

# **TECNOLOGIAS SOCIAIS: POSSÍVEIS ANGULAÇÕES COM A CIÊNCIA DO DIREITO**

**Maria da Glória Colucci**

Mestre em Direito Público pela UFPR. Especialista em Filosofia do Direito pela PUCPR. Professora titular de Teoria do Direito do UNICURITIBA. Professora Emérita do Centro Universitário Curitiba, conforme título conferido pela Instituição em 21/04/2010. Orientadora do Grupo de Pesquisas em Biodireito e Bioética - Jus Vitae, do UNICURITIBA, desde 2001. Professora adjunta IV, aposentada, da UFPR. Membro da Sociedade Brasileira de Bioética - Brasília. Membro do IAP - Instituto dos Advogados do Paraná. Premiações: Prêmio Augusto Montenegro (OAB, Pará, 1976 - 1º lugar; Prêmio Ministério da Educação e Cultura, 1977 - 3º lugar). Pergaminho de Ouro do Paraná (Jornal do Estado, 1997, 1º lugar). Troféu Carlos Zemek, 2016: Destaque Poético.

**Resumo:** O fenômeno da globalização acarretou inúmeras consequências humanas e sociais, muito além do que se poderia imaginar nos seus albores na metade do século

XX. A mobilidade humana deixou de ser apenas física, para se tornar crescentemente virtual, exigindo dos profissionais de todas as áreas releituras de suas práticas e perspectivas teóricas. As nascentes tecnologias deixaram de se limitar aos campos das biociências e de outros saberes considerados meramente dogmáticos, para avançarem em direção a espaços carregados de fortes cargas emocionais, como nas ciências humanas e sociais, dentre as quais o Direito. Diante destas demandas cognitivas inovadoras impõe-se aos atuais profissionais do Direito percepção acurada das problemáticas jurídicas, concebidas como contemporâneas e urgentes. Tecnologias propiciam desafiantes angulações ao estudo e prática do Direito, sobretudo com base em apurada reflexão crítica quanto à necessidade de uma Ciência do Direito de princípios que deve, acima de tudo, realizar o ser humano em sua dignidade ética, social e jurídica.

**Palavras-Chave:** Tecnologias sociais. Direito. Jurimetria.

## 1. Introdução

Demandas cognitivas e éticas impõem aos futuros e atuais profissionais do Direito que estejam atentos às crescentes exigências de um mercado cada vez mais seletivo. Conhecimentos até recentemente não solicitados dos operadores jurídicos se tornaram indispensáveis às atividades forenses, em decorrência dos complexos conflitos emergentes.

Influências múltiplas atuam sobre a vida profissional na área jurídica, sobretudo em virtude do que se convencionou denominar de Quarta Revolução Industrial, representada pelas novas tecnologias, motivando a criação de oportunidades de trabalho, exigindo-se alto grau de especialização.

Por outro lado, a inovação aliada à simplificação dos meios de produção, consumo e informação, conduzem à contínua racionalização dos processos de comunicação, comércio e industrialização, como exemplificam a Internet das Coisas, Robótica, impressão em 3D, Big Data, Biotecnologia etc.

Em decorrência, novos nichos de trabalho fizeram surgir conflitos cada vez mais instigantes, como os que envolvem a invasão da privacidade e a mercantilização da imagem e do corpo, intimidação sistemática (bulling), discriminação de gênero etc.

De tal modo a Técnica evoluiu que a superação de antigos modelos dogmáticos exige contínuos diálogos dos profissionais jurídicos e, portanto, dos teóricos do Direito.

Em primeiro lugar, verifica-se a necessidade de reformulação da linguagem jurídica, que é um dos obstáculos mais rígidos a serem enfrentados, em decorrência das tradicionais práticas da comunicação no Direito. O apego ao formalismo nos textos jurídicos ainda é um traço marcante do denominado “discurso jurídico”.

Acrescente-se a este desafio permanente – o aprimoramento e simplificação da linguagem jurídica – a desinformação gerada pela quase impossível tarefa de acompanhar a produção do conhecimento jurídico em tempo real, diante da contínua edição de novas leis, estatutos, marcos civis etc.

Também, como se pode notar, carecem os profissionais jurídicos da percepção da imprescindível interlocução do Direito com saberes nascentes, como a Tecnologia, a Robótica, a Biotecnologia etc. De tal fato decorre que a comunidade jurídica se encontra atônita face aos reclamos da sociedade contemporânea, marcada pela inovação, sem possuir instrumentos legais para o enfrentamento dos conflitos individuais e coletivos surgentes.

As respostas estão sempre diante de olhos atentos, visto que os problemas jurídicos são, antes de tudo, humanos. O desenho dos contornos e a utilização das técnicas já existentes é que representam o aspecto inovador das pesquisas em Direito, sobretudo, nas áreas das recentes tecnologias sociais.

