, Oswaldo. **Heidegger urgente**. Introdução a um novo pensar. São Paulo: Três Estrelas, 2013.

GIACOA JUNIOR, Oswaldo. **Heidegger urgente**. Palestra na PUC-SP, 2014. Disponível em: http://www.livestream.com/agejor_pucsp/video?clipId=pla_e003aa94-c6c7-4f41-94f0-5519193df5c7. Acesso em: 07 ago. 2022.

GIBSON, William. Letter to anyone. *In*: DAVIDSON, Cynthia C. **Anyone**. Nova York: Rizzoli, 1991.

GIL, José. **O imperceptível devir da imanência**: sobre a filosofia de Deleuze. Lisboa: Relógio D'Água, 2008.

GILLESPIE, Michael Allen. **Nihilism before Nietzsche**. Chicago/London: The University of Chicago Press, 1995.

GLASERSFELD, Ernst von. **Construtivismo radical**. Trad. Fernanda Oliveira. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

GLASERSFELD, Ernst von. Introducción al constructivismo radical. *In*: WATZLAWICK, P. *et al.* **La realidad inventada**. Como sabemos lo que creemos saber?, 2000.

GLINA, Nathan. Epistemológica jurídica a partir do *quantum*. *In*: **Revista Judiciária do Paraná**, v. 15. Curitiba: Amapar, 2018.

GOFF, Jacques Le; SCHMITT, Jean-Claude. **Dicionário temático do ocidente medieval**. v. 2. Trad. Hilário Franco Júnior (coord.). São Paulo/Bauru: Imprensa Oficial (SP)/EDUSC, 2002.

GRANGER, Gilles Gaston. **O irracional**. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: EdUNESP, 2002.

GRECO, Pietro. **O sonho de Einstein**. Trad. Letizia Zini. Campinas: EDUNICAMP, 2011.

GREENE, Brian. **The elegant universe**. Superstrings, hidden dimensions and the quest for the ultimate theory. New York: W. W. Norton and Company, 1999.

GREENE, Brian. **A realidade oculta**: universos paralelos e as leis profundas do Cosmo. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. O direito como sistema autopoietico. *Revista Brasileira de Filosofia*, n. 163. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1991.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. Por que não é lógica a dialética, se é dialética a matemática? *In*: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Conceitos de filosofia**. Fortaleza: Casa de José de Alencar/Programa Editorial, 1996.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. A Constituição como processo. *In*: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Ensaio de teoria constitucional**. Fortaleza: Imprensa Universitária (UFC), 1989.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. A dimensão processual dos direitos fundamentais. *In*: GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Direito constitucional** (Congresso Internacional de Direito Constitucional, Administrativo e Tributário, Recife). Brasília: Brasília Jurídica, 1996.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Autopoiese do direito na sociedade pós-moderna**: introdução a uma teoria social sistêmica. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Para uma filosofia da filosofia**. Fortaleza: Programa Editorial Casa de José de Alencar, 1999.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. (Im)possibilidade e necessidade da teologia. *In*: CIRNE-LIMA, Carlos; ALMEIDA, Custódio (org.). **Nós e o absoluto**. Festschrift em homenagem a Manfredo Araújo de Oliveira. São Paulo/Fortaleza: Loyola/UFC, 2001.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. Sobre a estrutura medieval do pensamento filosófico e jurídico. **Revista Opinião Jurídica**, v. 3, n. 1. Fortaleza: Unichristus, 2004.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. Sobre a cisão medieval de estruturas do pensamento filosófico segundo André de Muralt. *In*: **Crítica**. Revista de Filosofia, v. 9, n. 29-30, Londrina: EdUEL, 2004.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Filosofia**: uma introdução. Teresópolis: Daimon, 2009.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **O conhecimento imaginário do direito**. Tese (Doutorado em Filosofia). Rio de Janeiro: IFCS-UFRJ, 2011.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. Potência crítica da ideia de direito como um sistema social autopoietico na sociedade mundial contemporânea. *In*: SCHWARTZ, Germano (org.). **Jurisdicização das esferas sociais e fragmentação do direito na sociedade contemporânea**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. A origem escotista da modernidade. *In*: GUERRA FILHO, Willis Santiago; PAULINO, Gustavo Smizmaul; IBAIXE JUNIOR, João (org.). **Direito e modernidade**: ensaios sobre temas jusfilosóficos atuais. São Paulo: Dobra, 2012.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Immunological theory of law**. Saarbrücken: Lambert, 2014.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. Immunology: has a shift occurred to the autopoietic paradigm? Passagens. **Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica Rio de Janeiro**, v. 6, n. 3, set.-dez. 2014, p. 584-603. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4863215.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2022.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. A crise autoimunitária da nova ordem internacional. **Poliética. Revista de Ética e Filosofia Política**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 7-25, 2014. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/PoliEtica>. Acesso em: 07 ago. 2022.

GUERRA FILHO, Willis Santiago; CANTARINI, Paola. **Teoria poética do direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **O conhecimento imaginário do direito**. Curitiba: Prismas, 2017.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Ensaio de teoria constitucional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Autopoiese do direito na sociedade informacional**: introdução a uma teoria social sistêmica. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

GUERRA FILHO, Willis Santiago ; CANTARINI, Paola. Os direitos fundamentais não são direitos humanos positivados (e é bom para ambos que assim seja). **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, v. 7. São Paulo: UNESP, 2019.

GUERRA FILHO, Willis Santiago; CAMACHO, Luciana da Silva Paggiatto. A interseção entre a filosofia política de Thomas Hobbes e a física de Isaac Newton refletida na teoria do estado. In: **Direitos Democráticos & Estado Moderno**. Faculdade de Direito da PUC-SP, v. 1, n. 4, jan.-abr. 2022, p. 30-56. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM>. Acesso em: 15 fev. 2023.

GUERREIRO, Mario Antonio de Lacerda. **O problema da ficção na filosofia analítica**. Londrina: EdUEL, 1999.

GÜNTHER, Gotthard. **A consciência das máquinas**. Uma metafísica da cibernética. 2. ed. Krefeld/Baden-Baden, s/d.

HAACK, Susan. **Filosofia das lógicas**. Trad. Cesar Augusto Mortari e Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: EdUNESP, 2002.

HABERMAS, Jürgen. Filosofia e ciência como literatura? In: HABERMAS, Jürgen. **Pensamento pós-metafísico**. Trad. Flávio B. Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990.

HABERMAS, Jürgen. “Religion in der Öffentlichkeit der ‘postsäkularen’ Gesellschaft”. In: HABERMAS, Jürgen. **Nachmetaphysisches Denken II**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2012.

HAGEDORN, Ludger. Auto-immunity or transcendence: a phenomenological reconsideration of religion with Derrida and Patočka. In: BORNEMARK, Jonna; RUIN, Hans (eds.). **Phenomenology and religion: new frontiers**. Södertörn: Södertörn University, p. 131-148, 2010.

HALLER, Rudolf. “Poetic Imagination and Economy: Ernst Mach as Theorist of Science”. In: AGASSI, J.; COHEN, Robert S. (eds.). **Scientific philosophy today**. Essays in Honor of Mario Bunge. Dordrecht: D. Reidel, 1982.

HAN, Byung-Chul. **Agonia do Eros**. Trad. Enio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, 2017.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 1992.

HEGARTY, Paul. **Jean Baudrillard: live theory**. London/New York: Continuum, 2004.

HEIDEGGER, Martin. Die Zeit des Weltbilds. In: HEIDEGGER, M. **Holzweg** (GA v. V), Frankfurt a. M.: V. Klostermann, 1977.