Os diálogos temáticos, aliados à gestão estratégica e participativa, representam forte estímulo à evolução das tecnologias sociais, não apenas aplicáveis ao Direito, mas a todas as áreas que lidam com questões humanas, persistentes ou não, como os crescentes conflitos internacionais e religiosos.

Em especial, destaque-se a iniciativa popular das leis (art. 61 § 2º da Constituição vigente), que representa um grande passo em direção à imperiosa cooperação da sociedade com o Poder Legislativo, refletindo-se em maior adequação e planejamento das políticas públicas.

Deste modo, apesar de em sua essência os problemas jurídicos permanecerem como problemas humanos, há contínua demanda de novas soluções, construídas com base nos avanços e contribuições das tecnologias sociais.

## **2. Construindo diálogos com o Direito**

A Ciência do Direito precisa se aventurar cada vez mais na construção de novos diálogos com outros saberes. As expectativas de avanços nas emergentes áreas do conhecimento humano, longe de representarem embaraços à evolução das teorias e propostas investigativas no Direito, estimulam seu desenvolvimento, abrindo portas e descortinando horizontes a conquistar.

No sentido da urgente necessidade de novas reflexões à pesquisa científica no Direito, pela superação de modelos já desgastados, segundo os quais a cultura jurídica se limitaria ao estudo do Direito Positivo, ou de saberes tradicionais como a Filosofia e a História, o magistério de Paulo Dourado de Gusmão esclarece que:

Os séculos XIX e XX modificaram profundamente a noção de homem culto e de fonte do saber. Assim, até bem pouco tempo, bastava ao jurista,

para ter cultura geral compatível com o seu papel social ser iniciado em Filosofia e História.<sup>1</sup>

E prossegue o arguto doutrinador, quanto à necessidade de recortes epistemológicos mais ousados e atuais, salientando que os fenômenos sociais, dentre os quais se insere o jurídico, impõem aos pesquisadores contemporâneos visão apurada e inovadora:

Desta forma, em nossa época, não mais se pode pensar em estudar o Direito sem o conhecimento de outras ciências que facilitam a exegese, a aplicação e, principalmente, a criação do Direito.<sup>2</sup>

Sendo o Direito uma construção social, resultando da conflituosa convivência em grupo, espera-se que os mecanismos jurídicos, representados por suas normas e a força impositiva de suas sanções (coerção), se adaptem à dinâmica da vida humana, regulando-a desde sua geração até à morte.

O fenômeno da globalização, dentre outros, somado à rápida evolução tecnológica, tem exigido, segundo Paolo Grossi, uma mudança de postura hermenêutica, com a exigência de novos métodos de interpretação, aplicação e ensino do Direito.<sup>3</sup>

Desta sorte, partindo de uma perspectiva não apenas interdisciplinar, mas transdisciplinar, qualquer abordagem

---

1 GUSMÃO, Paulo Dourado de. Introdução ao estudo do Direito. 28 ed. Rev. Rio de Janeiro: Forense, 2000, p.23.

2 Ibid.

3 GROSSI, Paolo. Primeira lição sobre direito. Trad. Ricardo Marcelo Fonseca. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 97.

das problemáticas contemporâneas ao crivo do Direito precisa se valer das novas tecnologias que examinam a realidade humana em busca de soluções.

As angústias, sofrimentos e temores humanos surgem da convivência em grupo, de modo que as tecnologias sociais têm se destacado no enfrentamento das emergentes problemáticas que eclodem no espaço urbano (como a mobilidade); econômico (desemprego); ambiental (poluição e doenças); político (exclusão) etc.

Em destaque vicejam as incertezas futuras quanto à educação (altos custos), à saúde (falta de acesso), à participação política (representatividade de minorias) etc. Quando os Poderes constituídos, maculados pela corrupção, promovem entre os cidadãos o descrédito, a passividade e a acomodação, surgem inúmeros questionamentos quanto à natureza desta aparente satisfação com o *status quo*, embora a violência se multiplique nos ambientes domésticos laborais e urbanos a olhos vistos.

Conforme explica Sidney Guerra, ao refletir sobre a decantada “boa índole” do cidadão brasileiro e seu enigmático silêncio diante dos desmandos dos Poderes constituídos:

A nossa sociedade é pacífica, porque o indivíduo isolado, pobre em laços de conagração social, prefere negar o conflito a enfrentá-lo. A poliarquia (elevado grau de institucionalização da competição pelo poder associado à extensa participação política, só limitada pela idade) é restrita a um pequeno traço institucional circunscrita por uma

grande cultura de dissimulação, de violência difusa e da reclusão individual e familiar.<sup>4</sup>

A aparente conformação com os conflitos que eclodem no meio social é, na verdade, uma inércia e profundo descontentamento diante da falta de credibilidade política, cuja estrutura está, desde a época do Brasil Colônia, contaminada pelos interesses de oligarquias religiosas e econômicas.

Neste cenário conturbado, as tecnologias sociais oferecem oportunos e viáveis caminhos à solução de conflitos, uma vez que procuram dialogar com os sujeitos envolvidos, senão diretamente, pelo menos com seus representantes; como acontece com as comunidades, sindicatos, associações, cooperativas e outros grupos profissionais, agremiações desportivas, religiosas etc.

## **2.1. Progresso tecnológico na perspectiva da Lei N° 12.965/2014**

Ao se refletir sobre as expectativas da qualidade de vida humana em meio a uma sociedade tecnocêntrica e a evolução contínua das novas tecnologias, verifica-se o abandono das relações interpessoais físicas, pela intermediação das denominadas mídias sociais, a exemplo do *Facebook*, *whatsApp* etc. O foco das interações sociais deixou de ser o convívio, a conversa “olho no olho”, para se tomar como fonte (base) das afeições e contatos pessoais, os ins-

---

4 GUERRA, Sidney. Direitos humanos & cidadania. São Paulo: Atlas, 2012, p.58.

trumentos da tecnologia da informação. Ao intermediar as relações interpessoais, a desafeição, a substituição de uma pessoa por outra por meio de um simples toque, as imagens deletadas, os *e-mails* agressivos etc, tornaram-se tão corriqueiros que já não causam mais estranheza, integrando-se à “paisagem digital” como inevitáveis...

Vários fatores corroboram para esta perversa realidade, que embora cruel ainda prevalece nos meios virtuais, em que os afetos e o respeito que devem marcar positivamente as relações interpessoais são substituídos, por exemplo, pela pornografia da vingança (*revenge porn*), pelas ameaças terroristas, pelos ensinamentos homicidas e suicidas etc.

Os debates sobre estas questões, no que se refere ao Direito, ainda são incipientes ou mesmo inexistentes, em virtude de uma diversidade de razões, mas acima de tudo pela urgente necessidade de seu enfrentamento, não só com uma atuante e rígida fiscalização, mas pelo seu repúdio ético e social, em defesa dos valores.

As perguntas e suas transitórias respostas ainda se encontram em ebulição, conforme aduz Marco Aurelio Greco:

O uso de computadores gera uma série de problemas ligados às comunicações. Têm sido desenvolvidos instrumentos visando minimizá-los, mas estes, por sua vez, geram novos problemas, especialmente quando examinados os reflexos em relação à atuação do Poder Público e o exercício de seus poderes de fiscalização. [...] O grande desafio para a jurisprudência e legislação que vierem a ser

construídas versando as atividades realizadas com o uso de computadores, não envolve questões meramente técnicas de eficiência dos equipamentos, mas está, predominantemente, na composição justa e equilibrada dos valores.<sup>5</sup>

Recentemente, a Lei nº 12.965/14, criada de forma conjunta pela sociedade e governo, mediante debates e consultas públicas, representa um avanço em diversos aspectos, mas, ainda comporta muitas dúvidas e questionamentos quanto à violação de direitos:

O Marco Civil da Internet está longe de agradar a todos e para muitos foi uma legislação aprovada às pressas. Para outros, ainda, pode trazer a censura e o controle governamental da Internet. [...] Longe de ser o texto ideal, por outro lado, muito evolui-se em termos de direitos dos usuários da Internet, como neutralidade da rede, privacidade, proteção a dados pessoais, garantia da qualidade da conexão, entre outros.<sup>6</sup>

Na verdade, a questão central para o Direito é sempre a pessoa, como sujeito das relações jurídicas, titular de direitos e deveres. A pessoa física ou jurídica possui proteção à sua vida material e virtual, sobretudo, quando mais exposta aos ataques ao seu patrimônio econômico e moral, pela internet.

---

5 GRECO, Marco Aurelio. Internet e direito. São Paulo: Dialética, 2000, p. 43.

6 JESUS, Damásio de. Marco civil da internet: comentários à Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014/José Antonio Milagre. São Paulo: Saraiva, 2014, p.87-88.

Os relatos de agravos mais comuns na mídia são focados em situações de degradação física, mental e moral de crianças, adolescentes e jovens, em razão de sua inexperiência e imaturidade. Os detalhes jornalísticos mais chocam do que informam; de sorte que os envolvidos e seus familiares se sentem humilhados, submetidos a exposição aviltante, sem que de tais fatos decorram iniciativas mais proveitosas para a sociedade e os agredidos.

A tipificação dos cibercrimes ainda permanece regulada pela legislação penal, conforme destacam Damásio de Jesus e José Antonio Milagre:

Importante ressaltar que o Marco Civil não trata de crimes cibernéticos, que no Brasil encontram previsão no Código Penal nas Leis nº 12.735 e nº 12.737/2012, esta a Lei de Crimes Informáticos. [...] Para as vítimas de crimes cibernéticos, o Marco Civil agiliza o procedimento de apuração da autoria dos delitos, prevendo a possibilidade do ingresso via juizados especiais. Igualmente, provedores passam a ter prazo mínimo para a guarda de registros ou logs, indispensáveis para a apuração de crimes informáticos.<sup>7</sup>

Diante deste quadro em cinza e preto é que se debatem as pungentes questões existenciais, éticas e políticas, que envolvem os conflitos contemporâneos e desafiam o diálogo entre Direito e Tecnologia.