HEIDEGGER, Martin. Que é isto, a filosofia? In: HEIDEGGER, Martin. **Conferências e Escritos Filosóficos**. Col. “Os Pensadores”. Trad. Ernildo Stein. São Paulo: Abril, 1979.

HEIDEGGER, Martin. **Prolegomena zur Geschichte des Zeitbegriffes**. Frankfurt a. M.: V. Klostermann, (GA, v. XX), 1979.

HEIDEGGER, Martin. A coisa. Trad. Eudoro de Sousa. In: HEIDEGGER, Martin. **Mitologias I: mistério e surgimento do mundo**. 2. ed. Brasília: EdUnB, 1988.

HEIDEGGER, Martin. **Überlieferte Sprache und technische Sprache**. St. Gallen: Erker, 1989.

HEIDEGGER, Martin. **Phänomenologische Interpretationen zu Aristoteles**. In: BRÖCKER, Walter; BRÖCKER-OLTMANN, Käte (eds.). Einführung in die phänomenologische Forschung, Gesamtausgabe (abrev.: GA), v. 61. 2. ed. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann, 1994.

HEIDEGGER, Martin. **Die Technik und die Kehre**. 9. ed. Stuttgart: Günther Neske, 1996.

HEIDEGGER, Martin. **Língua de tradição e língua técnica**. 2. ed. Trad. Mário Botas. Lisboa: Veja, 1999.

HEIDEGGER, Martin. **Os conceitos fundamentais da metafísica:** mundo, finitude, solidão. Trad. Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

HEIDEGGER, Martin. **Zu Ernst Jünger**, Gesamtausgabe Band 90. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann, 2004.

HEIDEGGER, Martin. Einblick in das was ist: die Kehre. *In*: HEIDEGGER, Martin. **Bremer und Freiburger Vorträge**. 2. ed. (GA v. 79). Frankfurt a.M.: V. Klostermann, 2005.

HEIDEGGER, Martin. **Metafísica de Aristóteles IX, 1-3**. Trad. E. P. Giachini. São Paulo: Vozes, 2007.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. Trad. Emmanuel Carneiro Leão. *In*: HEIDEGGER, Martin. **Ensaio e conferências**. Trad. Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Marcia de Sá Cavalcante Schuback. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

HEISENBERG, Werner. **A ordenação da realidade**. Trad. Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

HEISENBERG, Werner. **The physical principles of the quantum theory**. Chicago: The University of Chicago Press, 1930.

HERSCH, Jeanne. **Tiempo y música**. Trad. Ramón Andrés González-Cobo e Rosa Rius. Barcelona: Acantilado, 2013.

HERRERA, Nury Isabel Jurado. **A dinâmica do universo:** Sir Arthur Eddington e as cosmologias relativísticas. Dissertação (Mestrado). Universidade de Campinas (Unicamp), São Paulo, Campinas, 2002.

HESSE, Konrad. **Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland**. 14. ed. Heidelberg: Müller, 1984.

HOEPFNER, Soraya Guimarães. **Filosofar em tempos de informação**. Tese (Doutorado em Filosofia). UFPB-UFPE-UFRN, Natal, 2011.

HOFSTADTER, Douglas. **Gödel, Escher, Bach: an eternal golden braid**. New York: Basic Books, 1979.

HOFSTADTER, Douglas. **I am a strange loop**. New York: Basic Books, 2007.

HOLLAND, John H. **Adaptation in natural and artificial systems**. 5. ed. Boston: MIT Press, 1998.

HOMERO. **Odiseia**. 5. ed. Barcelona: Blackie Books, 2021.

HUCHET, Stéphane. *Res publica: maquina(ria)s artísticas e lógicas estéticas (Alguns *topoi* clássicos)*. *In*: ARAÚJO, Hermes Reis de (org.). **Tecnociência e cultura**. Ensaio sobre o tempo presente, p. 227-251, 1998.

HUSSERL, Edmund. *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*. W. Biemel (ed.). **Den Haag**: Martinus Nijhoff. Col. Husserliana, v. 6. 1962.

HUSSERL, Edmund. **Renovação**. Seu problema e método. Trad. Pedro M. S. Alves. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2008. Disponível em: <https://www.epedagogia.com.br/materialbibliotecaonline/2570Renovacao-seu-problema-e-metodo.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

HUSSERL, Edmund. **A crise das ciências europeias e a fenomenologia transcendental**. Uma introdução à filosofia fenomenológica. Trad. Diogo Falcão Ferrer. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

IBRI, Ivo Assad. Sobre a identidade ideal – real na filosofia de Charles S. Peirce. **Cognitio**. Revista de Filosofia, n. I, São Paulo: EDUC/Palas Athenas, 2000.

ITO, Toyo. **Tarzans in the media forest/Tarzanes en el bosque de los medios**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1997.

JAEGER, Werner. **Paideia**. A formação do homem grego. Trad. Artur M. Parreira. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

JAMBET, Christian. **A lógica dos orientais**. Henry Courbin e a ciência das formas. Trad. Alexandre de Oliveira Torres Carasco. São Paulo: Globo, 2006.

JANEW, Claus. **Erschaffung**. Disponível em: <http://www.bewuestsein-und-realitaet.de/gewarhsein.htm#Erschaffung>. Acesso em: 07 ago. 2022.

JHA, Alok. **What is Heisenberg's Uncertainty Principle?**, 2013. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2013/nov/10/what-is-heisenbergs-uncertainty-principle>. Acesso em: 07 ago. 2022.

JOÃO PAULO II. **Carta Apostólica**, de 15 de junho de 2004, Vaticano. Disponível em: https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/letters/2004/documents/hf_jp-ii LET_20040615_simposio-inquisizione.pdf. Acesso em: 07 ago. 2022.

JOERGES, Christian. Politische rechtstheorie and critical legal studies: points of contact and divergencies. In: TRUBEK, David M. (ed.). **Critical legal thought**: an american-german debate. Baden-Baden, 1989.

JOHANSSON, L. G.; MATSUBARA, K. String theory and general methodology: a mutual evaluation. **History and Philosophy of Modern Physics**, n. 42, p. 199-210, 2011.

JOKURA, Tiago. *Startup* captura energia dispersa no ar das fábricas. **Revista Fapesp**. Disponível em: http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2000/12/77_biografia.pdf. Acesso em: 04 ago. 2022.

JUNG, Carl Gustav. Fundamentos de psicologia analítica. **Obras completas de C. G. Jung**, v. XVIII/1. 10. ed. Trad. Araceli Elman. Petrópolis: Vozes, 2001.

JUSBRASIL. **Inteligência Artificial**: já está sendo desenvolvido o primeiro “juiz robô” do mundo. Disponível em: <https://jusdecisum.jusbrasil.com.br/noticias/694911278/inteligencia-artificial-ja-esta-sendo-desenvolvido-o-primeiro-juiz-robo-do-mundo>. Acesso em: 03 ago. 2022.

KACEM, Mehdi Belhaj. **L’esprit du nihilisme**. Une ontologie de l’Histoire. Paris: Fayard, 2009.

KAKU, Michio. **Introduction to superstrings and m-theory**. New York: Springer, 1999.

KAMPER, Dietmar. **Hieroglyphen der Zeit**. Texte vom Fremdwerden der Welt. Munique/Viena: Carl Hauser, 1988.

KAMPER, Dietmar. A estrutura temporal das imagens. Trad. Juan Bonaccini. In: GALENO, Alex; CASTRO, Gustavo de; SILVA, Josimey Costa da. **Complexidade à flor da pele**. Ensaios sobre Ciência, Cultura e Comunicação. São Paulo: Cortez, 2003.

KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2007.

KANT, Immanuel. **Ideia de uma história universal de um ponto de vista cosmopolita**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

KAUFMANN, Matthias. **Begriffe, Sätze, Dinge**. Referenz und Wahrheit bei Wilhelm von Ockham. Leiden *et al.* Brill, 1994.

KEENER, Matt C. **Quantum resonance theory**. Disponível em: <http://www.xmission.com/~mkeener>. Acesso em: 07 ago. 2022.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 6. ed. Trad. João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

KELSEN, Hans. **La paz por medio del derecho**. Madri: Trotta, 2003.

KENNEDY, Duncan. The role of law in economic thought: essays on the fetishism of commodities. In: **The American University Law Review**, n. 34, 1985.

KIEFER, Claus. **Quantum gravity**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

KLINE, Morris. **Mathematical thought from ancient to modern times**. 3 v. New York/Oxford: Oxford University Press, 1972.

KLINE, Morris. **Mathematics**: the loss of certainty. New York/Oxford: Oxford University Press, 1980.

KLINE, Morris. **Mathematics for the Nonmathematicians**. New York: Dover, 1985.

KLOSSOWSKI, Pierre. Don Juan segundo Kierkegaard. In: **Acéphale**, ns. 3 – 4 – Dionisos, Paris, 1937. Trad. Fernando Scheibe. Ed. bras. Desterro (Florianópolis): Cultura e Barbárie, 2014.

KOL'MAN, Ernst; YANOVSKAYA, Sonia. Hegel and mathematics. Trad. R. A. Archer. In: **Mathematical Manuscripts of Karl Marx**. Trad. C. Aronson; M. Meo. London: New Park, p. 235-255, 1983. Disponível em: <https://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/ru/kolman.htm>. Acesso em: 07 ago. 2022.

KRTOLICA, Igor. The question of anxiety in Gilbert Simondon. Trad. Jon Rolle. **Parrhesia**, n. 7, 2009.

KUHLMANN, Meinard. **The ultimate constituents of the material world**: in search of an ontology for fundamental physics. Frankfurt a. M.: Ontos Verlag, 2010.

KUHLMANN, Meinard. Quantum field theory. In: **Stanford Encyclopedia of Philosophy**, 2012. Disponível em: <http://plato.stanford.edu/entries/quantum-field-theory/>. Acesso em: 07 ago. 2022.

KUHN, Thomas S. **O caminho desde “A estrutura”**. Trad. Cesar Mortari. São Paulo: EDUNESP, 2006.

KURZ, Robert. **A guerra de ordenamento mundial**. O fim da soberania e as metamorfoses do imperialismo na era da globalização, 2014. Disponível em: http://obeco.no.sapo.pt/livro_guerra_ordenamento.htm 2014. Acesso em: 07 ago. 2022.

LACROSSE, Joachim. **L’amour chez Plotin**. Bruxelas: Ousia, 1994.

LADEUR, Karl-Heinz. Abwägung – ein neues Rechtsparadigma? Von der Einheit der Rechtsordnung zur Pluralität der Rechtsdiskurse. In: **Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie**, n. 69, Stuttgart: Steiner, 1983.

LADEUR, Karl-Heinz. Perspektiven einer post-modernen Rechtstheorie: Zur Auseinandersetzung mit Niklas Luhmanns Konzept der Einheit des Rechtssystems. In: **Rechtstheorie**, n. 16. Berlin: Duncker & Humblot, 1985.

LADYMAN, James. What is structural realism? In: **Studies in History and Philosophy of Science**, n. 29, p. 409-424, 1998.

LAFONTAINE, Céline; HENRIQUES, Pedro Filipe. **O império cibernético**. Das máquinas de pensar ao pensamento máquina. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.

LAUDISA, Frederico. The physics and metaphysics of quantum field theory. In: **Metascience**, n. 21, New York etc: Springer, p. 621-623, 2011.

LEÃO, Emmanuel Carneiro; WRUBLEWSKI, Sérgio (trad.). **Os pensadores originários**: Anaximandro, Parmênides, Heráclito. Petrópolis: Vozes, 1991.

LEE, Yun Ki. **Fecho reflexivo na dignidade**: função de livre iniciativa de promover o bem de todos. São Paulo: Dialética, 2021.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** Trad. Paulo Neves. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.

LÉVY, Pierre. **Cybercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LEWANDOWSKI, Enrique Ricardo. A formação da doutrina dos direitos fundamentais. **Revista da Faculdade de Direito**, Universidade de São Paulo, 98, p. 411-422, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67595>. Acesso em: 07 ago. 2022.

LEWIS, Michael. **Of (auto-)immune life**: Derrida, Esposito, Agamben (Draft of a text to be published in a volume entitled *Medicine and Society*, edited by D. Meacham), 2014. Disponível em: www.academia.edu. Acesso em: 07 ago. 2022.

LIMA, Carolina Alves de Souza; MARQUES, Oswaldo Henrique Duek. O princípio da humanidade das penas. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

LINK, David. Enigma rebus. Prolegomena to an archaeology of algorithmic artefacts. In: ZIELINSKI, Siegfried; FÜRLUS, Eckhard (eds.). **Variantology**, v. V (Neapolitan Affairs), Köln: Walther König, 2011.

LOCKE, John. **Carta sobre la tolerancia**. Madri: Tecnos, 2005.

LOCKE, John. **Dois tratados sobre o governo**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. Col. “Os Pensadores”. Trad. Anuar Aiex. 2. ed. São Paulo: Abril, 1978.

LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (org.). **Teoria geral do direito civil**. São Paulo: Atlas, 2008.

LUFT, Eduardo; CIRNE-LIMA, Carlos. **Ideia e movimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

LUHMANN, Niklas. **Legitimation durch Verfahren**. Opladen: Westdeutscher, 1969.

LUHMANN, Niklas. Die Weltgesellschaft. *In: Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie*, n. 57, Stuttgart: Franz Steiner, 1971.

LUHMANN, Niklas. **Rechtssoziologie**. 2 v. Reibeck bei Hamburg: Rowohlt, 1972.

LUHMANN, Niklas. Positivität des Rechts als Voraussetzung einer modernen Gesellschaft. *In: LUHMANN, Niklas. Ausdifferenzierung des Rechts: Beiträge zur Rechtssoziologie und Rechtstheorie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1981.

LUHMANN, Niklas. **Sociologia do direito**. v. I. Trad. G. Bayer. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983.

LUHMANN, Niklas. Die Einheit des Rechtssystems. *In: Rechtstheorie*, n. 14. Berlin: Duncker & Humblot, 1983.

LUHMANN, Niklas. **Sistema jurídico y dogmatica jurídica**. Trad. Ignacio de Otto Prado. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983.

LUHMANN, Niklas. **Soziale systeme**. Grundriß einer allgemeinen theorie. 3. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1987.

LUHMANN, Niklas. Verfassung als evolutionäre Errungenschaft. *In: Rechtshistorisches Journal*, n. 9, Frankfurt am Main, 1990.

LUHMANN, Niklas. Die Stellung der Gerichte im Rechtssystem. *In: Rechtstheorie*, n. 21, Berlin, 1990.

LUHMANN, Niklas. A posição dos tribunais no sistema jurídico. Trad. Peter Naumann. *In: Ajuris*, n. 49, Porto Alegre, 1990.