---

7 Id., p. 88.

## 2.2. Tecnologias sociais nascentes

O tecnocentrismo de tal forma se tornou o foco inovador da Vida e do Planeta nos dias em curso, que ao conjunto de técnicas aplicáveis nas mais distintas áreas do saber se convencionou denominar de “Tecnologia”.

A Tecnologia, deste ângulo, se constitui em uma nova área científica cujo objeto de análise é a multiplicidade de técnicas voltadas para o “fazer”, não apenas jurídico, mas social, econômico, político etc, podendo-se hoje falar em “novas tecnologias”.

A Tecnologia, tradicionalmente, desenvolveu-se como centrada em saberes matemáticos ou deles derivados ou, ainda a eles associados. Desta sorte a quantificação, a mensuração e a busca da exatidão dos resultados tornaram-se critérios técnico-científicos de verdade (correspondência aos seus objetos formais) e certeza (testados, verificados).

Todavia, ladeando as novas concepções técnicas, verificou-se que pra além da quantificação não só é possível, mas necessária, a valoração, o exame das possibilidades e probabilidades dos resultados obtidos. Progredindo o novo viés interpretativo para a pesquisa de aspectos socioemocionais, passou-se a exigir recortes inovadores em diversidade de situações e saberes, dando urgência a novos modelos tecnológicos.

Ao se admitir uma tecnologia da informação que agregue elementos emocionais, constata-se que as emoções não só motivam como impulsionam, por exemplo, os novos ru-

mos da publicidade, propaganda, *design* etc, apesar do forte matiz tecnológico exigido de seus profissionais nestas áreas.

Donald A. Norman, em palavras de Vivian Sayuri Kadowalsi e Humberto Costa, ao pesquisar as influências das emoções (sentir), sobre a mente (pensar) e do agir (atuar) destacam que:

Os estudos de Norman (2008) sobre a emoção sugerem que os atributos humanos resultam de três diferentes níveis de estruturas do cérebro, sendo eles os níveis visceral, comportamental e reflexivo. O nível visceral refere-se ao que é automático, pré-programado, que faz julgamentos rápidos e pode ter suas ações inibidas ou ampliadas através de sinais de controle vindos de outros níveis. O nível comportamental se refere aos processos cerebrais que controlam a maior parte de nossas ações. Ele pode influenciar, aperfeiçoando ou inibindo o nível visceral, como também pode ser aperfeiçoado ou inibido pelo nível reflexivo. Este nível, o reflexivo, refere-se à parte consciente do processo cerebral, na qual temos a interpretação, a compreensão e o raciocínio.<sup>8</sup>

Desta forma, analisando os parâmetros precitados, pode-se notar que o nível cognitivo é influenciado pelo emocional, e vice-versa, de tal sorte que as novas tecnologias procuram aplicar as recentes descobertas e es-

---

8 TEIXEIRA, A. V. Gestão, design e novas tecnologias. Organizador: Alisson Marcelo Laurindo. Autores: Humberto Costa e Vivian Sayuri Kadowalsi. Curitiba: Instituto Memória – Centro de Estudos da Contemporaneidade, 2014, p. 127.

tudos em neurociências para transpor o limiar das tecnologias meramente cognitivas para as tecnologias que trabalham com as emoções e seus reflexos nas ciências sociais e humanas.

Assim, as complexas relações mercadológicas se tornam mais inteligíveis; as necessidades humanas e suas interações com o mundo podem ser melhor compreendidas com base em tecnologias sociais; tais como círculos de debates, entrevistas e questionários, pesquisas de opinião etc. Por exemplo, as pesquisas de opinião permitem direcionar um produto ou serviço para as expectativas do mercado, uma vez que seus consumidores poderão opinar quanto ao sabor, preço, quantidade, qualidade, embalagem etc.

Entrevistas e questionários podem capturar emoções e transformá-los em fontes de informação para o aperfeiçoamento de serviços, já existentes no mercado ou lançamento de novos. Embora utilizados em larga escala, as entrevistas e questionários precisam ser elaborados observando padrões técnicos quanto ao público-alvo, desde a linguagem utilizada, passando pela faixa etária, grau de instrução etc. Os resultados obtidos precisam ser crivados consoante regras técnicas adotadas pela Estatística, por exemplo, ou pela Publicidade, conforme as necessidades motivadoras dos dados levantados. Feitos por amostragem respeitam uma certa margem de erro, para menos ou para mais, conforme se aferem em prévias eleições as preferências dos futuros eleitores.