LUHMANN, Niklas. **Zweckbegriff und Systemrationalität**. Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen. 5. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991.

LUHMANN, Niklas. Die Geltung des Rechts. *In: Rechtstheorie*, n. 22, Berlin, 1991.

LUHMANN, Niklas. **Das Recht der Gesellschaft**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1993.

LUHMANN, Niklas. **Die Kunst der Gesellschaft**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1995.

LUHMANN, Niklas. Globalization or world society? How to conceive of modern society. *In: International Review of Sociology*, v. 7, n. 1, 1997.

LUHMANN, Niklas. **Die Gesellschaft der Gesellschaft**. 2. ed. 2 v. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1998.

LUHMANN, Niklas. **Die Religion der Gesellschaft**. A. Keiserling (ed.). Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002.

LUHMANN, Niklas. **Die Politik der Gesellschaft**. A. Keiserling (ed.). Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002.

LUNA, Adrian Hinojosa. **Introdução aos métodos de Monte Carlo avançados**. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Disponível em: http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/RTE_01_2019.pdf. 2019. Acesso em: 15 fev. 2023.

LYOTARD, Jean-François. **O inumano**. Considerações sobre o tempo. Trad. Ana Cristina Seabra e Elisabete Alexandre. Lisboa: Estampa, 1997.

LYKKEN, Joseph; SPIROPULU, Maria. Supersimetria e a grande crise da física. In: **Scientific American Brasil**, n. 144, São Paulo: Ediouro/Duetto, 2014.

MACHADO, Arlindo. Atualidade do pensamento de Vilém Flusser. In: BERNARDO, G. *et al.* (org.). **Vilém Flusser no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1999.

MACKINNON, Edward. Semantics and quantum logic. In: CUSHING, James T.; GUTTING, Gary. **Science and reality**. Dedicated to Ernan McMullin. Notre Dame: Notre Dame University Press, 1984.

MAFFESOLI, Michel. **A sombra de Dioniso**. 2. ed. Trad. Rogério de Almeida. Porto Alegre: Zouk, 2005.

MAFFESOLI, Michel. A lei dos irmãos. **Revista Famecos** – mídia, cultura e tecnologia. Porto Alegre, v. 19, n. 1, 2005.

MAFFESOLI, Michel. **Ecosofia**. Trad. Fernando Santos. São Paulo: SESC, 2021.

MAGUEIJO, João. **Mais rápido do que a luz**. Lisboa: Gradiva, 2003.

MARCELIO, José Ribeiro. A concepção de Guilherme de Ockham sobre as ciências intermediárias. **História da Ciência**. São Paulo: EDUC, 2008.

MARCONDES FILHO, Ciro. **O escavador de silêncios**. Formas de construir e de desconstruir sentidos na comunicação (Nova Teoria da Comunicação II). São Paulo: Paulus, 2004.

MARÍAS, Julián. **Breve tratado de la ilusión**. Madri: Alianza, 1984.

MARTINS, Ives Gandra da Silva. A dignidade da pessoa humana desde a concepção. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (coord.). **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

MASER, Siegfried. **Fundamentos de teoria geral da comunicação**: uma introdução a seus métodos e conceitos fundamentais, acompanhada

de exercícios. Trad. Leônidas Hegenberg. São Paulo: EPU/EDUSP, 1975.

MASSAGLI, Sérgio Roberto. Homem da multidão e o flâneur no conto ‘O homem da multidão’ de Edgar Allan Poe. *In: Terra roxa e outras terras – Revista de Estudos Literários*, v. 12, 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/letras/terraroxa>. Acesso em: 07 ago. 2022.

MATURANA, Humberto, R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. Trad. Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MATURANA, Humberto, R.; VARELA, Francisco J. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Trad. Cristina Magro e Victor Paredes. Belo Horizonte: EdUFMG, 2001.

MAYNEZ, Eduardo Garcia. **Introduccion al Estudio del Derecho**. Cidade do México: Porrúa, 2002.

McLUHAN, Marshall. **Understanding media**. The extensions of man. New York: McGraw-Hill, 1964.

MCLUHAN, Marshall. **A galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. Trad. Leônidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional/EDUSP, 1972.

MCLUHAN, Marshall. O *trivium* clássico. *In: GORDON, W. Terrence. Lugar de Thomas Nashe no ensino de seu tempo*. Trad. Hugo Langone. São Paulo: É Realizações, 2012.

MEDEIROS, Breno. **A Sociedade 5.0 e o novo balizamento normativo das relações de trabalho no plano das empresas**. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, 2022.

MELANDRI, Enzo. **La Linea e Il Circolo**. Studio logico-filosofico sull’analogia. Bologna: Il Mulino, 1968.

MELO, Liliana da Escócia. **A relação homem/técnica como processo de individuação do coletivo**. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 1997.

MENEZES, Djacir. **O problema da realidade objetiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1971.

MENEZES, Djacir. Teses sobre o racionalismo. **Anais do VIII Congresso Interamericano de Filosofia e V da Sociedade Interamericana de Filosofia**. Brasília, 1972. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1974.

MILHAUD, Gaston. **Nouvelles études sur l’histoire de la pensée scientifique**. Paris: F. Alcan, 1911.

- MILHAUD, Gaston. **Note sur les origines du calcul infinitésimal**. Paris: Bibliothèque du Congrès International de Philosophie (Paris, 1901). *Logique et Histoire des Sciences*, v. III, p. 27-47, 1914.
- MOLES, Abraham **Teoria da informação e percepção estética**. 2. ed. Trad. Helena Parente Cunha. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1978.
- MOLES, Abraham. **As ciências do impreciso**. Trad. Glória de C. Lins. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- MONDOLFO, Rodolfo. **L'infinito nel pensiero dei Greci**. Firenze: Felice Le Nonnier, 1935.
- MONDOLFO, Rodolfo. **El infinito en el pensamiento de la Antigüedad Clásica**. Trad. Francisco González Ríos. Buenos Aires: Imán, 1952.
- MONTEIRO, João Gouveia. **História de Roma Antiga**. v. 3. O sangue de Bizâncio – ascensão e queda do Império Romano do Oriente I – História concisa do Império Bizantino: das origens à queda de Constantinopla. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017.
- MORAL MACHINE. Disponível em: <http://moralmachine.mit.edu/hl/pt>. Acesso em: 03 ago. 2022.
- MOREIRA, Ildeu de Castro. Amoroso Costa e a introdução da relatividade no Brasil. In: COSTA, Manoel Amoroso. **Introdução à teoria da relatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1995.
- MORGANTI, Matteo. Tropes and physics. In: **Grazer Philosophische Studien**, n. 78, p. 185-205, 2009.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 3. ed. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- MORUJÃO, Alexandre Fradique. Sobre a fenomenologia husserliana. In: MORUJÃO, Alexandre Fradique. **Subjectividade e história**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1969.
- MOTTA, Leda Tenório da. **Francis Ponge**. O objeto em jogo. São Paulo: Iluminuras, 2000.
- MOURA, Carlos Alberto Ribeiro. **Crítica da razão na fenomenologia**. São Paulo: EDUSP, 2000.
- MUNCH, E. The dynamics of societal communication. In: COLOMY, Paul (ed.). **The dynamics of social systems**. London: Sage, 1992.
- MURALT, André de. **L'idée de la phénoménologie: l'exemplarisme husserlien**. Bibliothèque de philosophie contemporaine. Thèse: Lausanne, 1958.