No caso dos círculos de debates, podem ser restritos a experts ou abertos ao público, ou ambos, oferecendo contribuições valiosas à solução de problemas econômicos, ambientais, políticos, jurídicos etc, com base na seleção de ideias recorrentes obtidas com os participantes. Um exemplo recente deu-se na 21ª Conferência das Partes da Convenção do Clima (Paris, COP 21), quando 195 países enviaram seus técnicos, ministros e cientistas para debaterem o agravamento do efeito estufa e as mudanças climáticas decorrentes, tendo resultado dos longos e acalorados debates o Acordo de Paris (2015).<sup>9</sup>

Quanto às ciências humanas e sociais, cujo objeto de estudo é o ser humano, em sua individualidade ou em grupo, a melhor (e ao mesmo tempo conflitante) fonte é o próprio homem, cujas emoções podem simultaneamente conturbar e contribuir para a obtenção de dados que servirão de base para os estudos realizados. O vértice da neutralidade não é, apenas, no caso das ciências humanas e sociais, o cientista, cujo diagnóstico extraído dos resultados pode estar comprometido pelas emoções; mas, também, do público alvo (entrevistados, debatedores, interessados etc.).

Do exposto, pode-se extrair que as novas tecnologias adquiriram nos últimos anos importância muito além das características iniciais, quando estavam direcionadas, apenas, para a área das denominadas ciências exatas, e pro-

---

9 ONU, Organização das Nações Unidas. Convenção do Clima. Paris, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/cop21/>>.

gressivamente das ciências informáticas, conforme ressalta Liliana Minardi Paesani, a propósito da relação da internet com o homem e o Direito:

Constata-se, assim, que o progresso tecnológico da informação pode gerar efeitos positivos ou negativos; pode liberar o homem ou torná-lo escravo, enriquecê-lo ou aniquilá-lo. [...] Mesmo sendo conservador, o Direito não pode ser omissivo e deve procurar fazer justiça, superando-se e adaptando-se à natureza livre da Internet, numa tentativa de preservar os direitos dos cidadãos, sua privacidade e integridade, responsabilizando os infratores, mesmo que virtuais.<sup>10</sup>

O progresso tecnológico pode ser tão surpreendente e ao mesmo tempo ameaçador, que seu enfrentamento teórico está longe de oferecer contornos conceituais definidos. Ainda os pesquisadores se debruçam na construção de respostas aos efeitos jurídicos, por exemplo, da invasão da intimidade, dos desvios de finalidade na utilização das tecnologias, da *revenge porn*, do alcance da liberação de escutas telefônicas etc.

No Direito, novo campo se apresenta à interlocução nesta área, voltada à mensuração de dados estatísticos em problemas sociais emergentes e persistentes, que poderão ser regulados juridicamente, mediante diagnóstico o mais preciso e exato possível. Trata-se da Jurimetria, cujos subsí-

---

10 PAESANI, Liliana Minardi. Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2013, p.2.

dios das ciências matemáticas e estatísticas servem de base para o planejamento de políticas públicas em, por exemplo, saúde, educação, trabalho, moradia etc. <sup>11</sup>

Métodos tradicionais de interpretação e diagnóstico dos problemas se tornaram insuficientes, em razão dos conflitos sociais emergentes e da inércia, confusão e falta de perspectivas tecnocientíficas para as sucessivas crises.

### **2.3. Antecedentes e harmonização de conflitos**

O estabelecimento de uma dialética cujos termos são crise (tese), problemas tecnológicos (antítese) e soluções jurídicas (síntese), não é uma questão recente e nem simples. A relação do conhecimento, que leva à evolução das tecnologias, com sua divulgação a grande número de pessoas, sempre se apresentam como uma questão desafiadora, em cada período da história humana. Reflexos jurídicos são evidentes, a começar pelo aparecimento, por exemplo, dos direitos políticos, a que se seguiram os direitos sociais, dentre os quais o direito ao desenvolvimento.

Na Renascença (séculos XV-XVII), o notável desenvolvimento intelectual ocorrido, graças à denominada Revolução Científica (racionalismo, empirismo e iluminismo) somente se viabilizou em decorrência da difusão dos saberes acumulados pelas tecnologias disponíveis à época – a imprensa, as práticas de navegação a longas distâncias

---

11 COLUCCI, Maria da Glória. Apontamentos em Jurimetria. Disponível em: [rubicandarascalucci.blogspot.com](http://rubicandarascalucci.blogspot.com)

(bússola e pólvora), o compartilhamento das ideias (enciclopédismo) e o surgimento das primeiras universidades, como centros de pesquisas etc.<sup>12</sup>

No entanto, com a Revolução Industrial a crescente falta de um olhar humano e social das precárias condições de trabalho, o aviltamento da pessoa do trabalhador e a angustiante degradação física e moral de suas condições de vida, saúde, salário, moradia etc, impossibilitaram que o necessário equilíbrio se estabelecesse entre capital e trabalho, como efeitos deletérios da Revolução Industrial (XVIII-XIX) não só na Inglaterra (1760) mas no mundo.<sup>13</sup>

Como se observa, para além da Revolução Científica, se processaram grandes mudanças de mentalidade; com a Revolução Francesa (1789) e o reconhecimento dos direitos políticos; ou mesmo com a Revolução Industrial e o advento dos direitos sociais. No entanto, não se deu a ênfase necessária à necessidade de novas formas de diálogo voltadas à sociedade e suas fontes de construção do conhecimento, da cidadania ou das riquezas.