MURALT, André de. Kant, le dernier occamien. Une nouvelle définition de la philosophie moderne. *In: La métaphysique du phénomène*. Paris: Vrin, 1985.

MURALT, André de. **The idea of phenomenology**: Husserlian exemplarism. Trad. G. L. Breckon. Evanston: Northwestern University Press, 1988.

MURALT, André de. **L'enjeu de la philosophie médiévale**. Études thomistes, scotistes, occamiennes et grégoriennes. 2. ed. Leiden: Brill, 1993.

MURALT, André de. **Néoplatonisme et aristotélisme dans la métaphysique médiévale**. Paris: Vrin, 1995.

MURALT, André de. **A metafísica do fenômeno**: as origens medievais e a elaboração do pensamento fenomenológico. Trad. Paula Martins. São Paulo: 34, 1998.

MURALT, André de. **La estructura de la filosofía política moderna**. Sus Orígenes medievales em Escoto, Ockham y Suárez. Trad. Valentín Fernández Polanco. Madrid: Istmo, 2002.

MURPHY, Michael P.; O'NEIL, Luke A. J. (org.). **O que é a vida? 50 anos depois**. Especulações sobre o futuro da biologia. Trad. Laura C. B. de Oliveira. São Paulo: UNESP/Cambridge University Press, 1997.

MURPHY, Nancey. Construindo pontes entre a teologia e a ciência em uma época pós-moderna. *In: PETERS, Ted; BENNETT, Gaymon (org.). Construindo pontes entre a ciência e a religião*. Trad. Luís Carlos Borges. São Paulo: Loyola EDUNESP, 2003.

NANCY, Jean-Luc **The technique of the present**. Disponível em: <http://www.usc.edu/dept/comp-lit/tympanum/4/nancy.html> 1997. Acesso em: 07 ago. 2022.

NANCY, Jean-Luc. Deconstruction of monotheism. *In: Postcolonial Studies*, v. VI, n. 1, p. 37-46, 2003.

NASCIMENTO, Carlos Arthur R. do. **De Tomás de Aquino a Galileu**. Campinas: IFCH-UNICAMP, 1995.

NEFFE, Jürgen. **Einstein** – uma biografia. Barueri, São Paulo: Novo Século, 2012.

NEGRI, Antonio. **The labor of job**: the biblical text as a parable of human labor. Trad. Matteo Mandarini. Durham: Duke University Press, 2009.

NEVES, Marcelo. **A constitucionalização simbólica**. São Paulo: Acadêmica, 1994.

NEVES, Marcelo. Entre subintegração e sobreintegração: a cidadania inexistente. Dados. **Revista de Ciências Sociais**, v. 37, n. 2, Rio de Janeiro, 1994.

NEVES, Marcelo. **Entre Hidra e Hércules**: princípios e regras constitucionais. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

NEVES, Marcos Cesar Danhoni. **O que é isto, a ciência?** Um olhar fenomenológico. Maringá: EdUEM, 2005.

NIETZSCHE, Friedrich. A filosofia na época trágica dos gregos. Trad. Rubens Torres. In: **Os Pré-Socráticos** (Col. “Os Pensadores”). 2. ed. Abril Cultural, São Paulo, 1979.

NÖTH, Winnfried. Máquinas semióticas. In: QUEIROZ, João *et al.* (org.). **Computação, cognição, semiose**. Salvador: Edufba, 2007.

NOZICK, Robert. **Philosophical explanations**. Oxford: The University Press, 1981.

OCKHAM, Guillelmi. **Opera theological**. G. Gál; St. Brown *et al.* (eds.). New York: St. Bonaventure Institute, 1967.

OLIVEIRA, Luiz Alberto. Sobre o caos e novos paradigmas. In: NOVAES, Adauto (org.). **Mutações**. Ensaios sobre as novas configurações do mundo. São Paulo: Agir/SESCSP, 2008.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. **Ética e economia**. São Paulo: Ática, 1995.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. **Para além da fragmentação**. Pressupostos e objeções da racionalidade contemporânea. São Paulo: Loyola, 2002.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. **Da ciência cognitiva à dialética**. São Paulo: Discurso Editorial, 1999.

PANOFSKY, Erwin. **Arquitetura gótica e escolástica**. Sobre a analogia entre arte, filosofia e teologia na Idade Média. Trad. Wolf Hörnke. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

PASSOS, Fernanda; GOUVÊA, Mariana; TOSTI, Raphael; POLITO, Rodrigo. O novo flâneur. In: **Eclética**, jul.-dez. 2003. Disponível em: <http://puc-riodigital.com.puc-rio.br/media/2%20-%20o%20novo%20fl%C3%A2neur.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2022.

PATY, Michel. **A matéria roubada**. A apropriação crítica do objeto da física contemporânea. Trad. Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: EDUSP, 1995.

PATY, Michel. **Einstein ou a criação científica do mundo**. Trad. Mario Laranjeira. São Paulo: Estação Liberdade, 2008.

- PATY, Michel. **A física do século XX**. Trad. Pablo Mariconda. Aparecida/SP: Idéias & Letras, 2009.
- PAULO VI. Carta Encíclica. **Populorum progressio**. Sobre o desenvolvimento dos povos. 26.03.1967. 14. ed. São Paulo: Paulinas, 1998.
- PEGORARO, Olinto A. **Relatividade dos modelos**. Ensaios filosóficos. Petrópolis: Vozes, 1979.
- PEGORARO, Olinto A. **Imaginação e tempo em Heidegger**. Rio de Janeiro: Uapê, 2006.
- PEIRCE, Charles Sanders. **Collected Papers**. C. Paty, Michel Weiss (eds.), v. 1-6. Arthur W. Burks (ed.); v. 7-8 (1958). Cambridge: Harvard University Press, 1931-1958.
- PEREIRA, Oswaldo Porchat. **Ciência e dialética em Aristóteles**. São Paulo: EdUNE SP, 2001.
- PERNIOLA, Mario. **Milagres e traumas da comunicação**. Trad. Luisa Rabolini. São Leopoldo: EdUNISINOS, 2013.
- PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, Andreas. Critical autopoiesis and the materiality of law. **International Journal for the Semiotics of Law**, v. 27, n. 2, 2014.
- PIAGET, Jean. **Psicologia e epistemologia**. Por uma teoria do conhecimento. 2. ed. Trad. Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Forense, 1978.
- PIERRE, Christian. The dark matter and the dark energy proceeding from elementary particles. **Journal of Physics**, Conference Series, 2009.
- PIO XI, Carta Encíclica. **Quadragesimo anno**. Sobre a restauração e aperfeiçoamento da ordem social em conformidade com a Lei Evangélica. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 1981.
- POINCARÉ, Henri (1854-1912); VIDEIRA, Antônio Augusto Passos; MOREIRA, Ildeu de Castro (org.). **Ensaios fundamentais**. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto/Ed.PUC-Rio, 2008.
- POLANCO, Valentín Fernández. Los precedentes medievales del criticismo kantiano. **Revista de Filosofía**, v. 28, n. 2, Madri: Istmo, 2003.
- POLCHINSKI, Joseph. **String theory**. 2 v. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- PONGE, Francis. **Métodos**. Trad. Leda Tenório da Motta. Rio de Janeiro: Imago, 1997.
- PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Subjektivismus und Voluntarismus im Recht**. Festgabe des Archiv für Rechts – und

Wirtschaftsphilosophie für Ernst Zitelmann, v. XVI, n. 4, Berlin/Grunewald: Walther Rotschild, 1923.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à política científica**. Rio de Janeiro/Paris: Garnier, 1924.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. Vorstellung vom Raume. *In: Atti del V Congresso internazionale di Filosofia*. Napoli, 1925.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Introdução à sociologia geral**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2003.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **O problema fundamental do conhecimento**. 2. ed. Campinas: Bookseller, 2005.

POPPER, Karl. **The logic of scientific discovery**. Londres: Routledge, 1972.

POPPER, Karl. **O mundo de Parmênides**. Ensaio sobre o Iluminismo Pré-Socrático. Arne F. Petersen (org.). Trad. Roberto Leal. São Paulo: EdUNESP, 2014.

PORTUGAL, Agnaldo Cuoco. “Deus e probabilidade: bayesianismo e simplicidade na epistemologia da Religião de Richard Swinburne”. *In: SIMON, Samuel (org.). Filosofia e conhecimento*. Das formas platônicas ao naturalismo. Brasília: EdUnB, cap. VIII, p. 203-226, 2003.

PRADO JUNIOR, Caio. **Dialética e conhecimento**. 2. ed. v. II. São Paulo: Brasiliense, 1955.

PRIGONINE, Ilya. **O fim das certezas**. Tempo, caos e as leis da natureza. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: EdUNESP, 1996.

PROCLO. **Theologia platonica**, liv. III. Trad. H. D. Saffrey & L. G. Westerink. Paris: Les Belles Lettres, 1974.

QUEIROZ, João *et.al.* (org.). **Computação, cognição, semiose**. Salvador: EdUFBA, 2007.

RADBRUCH, Gustav. **Filosofia do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

RAUME, Vorstellung vom. **Atti del V Congresso Internazionale di Filosofia**. Napoli: Società Anonima Editrice Francesco Perrella, 1925.

REINER, Hans. O surgimento e o significado original do nome metafísica. *In: ZINGANO, Marco (org.). Sobre a metafísica de Aristóteles* (textos selecionados). São Paulo: Odisseus, 2005.

REN, Jie. **Quantum Critical Systems from AdS/CFT**. PhD Thesis. Princeton University, 2013.

RESTA, Eligio. **O direito fraterno**. Trad. Sandra Martini, Santa Cruz do Sul, SC: EDUNISC, 2004.

- RESTA, Eligio. **Diritto vivente**. Bari: Laterza, 2008.
- RICKLES, Dean. Quantum gravity: a primer for philosophers. *In*: RICKLES, Dean (ed.). **The Ashgate Companion to Contemporary Philosophy of Physics**. Aldershot: Ashgate, p. 262-382, 2008.
- RICOUER, Paul. Le conflit des herméneutiques, épistémologie des interprétations. *In*: **Cahiers Internationaux de Symbolisme**, Paris, 1963.
- RICOUER, Paul. **Temps et récit**. 3 v. Paris: Seuil, 1985.
- RODOVALHO, Robson. **O código do universo**. Brasília: SBE, 2017.
- RODRIGUEZ, Carla (ed.). Dossiê teoria *queer*. **Revista Cult**, n. 193, p. 30-62. São Paulo: Bregantini, 2014.
- RORTY, Richard. **Pragmatismo**: a filosofia da criação e da mudança. Trad. Cristina Magro e Antonio Marcos Pereira. Belo Horizonte: EDUFMG, 2000.
- RÖSSLER, Otto E. Variantology: Einstein – Bohr Battle Confirms Everett’s Eternal Now. *In*: ZIELINSK, Siegfried; FÜRLUS, Eckhard (eds.). **Variantology**, v. V (Neapolitan Affairs). Köln: Walther König, 2011.
- ROSEN, Joe. **Lawless Universe**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2010.
- ROSSET, Clément. **O real e seu duplo**: ensaio sobre a ilusão. Trad. José Thomas Brum. Porto Alegre: L&PM, 1988.
- ROSSET, Clément. **Lógica do pior**. Trad. Fernando J. Fagundes Ribeiro e Ivana Bentes. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1989.
- ROSSET, Clément. **A antinatureza**: elementos para uma filosofia trágica. Trad. Getulio Puell. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1989.
- ROSSET, Clément. **Alegria**. A força maior. Trad. Eloisa Araújo Ribeiro. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.
- ROSSI, Paolo. **Os filósofos e as máquinas**. 1400-1700. Trad. Frederico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Trad. Antonio Angonese. Bauru: EDUSC, 2001.
- ROTH, Gerhard. Die Entwicklung kognitiver Selbstreferentialität in menschlichen Gehirn. *In*: BAECKER, Dirk *et al.* (ed.). **Theorie als passion** – Festschrift für Luhmann. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1987.
- ROUANET, Sérgio Paulo. “Por um saber sem fronteira”. *In*: NAVES, Adauto (org.). **Mutações**. Ensaios sobre as novas configurações do mundo. São Paulo: Agir/SESCSP, 2008.

- ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2017.
- RUBINS, Edward L. The practice and discourse of legal scholarship. *In: Michigan Law Review*, v. 86, n. 6, Lincoln, 1988.
- SALMERON, Roberto A. Matéria, mitologia, pensamento e abstração. *In: PIETROCOLA, Maurício; FREIRE JUNIOR, Olival (org.). Filosofia, ciência e história*. São Paulo: FAPESP/Discurso, 2005.
- SANDLER, Paulo Cesar **A apreensão da realidade psíquica**. v. VII. Hegel e Klein: a tolerância de paradoxos. Rio de Janeiro: Imago, 2003.
- SANTAELLA, Lucia; NÖTH, Winfried. **Comunicação e semiótica**. São Paulo: Hacker, 2004.
- SANTAELLA, Lucia. Pós-humano – por quê? *In: Revista USP*, n. 74, p. 128-137, São Paulo, 2007.
- SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.
- SANTAELLA, Lucia. Cultura tecnológica & o corpo biocibernético. *In: LEÃO, Lúcia (org.). Interlab*. Labirintos do Pensamento Contemporâneo. São Paulo: FAPESP/Iluminuras, 2002.
- SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua**. Representações na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.
- SANT'ANNA, Adonai S. **O que é um axioma**. Barueri: Manole, 2003.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Repensando a filosofia**. Prólogo do Comentário de Guilherme de Ockham às Sentenças (de Pedro Lombardo – WSGF). Questão 1ª. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997.
- SANTOS, Mário Ferreira dos. **A sabedoria das leis eternas**. São Paulo: É, 2001.
- SANTOS, Laymert Garcia dos. Modernidade, pós-modernidade e metamorfose da percepção. *In: SANTOS, Laymert Garcia dos. Politizar as novas tecnologias*. O impacto sociotécnico da informação digital e genética. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2011.
- SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**. “Um discurso sobre as ciências” revisitado. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. “Derrida, Luhmann e a questão da justiça”. *In: SCHWARTZ, Germano (org./ed.). Jurisdicização das esferas sociais e fragmentação do direito na sociedade contemporânea*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.
- SAUNDERS, S.; BROWN, H. R. (eds.) **The philosophy of vacuum**. Oxford: Clarendon Press, 1991.

SAYEG, Ricardo H. **Reflexões lógico-filosóficas de um capitalista humanista**. São Paulo: Max Limonad, 2022.

SAYEG, Ricardo H; BALERA, Wagner. **Fator CapH**. Capitalismo Humanista. A dimensão econômica dos direitos humanos. São Paulo: Max Limonad, 2019.

SAYEG, Ricardo; BALERA, Wagner. **Humanistic capitalism**: a humanist philosophy of economic law. Trans. R. Lombardino. São Paulo: KBR, 2013.