A maximização dos lucros sempre esteve à frente, comandando o processo do conhecimento, da produção de bens e serviços pelos avanços em tecnologias da indústria, do comércio, da produção de riquezas, gerando-se pros-

---

12 PERRY, Marvin. Civilização ocidental: uma história concisa. Trad. Walten-sir Dutra, Silvana Vieira. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002, p. 352-355.

13 Id., p. 360-361.

peridade de poucos com a exclusão de muitos, ainda que geradores efetivos dos benefícios alcançados.

O mal uso, ou mesmo o egoísmo de alguns em prejuízo de tantos, transformou a Revolução nos transportes (movidos a vapor, combustíveis fosseis, eletricidade, bio-combustíveis etc) em aumento do descompasso entre as classes mais abastadas e as mais despojadas. O mesmo se deu com a Revolução da Informática e o esgotamento das condições de ampliação e rentabilidade, em virtude da paralisia socioinstitucional remanescente dos velhos modelos políticos, jurídicos e econômicos ainda existentes.

Deste modo, à necessidade de mudanças estruturais somam-se exigências de grandes rupturas sociais, a partir da educação e dos modelos de ensino (pedagogia) e comunicação (tecnologias e mídias sociais inteligentes).

Conforme assinala Marta Harnecker, em criteriosa abordagem sobre a “nova revolução tecnológica e seus efeitos”:

E uma coisa muito importante, as medidas que se adotarem para conseguir a harmonia entre o econômico e o sociopolítico – que dependerão muito da nova correlação de forças que se estabelecer em nível mundial e dos diferentes contextos nacionais e culturais – podem exercer uma enorme influência na determinação de qual será o país a assumir a liderança tecnológica internacional.<sup>14</sup>

---

14 HARNECKER, Marta. Tornar possível o impossível. São Paulo: Paz e Terra, 2000, p. 134.

As relações humanas quando mal interpretadas podem sinalizar direções diametralmente opostas aos avanços sociais pretendidos por seus mentores. Expectativas frustradas são comuns; a exemplo do que tem ocorrido com as práticas do colonialismo e toda sorte de ditaduras militarizadas, ou não, que podem ser vistos como “experimentos” políticos mal sucedidos.

Na raiz da presente revolução tecnológica devem estar a liberdade, o respeito e a responsabilidade nas relações institucionais com os cidadãos, como fundamentos de uma sociedade informacional e globalizada, como sustenta Marta Harnecker,<sup>15</sup> destacando que nos países mais empobrecidos, uma parte significativa da sociedade ainda se encontra em estágio tão involuído que ainda nem chegou a se integrar “[...] nas relações capitalistas de produção e está muito longe de empregar em massa as novas tecnologias”.<sup>16</sup>

Nas rápidas pinceladas precedentes, verifica-se que as grandes mudanças na evolução da humanidade, a partir da Idade Moderna, começaram com a Revolução Científica, a que se seguiram a Política, Industrial, nos Transportes, na Informação e nas diversas Tecnologias; sem que se vislumbrasse, de imediato, a possibilidade destes avanços e conquistas das técnicas como aplicáveis às ciências humanas. Uma das principais barreiras sempre foi (e ainda é) a mensuração dos elementos coligidos.

---

15 Id., p. 136.

16 Id., p. 137.

Em contexto de mudanças deve-se lembrar a importância da educação tecnológica, que propicia avanços incontáveis ao País, conforme análise de Osvaldo Vieira do Nascimento.<sup>17</sup>

### **2.3.1 Jurimetria: Subsídios Valiosos ao Direito**

Jurimetria é um neologismo jurídico que se refere à técnica de interpretação de fatos jurídicos com base em dados estatísticos e matemáticos. Sua utilização tem se intensificado em virtude das importantes contribuições que as análises interdisciplinares propiciam à evolução dos saberes, em particular, do Direito. Com os subsídios da jurimetria, calcados nos métodos e técnicas estatísticos e matemáticos, problemáticas sociopolíticas e econômicas, por exemplo, podem ser, cuidadosamente, examinadas, servindo de fontes ao planejamento de futuras atuações do Estado, mediante políticas públicas.

O levantamento de necessidades vitais básicas de específicos segmentos sociais, ou mesmo a correção de rumos adotados em estratégias diversas podem ser redimensionados por intermédio das análises estatísticas. De sorte que, quer seja o Poder Público, na implementação e correção de políticas públicas, quer se trate de particulares nas opções de investimento ou na seleção de novos negócios, se socorrem de fontes estatísticas em suas atividades cotidianas.

---

17 NASCIMENTO, Osvaldo Vieira. Educação profissional e tecnológica: princípios e filosofia. Curitiba: J.M. Livraria, 2010, p. 72-73.