SAYEG, Ricardo H; BALERA, Wagner; CANTARINI, Paola. Consubstancialidade da teoria do direito quântico à luz da teoria do diálogo das fontes. In: MARQUES, Claudia Lima; MIRAGEM, Bruno (org.). **Diálogo das fontes**: novos estudos sobre a coordenação e aplicação das normas no direito brasileiro. São Paulo: RT, p. 151-174, 2020.

SAYEG, R. H; NEVES, L. S.; PEREIRA, T. R. A sociedade fraterna e o princípio da fraternidade. **Revista Jurídica Unicuritiba**, v. 5, p. 28-55, 2020.

SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared. **The new digital age**. Reshaping the future of people, nations and business. New York: Alfred A. Knopf, 2013.

SCHRÖDINGER, Erwin. **Science and humanism**. Cambridge: Cambridge University Press, 1952.

SCHRÖDINGER, Erwin. **“O que é vida?”** O aspecto físico da célula viva seguido de mente e matéria e fragmentos autobiográficos. Trad. Laura C. B. de Oliveira. São Paulo: UNESP/Cambridge University Press, 1997.

SCHUBACK, Márcia de Sá Cavalcante. **Para ler os medievais**. Ensaio de hermenêutica imaginativa. Petrópolis: Vozes, 2000.

SCOT, J. Duns. **Escritos filosóficos**. Col. “Os Pensadores”, v. “Tomás de Aquino, Dante, Duns Scot, Ockham”. Trad. Carlos Arthur Nascimento e Raimundo Vier. São Paulo: Abril, 1979.

SERRES, Michel. **O nascimento da física no texto de Lucrécio**. Correntes e turbulências. Trad. Péricles Trevisan. São Paulo/São Carlos: EDUNESP/EdUFSCar, 2003.

SFEZ, Lucien. **Crítica da comunicação**. Trad. Maria Stela Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Loyola, 1994.

SHELLEY, Percy Bysshe. “On life”. In: SHELLEY, Percy Bysshe. **A defence of poetry and other essays**. São Paulo: Landmark, 2008.

SIBÍLIA, Paula. **O homem pós-orgânico**. Rio de Janeiro: Relumê-Dumará, 2002.

SIGLER, Stephen M. Who discovered Bayes' Theorem? *In: The American Statistician*, v. 37, n. 4, Part 1, 1983.

SILVA, Jairo José da. **Filosofias da matemática**. São Paulo: UNESP/FAPESP, 2007.

SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à Constituição**. São Paulo: Malheiros, 2008.

SILVA, Paula Oliveira e. **Ordem e ser**. Ontologia da relação em Santo Agostinho. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2007.

SILVA, Vicente Ferreira da. Para uma etnogenia filosófica. *In: Revista Brasileira de Filosofia*, 1954.

SILVA, Vicente Ferreira da. **Obras completas de Vicente Ferreira da Silva**. v. I. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, 1964.

SILVA JUNIOR, Nelson da. Who is there? Metafísica e desconstrução do intérprete segundo a situação psicanalítica. *In: Discurso*. Revista do Departamento de Filosofia da USP, n. 36, 2006.

SIMMEL, Georg. O conflito da cultura moderna. *In: Religião: ensaios*. v. 2. Trad. Antonio Carlos Santos. São Paulo: Olho d'Água/Goethe-Institut, p. 83-104, 2011.

SIMON, Pierre, Marquês de Laplace. **Essai philosophique sur les probabilités**. Paris: Bachelier, 1840.

SIQUEIRA JUNIOR, Paulo Hamilton. A dignidade da pessoa humana no contexto da pós-modernidade. *In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antonio Marques da (org.). Tratado luso-brasileiro da dignidade humana*. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

SMITH, Barry. Meinong vs. Ingarden on the logic of fiction. *In: Philosophy and Phenomenological Research*, 1978. Disponível em: <http://ontology.buffalo.edu/smith>. Acesso em: 07 ago. 2022.

SMITH, Barry; SEIFERT, Seifert. The truth about fiction. *In: W. Galewicz et al. (eds.). Kunst und Ontologie*. Für Roman Ingarden zum 100. Geburtstag, Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 1994.

SNOW, Charles Percy. **As duas culturas e uma segunda leitura: uma versão ampliada de "As duas culturas e a revolução científica"**. Trad. Geraldo Gerson de Souza e Renato Azevedo Neto. São Paulo: EDUSP, 1995.

SODRÉ, Muniz. **O Brasil simulado e o real: ensaio sobre o cotidiano nacional**. Rio de Janeiro: Rio Fundo, 1991.

SODRÉ, Muniz. "Bios midiático: um novo sistema conceitual no campo da comunicação". *In: MELO, José Marques de; GOBBI, Maria Cristina;*

SANTOS, Marli dos (org.). **Contribuições brasileiras ao pensamento comunicacional latino-americano**: Décio Pignatari, Muniz Sodré e Sérgio Capparelli. São Bernardo do Campo: Cátedra UNESCO/UMESP, 2000.

SOUSA, Eudoro de. **Dioniso em Creta e outros ensaios**. São Paulo: Duas Cidades, 1973.

SPANIOL, Werner. **Filosofia e método no segundo Wittgenstein**. São Paulo: Loyola, 1989.

SPENCER-BROWN, George. **Laws of forms**. New York: Dutton, 1979.

STANKEVECZ, Rafael; BERTONCINI, Mateus. A meritocracia neoliberal e o desafio de garantir a justiça social. **Revista do CEJURTJSC**, v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/370>. Acesso em: 07 ago. 2022.

STARKMUTH, Jörg. **Die Entstehung der Realität**. Disponível em: <http://www.schoepfungsprinzip.de>. Acesso em: 07 ago. 2022.

STEIN, Ernildo. **Introdução ao pensamento de Martin Heidegger**. Porto Alegre: Ithaca, 1966.

STENGERS, Isabelle. **L'invention des sciences modernes**. Paris: Flammarion, 1995.

STENGERS, Isabelle. **As políticas da razão**. Dimensão social e autonomia da ciência. Trad. Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2000.

STICHWEH, Rudolf. Die Autopoiesis der Wissenschaft. In: BAECHER, Dirk *et al.* (eds.). **Theorie als Passion – Festschrift Luhmann**. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1987.

STIEGLER, Bernard. **De la misère symbolique**. v. I. L'époque hyperindustrielle. Paris: Galilée, 2004.

STIEGLER, Bernard. **Reflexões (não) contemporâneas**. Trad. Maria Beatriz de Medeiros. Chapecó: Argos, 2007.

STRATHERN, Paul. **Bohr e a teoria quântica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

STRUNZ, Walter T.; ALBER, Gernot; HAAKE, Fritz. **Die Dekohärenztheorie**. Disponível em: <http://www.physik.tu-darmstadt.de/tqp/papers/strahlbaa02>. Acesso em: 07 ago. 2022.

TACHAU, Katherine. **Vision and Certitude in the Age of Ockham**. Leiden: Brill, 1988.

TADEU, Tomaz (org.). **Antropologia do ciborgue**. As vertigens do pós-humano. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

TARDE, Gabriel. **A opinião e as massas**. 2. ed. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

TARNAS, Richard. **The passion of the Western Mind**. New York: Harmony, 1991.

TAYLOR, Charles. **Uma era secular**. Trad. Nélio Schneider e Luiza Araújo. São Leopoldo: EdUNISINOS, 2010.

TELLES JUNIOR, Goffredo. Dissertação sôbre o universo. **Portal de Revistas da USP**, 1960. Disponível em: www.revistas.usp.br/rfdusp/article/viewFile/66346/68956. Acesso em: 14 ago. 2022.

TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico**. São Paulo: Max Limonad, 1970.

TELLES JUNIOR, Goffredo. **O direito quântico** – ensaio sobre o fundamento da ordem jurídica. 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 1980.

TEUBNER, Gunther. Reflexives Recht: Entwicklungsmodelle des Rechts in vergleichender Perspektive. In: **Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie**, n. 68, Stuttgart: Steiner, 1982.

TEUBNER, Gunther. Substantive and reflexive elements in modern law. In: **Law & Society Review**, v. 17, n. 2, Denver, 1982.

TODESCO, Rolf. **Konstruktive Systemtheorie**. Disponível em: http://www.hyperkommunikation.ch/bibliothek/crashkurse/crashkurs_systemtheorie/ck_systemtheorie_top.html. Acesso em: 07 ago. 2022.

TRIBE, Laurence H. The curvature of constitutional space: what lawyers can learn from modern physics. In: BECKER, Theodore L. Becker (ed.). **Quantum politics**. Applying quantum theory to political phenomena. New York/Westport/London: Praeger, 1991.

TRIBE, Laurence H. **The invisible constitution**. Nova York: Oxford University Press, 2008.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. **Tratado internacional dos direitos humanos**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2003.

TRUBEK, David M. Back to the future: the short, happy life of the law and society movement. In: **Florida State University Law Review**, n. 18, Miami, 1990.

TURING, Alan. Intelligent machinery. In: EVANS, Christopher R.; ROBERTSON, Anthony D. J. **Cybernetics: key papers**. London: Butterworths, 1948.

TURING, Alan. Computing machinery. In: FEIGENBAUM, Edward A.; SELDMAN, Julien (org.). **Computers and thought**. New York: McGraw-Hill, 1963.

TURING, Alan. Computadores e inteligência. *In*: EPSTEIN, Isaac (org.). **Cibernética e Comunicação**. Trad. Marcia Epstein. São Paulo: Cultrix, p. 45-82, 1973.

UNIVERSO RACIONALISTA. **Domando o multiverso**: a última teoria de Stephen Hawking sobre o Big Bang. 25 maio 2018. Disponível em: <https://universoracionalista.org/domando-o-multiverso-a-ultima-teoria-de-stephen-hawking-sobre-o-big-bang/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

VAIHINGER, Hans. **A filosofia do como se**. Sistemas das ficções teóricas, práticas e religiosas da humanidade, na base de um positivismo idealista. Trad. Johannes Kretschmer. Chapecó: Argos, 2011.

VALLE, Alberto del Castillo del. **Garantias del gobernado**. México: Alma, 2005.

VARELA, Francisco. A calculus for self-reference. *In*: **International Journal of General Systems**, v. 2, London: Sage, 1975.

VARELA, Francisco; COHEN, A. Le corps evocateur: une relecture de l'immunité. *In*: **Nouvelle Revue de Psychanalyse**, n. 40, p. 193-213, Paris: Gallimard, 1989.

VARELA, Francisco; COUTINHO, A. Second generation immune networks. *In*: **Immunology Today**. Amsterdam: Elsevier, n. 12, p. 159-166, 1991.

VARELA, Francisco. El círculo creativo. Esbozo historiconatural de la reflexividad. *In*: P. WATZLAWICK, *et al.* **La realidad inventada**. Como sabemos lo que creemos saber?, 2000.

VATTIMOM, Gianni. **Ética de la interpretación**. Trad. T. Oñate. Barcelona/Buenos Aires/México: Paidós, 1991.

VAZ, Henrique Cláudio de Lima. Filosofia no Brasil, hoje. **Cadernos da Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas (SEAF)**, n. 1. Petrópolis: Vozes, 1978.

VAZ, Henrique Cláudio de Lima. **Raízes da modernidade**. Escritos de Filosofia VII. Ética e direito. São Paulo: Loyola, 2002.

VAZ, Nelson. “Autopoiese: a criação do que vive”. *In*: GARCIA, Célio (org.). **Um novo paradigma em ciências humanas, físicas e biológicas**. Belo Horizonte: UFMG, 1987.

VESALIUS, Andreas (1538-1534). **De Humani Corporis Fabrica** 1543. Epitome 1543. Tabulae Sex 1538. Ilustrações dos trabalhos anatômicos. Esboço biográfico de Andreas Vesalius. Trad. J. B. de C. M. Saunders, Charles D. O'Malley, Pedro Carlos Piantino Lemos e Maria Cristina Vilhena Carnevale. São Paulo/Campinas: Ateliê/EdUNI-CAMP/Imprensa Oficial (SP), 2002.

VICO, Giambattista. Sinopsi del diritto universale. *In*: VICO, Giambattista. **Il diritto universale, a curadi Fausto Nicolini**. Bari: Laterza, 1936.

VIEIRA, Jorge de Albuquerque. **Ontologia sistêmica e complexidade**. Formas de conhecimento – arte e ciência: uma visão a partir da complexidade. Fortaleza: Expressão, 2008.

VIEIRA, Trajano. **Antígone**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. Trad. Paulo Roberto Pires. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

VIRILIO, Paul. **The Virilio reader**. James Der Derrian (ed.). Oxford: Blackwell, 1998.

WALACH, Harald. **Generalisierte Quantentheorie**. Disponível em: http://www.anomalistik.de/walach_wqt. Acesso em: 07 ago. 2022.

WATZLAWICK, P. *et al.* **La realidad inventada**. Como sabemos lo que creemos saber? Trad. Nélica M. de Machain *et al.* Barcelona: Gedisa, 2000.

WEBSTER, Frank. **Theories of the information society**. 3. ed. London/New York: Routledge, 2006.

WEINBERG, Steven. **The quantum theory of fields**, v. 1 (1995) – Foundations; v. 2 (1996). Modern Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1995-1996.

WEINBERG, Steven. **Sonhos de uma teoria final**: a busca das leis fundamentais da natureza. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**. O uso humano de seres humanos. 2. ed. Trad. José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1968.

WIETHÖLTER, Rudolf. Entwicklung des Rechtsbegriffes. *In*: **Jahrbuch für Rechtssoziologie und Rechtstheorie**. Berlin, Springer, n. 8, 1982.

WILBER, Ken (org.). **O paradigma holográfico e outros paradoxos**. Explorando o flanco dianteiro da ciência. Trad. Maria de Lourdes Einchenberger e Newton Roberval Einchenberger. São Paulo: Cultrix, 1995.

WILLKE, Helmut. **Ironie des Staates**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1996.

WINNICOTT, Donald Woods. **O brincar e a realidade**. Trad. José Octávio de Aguiar Abreu *et al.* Rio de Janeiro: Imago, 1975.

WINQUIST, Charles E. **Desiring theology**. Chicago/Londres: University of Chicago Press, 1995.

WOLFE, Cary. **What is posthumanism?** Minneapolis/London: University of Minnesota Press, 2010.

ZEMAN, Jan. Informação, conhecimento e tempo. Trad. Jorge de Albuquerque Vieira (mimeo). In: KUBAT, Libor. **Entropy and information in science and philosophy**. Praga: Elsevier, 1975.

ZIELINSKI, Siegfried; FÜRLUS, Eckhard (eds.). **Variantology**, v. V (Neapolitan Affairs). Köln: Walther König, 2011.