Os diagnósticos e direcionamentos adotados, quando baseados em resultados probabilísticos, a partir de determinados comportamentos do mercado ou do público alvo, por exemplo, podem impulsionar o desenvolvimento e crescimento econômico de uma região, classe social ou até mesmo de um país. Infelizmente, nem sempre se dá às pesquisas estatísticas, a devida importância; muito mais pelo desconhecimento dos resultados práticos, do que por outra razão; como acontece na sociedade brasileira, em que o “jeitinho” parece ser o motivo de “orgulho” nacional. O imprevisto não deve nortear, não só a ação política governamental, mas, igualmente, as iniciativas de empresários e particulares.

No caso do levantamento dos indicadores sociais de problemas emergentes ou mesmo persistentes, em busca de solução não só jurídicas, mas, políticas, econômicas, educacionais, dentre outras, as tecnologias sociais são fundamentais, como em especial, as ações afirmativas.

A multiplicidade social e a contínua exigência de maior sintonia entre as expectativas de uma época e as possíveis soluções ofertadas pelo legislador, tornam as políticas públicas cada vez mais onerosas diante das complexas e crescentes necessidades das sociedades globalizadas do século XXI: “O Direito não é uma fotografia que fica pendurada numa parede e não muda nunca; ele é um filme que se desenrola progressivamente [...]”<sup>18</sup>

---

18 PRADO, Maurício Almeida e SANTANA, Renata Duarte de (Org.). O Brasil e a globalização: pensadores do direito internacional. São Paulo: Ed. de Cultura, 2013, p. 27.

A complexidade e diversidade dos dados coligidos pelos novos meios de acesso e classificação propiciados pelas tecnologias sociais devem sofrer restrições quanto à intimidade e privacidade das pessoas.

“Global” e “informacional” correspondem aos novos modelos e desafios sobre os quais se assentam as sociedades pós-modernas. Os avanços tecnológicos da presente década não se limitam, apenas, às demandas econômicas de sua evolução, com a crescente comercialização de produtos, serviços e novas conexões. Há, ainda, a exigência de que as mudanças se tornem, além de tecnicamente possíveis, dotadas de universalidade, gratuidade e igualdade de acesso às atuais e futuras gerações com qualidade de vida.

As políticas públicas ao promoverem iniciativas em matéria de informatização, inovação e acessibilidade devem intensificar, simultaneamente, a promoção da pessoa humana, independentemente de sua condição, contemplando-a da concepção até à morte; como nos casos do exame pré-natal ou mesmo do suporte hospitalar em situações de terminalidade (ortotanásia).

Os princípios constitucionais não podem ser descumpridos, a exemplo da soberania, cidadania e da dignidade da pessoa, como corolários do Estado Democrático de Direito (art. 1º, I a III); em que os valores individuais e coletivos devem priorizar, acima de tudo, a vida com qualidade, vale dizer, com saúde, trabalho,

moradia, educação etc (art. 6º e 7º, CF).<sup>19</sup>

Convergem para a Jurimetria, de um lado, métodos de interpretação do Direito, como o empírico-dialético e, de outro, os quantitativos, subsidiados pelas ciências matemáticas. O levantamento de dados, por amostragem, por exemplo, é extremamente útil ao equacionamento de estratégias no planejamento de políticas públicas a longo e médio prazo.

“Globalizado” não conserva mais a significação original, como uma economia sem fronteiras territoriais; mas transcende a percepção capitalista inicial, para abarcar o sentido planetário de interlocução com todos os seres humanos, sobretudo, os vulnerabilizados pela miséria extrema, pelo deslocamento de sua raiz natal, de sua cultura, em razão de guerras intermináveis.

Outros ângulos, além do viés economicista, são expectados pelo cidadão comum, impondo-se aos governantes um olhar vanguardista, no sentido de priorizar em tudo o ser humano como início e fim de todos os avanços tecnológicos. Neste particular, lembrando sempre que o Direito tem e deve ter, antes de mais nada, uma constante vocação para a Justiça, como já pensavam os romanos, dos quais a civilização ocidental é perene e agradecida herdeira: “*Jus est ars boni et aequi*” (o Direito é a arte do bem e do justo – em tradução livre).

---

19 BRASIL, Constituição da República Federativa do. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>.

A riqueza do Direito está, exatamente, na flexibilidade das respostas que pode oferecer à sociedade, mediante seus modelos teóricos e práticos, a exemplo da nova porta – a Jurimetria.

### **3 Considerações Finais**

Estabelecer conexões de sentido entre aspectos tão díspares e, ao mesmo tempo, próximos, torna-se desafiante a cada momento em que se depara com saberes tecnológicos que ainda carecem do viés humanizador de suas contribuições e resultados.

Negar-se o progresso científico e técnico como realidades estranhas ao Direito e às ciências humanas é proceder com absurda postura dogmática que já devia ter sido superada.

O Direito é, deve ser, o espelho mais fiel possível da vida, da sociedade e dos seus avanços e contradições. Nada que se passa no ambiente social deve escapar ao olhar atento e observador dos seus operadores, posto que manter velhos discursos em novos contextos significa empobrecer os instrumentos jurídicos postos à disposição da sociedade.

O Direito sempre refletiu os diferentes estágios da evolução humana, de modo que ao interferir em realidades cambiantes, que exigem novas soluções, sofre, também, fortes impactos atualizadores. Retratá-los na construção de institutos, figuras, princípios e critérios diversos que

impulsionam o despontar de novos ramos do Direito, exige dos profissionais constante esforço investigativo.

Desapegar-se dos padrões conceituais, legais e jurisprudenciais estabelecidos é estar em dialética tarefa reconstrutiva do pensamento jurídico, nem sempre confortável aos acomodados e tradicionais operadores do Direito.

Reinterpretar os modelos conceituais já assentes remete à percepção de que o diálogo com outros saberes não é uma opção, mas uma necessidade urgente. Pesquisas de opinião, entrevistas e questionários, círculos de debates e ações afirmativas podem ser a etapa inicial de sondagens no ambiente social que interpretadas pela Matemática e Estatística permitem diagnósticos mais precisos.

Por outro lado, o equacionamento de possíveis soluções, ainda que iniciais, somente podem ser alcançados se passadas pelo crivo da Jurimetria, no caso do Direito.

Novas tecnologias exigem o estabelecimento de objetivos, metas, estratégias, indicadores etc, que permitam a quantificação dos resultados, formando uma base de dados que viabilizados pelos instrumentos jurídicos, possam contribuir para a valorização da pessoa, em qualquer fase de sua vida.

Os operadores do Direito precisam assumir o papel de protagonistas diante dos problemas sociais, não se limitando, apenas, ao exercício profissional legalmente regulado. Quando a Constituição de 1988, no art. 133, enumera, à

guisa de exemplificação, a importância destes operadores, elege três princípios, pilares da prática jurídica, a saber, indispensabilidade, inviolabilidade e legalidade de suas atribuições profissionais.

Desta forma, como aproximação empírico-conceitual, poder-se-á dizer que as tecnologias sociais correspondem à junção de elementos operacionais (Técnica) aos científicos (Lógica), unificados e convergentes, no sentido da interpretação dos significados humanos de que estão impregnados (Ética) e seus reflexos na sociedade.

Acima de tudo, o avanço das tecnologias permite à sociedade, e a cada cidadão em particular, a conquista de patamares econômicos e sociais inalcançáveis, se observados, apenas, os meios tradicionais. Em particular, a Organização das Nações Unidas, na Agenda Global, 2030, prevê, dentre seus ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), o 17, que propõe à comunidade internacional: “Fortalecer os mecanismos de implantação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento”.<sup>20</sup>

Dentre os aspectos abordados no texto, deve-se acentuar a urgente necessidade de mudanças nas matrizes curriculares dos cursos de Direito, oportunizando novos conhecimentos e construindo novas mentalidades em relação à interlocução com as tecnologias sociais.

---

20 ONU, Organização das Nações Unidas: “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf>>.

## **Referências**

BRASIL, Constituição da República Federativa do. 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>

COLUCCI, Maria da Glória. Apontamentos em Juri-metria. Disponível em: [rubicandarascalucci.blogspot.com](http://rubicandarascalucci.blogspot.com)

GRECO, Marco Aurelio. Internet e direito. São Paulo: Dialética, 2000.

GROSSI, Paolo. Primeira lição sobre direito. Trad. Ricardo Marcelo Fonseca. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

GUERRA, Sidney. Direitos humanos & cidadania. São Paulo: Atlas, 2012.

GUSMÃO, Paulo Dourado de. Introdução ao estudo do Direito. 28 ed. Rev. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

HARNECKER, Marta. Tornar possível o impossível. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

JESUS, Damásio de. Marco civil da internet: comen-tários à Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014/José Antonio Milagre. São Paulo: Saraiva, 2014.

NASCIMENTO, Osvaldo Vieira. Educação profis-sional e tecnológica: princípios e filosofia. Curitiba: J.M. Livraria, 2010.

ONU, Organização das Nações Unidas. Convenção do Clima. Paris, 2015. Disponível em: <https://nacoesuni-das.org/cop21/>

ONU, Organização das Nações Unidas: “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf>

PAESANI, Liliana Minardi. Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2013.

PERRY, Marvin. Civilização ocidental: uma história concisa. Trad. Waltensir Dutra, Silvana Vieira. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PRADO, Maurício Almeida e SANTANA, Renata Duarte de (Org.). O Brasil e a globalização: pensadores do direito internacional. São Paulo: Ed. de Cultura, 2013.

TEIXEIRA, A. V. Gestão, design e novas tecnologias. Organizador: Alisson Marcelo Laurindo. Autores: Humberto Costa e Vivian Sayuri Kadowalsi. Curitiba: Instituto Memória – Centro de Estudos da Contemporaneidade, 2014.