

# A TECNOLOGIA E O MINISTÉRIO PÚBLICO BRASILEIRO

## ADMIRÁVEL MUNDO NOVO

PEDRO BORGES MOURÃO SÁ TAVARES DE OLIVEIRA\*

### Introdução

Como é que se vivia sem o Google? Sem a busca federada (capaz de pesquisar jurisprudência em todo os tribunais de uma só vez) ? Que tédio era ficar preso a um computador em cima da mesa, sem estar conectado em qualquer lugar, de casa, do aeroporto ou da rua (onde houver *wifi* ou conexão 3G/4G). Como é que era no tempo em que a Revista dos Tribunais não era a *RT On Line*<sup>1</sup>? Como fazíamos sem tanta tecnologia?

A velocidade das transformações é o tema. Segundo a teoria de Gordon Moore, um dos fundadores da Intel, a capacidade de processamento de dados da humanidade dobra a cada 18 meses, o que vem se provando verdadeiro desde que o conceito foi criado, em 1965. O inventor e empresário Ray Kurzweil, autor do livro *The Singularity is Near* ("A Singularidade Está Próxima")<sup>2</sup> afirma que, por causa da taxa explosiva de desenvolvimento, o crescimento tecnológico no século 21 será equivalente a 20 mil anos de progresso na velocidade atual. Como faremos com tanta tecnologia?

O Direito, elemento essencial para a existência e preservação de um ambiente sociológico que produza tal realidade, encontra-se em especial posição. Não tende a desdobrar-se de maneira ágil, respeitando um tempo de entendimento social. Porém, os sinais de ruptura dos padrões de velocidade da mudança são claros.

Em tempos de *Big Data*<sup>3</sup> e de redes sociais, conceitos e instrumentos que criam um inédito grau de cooperação entre os indivíduos, as análises do cotidiano são feitas por um número cada vez maior de indivíduos, qualificados por um fluxo crescente de informação. Estas circunstâncias, inexoravelmente, aceleram a dinâmica cognitiva e dialética que produz a evolução jurídica.

Os que assistem e vivem estes processos são chamados a se posicionar ante a maior circulação do dado e do conhecimento. O elenco de cobranças aumenta e os sistemas são postos a prova de modo mais célere. Todo este contexto nos leva a perguntar o que deve ser feito e como os operadores do Direito podem reagir.

\*Membro do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

1 Onde foram parar os numerosos volumes de jurisprudência, antes tão cobiçados?

2 Kurzweil, Raymond, Penguin Group (USA) Incorporated, 2006.

3 Big Data é o conjunto de soluções tecnológicas capaz de lidar com dados digitais em volume, variedade e velocidade inéditos até hoje. Na prática, a tecnologia permite analisar qualquer tipo de informação digital em tempo real, sendo fundamental para a tomada de decisões in <http://oglobo.globo.com/infograficos/bigdata/>.

Como em qualquer processo histórico, as escolhas fundamentais residem em liderar ou ser liderado, e o cenário parece exigir uma evolução na posição de liderança que a constituição reserva ao Ministério Público Brasileiro. Conceitos tradicionais dão lugar a uma visão de liderança por ideal, onde a cultura organizacional de um setor se sustenta na filosofia e nos modelos mentais do ente líder. Este cenário multiplica as possibilidades, abrindo caminho para os novos papéis.

### O possível adjacente

No final do século XIX em Paris, a taxa de mortalidade infantil era assustadoramente alta. Um em cada cinco bebês morria antes de aprender a engatinhar e, entre os prematuros, o número era muito maior. Com isto em mente, o obstetra parisiense Stéphane Tarnier caminhava em uma tarde de inverno pelo zoológico da cidade e, ao passar por dentro do Jardin des Plantes, teve a visão dos pintos recém-nascidos saindo da casca do ovo, todos acomodados em um recinto cálido, de onde os animais cambaleavam ao sair do ovo.

Isto fez surgir uma idéia. Imediatamente Stéphane contratou Odile Martin, responsável pela criação das aves, para construir algo para recém-nascidos humanos. Stéphane já sabia nesta época que a temperatura era fundamental para manter a vida dos bebês, havendo naquele tempo uma obsessiva demanda por estatísticas na comunidade médica parisiense.

Assim que a incubadora foi aplicada na prática (caixotes de madeira aquecidos por garrafas d'água) foi iniciado um estudo. Os resultados chocaram (sem trocadilho) a sociedade médica parisiense. Enquanto 67% dos bebês de baixo peso pereciam após o nascimento, apenas 38% dos que foram mantidos nas caixas aquecidas tiveram o mesmo destino. Era possível reduzir a taxa de mortalidade infantil de prematuros quase à metade apenas tratando-os como pintos nascidos no zoológico da cidade.

A história, extraída do livro "De onde vêm as boas idéias" do autor Steven Johnson<sup>4</sup>, ilustra a idéia do cientista Stuart Kauffman, que denomina de possível adjacente um futuro abstrato, pairando na borda das coisas do presente, em potência na frente de nossos olhos.

O que tanta tecnologia faz é ampliar o possível adjacente. Velhos problemas, há tempos sem solução, começam a deparar-se, pelos olhos daqueles que com eles se angustiam, com novos fatos e circunstâncias. Elementos que, aproveitando a crescente velocidade da transmissão da informação, tendem a chegar à percepção do indivíduo, fazendo-o capaz de transcender velhas formas de pensar para, associando o antigo como o novo, ou soluções para fins distintos, inovar.

Esta talvez seja a mais importante e produtiva maneira de reagir à invasão que a tecnologia realiza em nossas vidas cotidianas. Operadores do Direito começam a identificar soluções simplesmente pelo fato de que a

---

4 Johnson, Steven, "De onde vêm as boas idéias" - Zahar. Ed. E-book. Pg. 25.

quantidade de informações que lhes chegam, sobre os temas mais variados, e até mesmo aparentemente não relacionadas a um problema específico, ampliam as possibilidades e estimulam a associação cognitiva.

Antes consideradas frívolas (não que ainda não contenham um número enorme de temas superficiais), as redes sociais ganham relevância pela facilidade e rapidez com que as informações circulam. Tal agilidade passa até mesmo a compensar (em parte) a superficialidade de conteúdo, que sempre pode ser aprofundado pelo interessado. Por vezes é uma simples visão que inaugura uma série de associações e ações que, ao final, geram uma solução inovadora.

O Twitter, neste aspecto, tem se destacado. O chamado microblog, em que somente se dispõe de 140 caracteres, tem circulado tamanho volume de conhecimento que os usuários mais assíduos já dizem que não há mais graça nos jornais da noite, todos repletos de notícias velhas. Ali, o filtro decorrente do fato de que só se segue quem se quer, e quem quer ser seguido, selecionando o conteúdo pela fonte direta, permite acessar seções de conteúdo ou canais de interesses representados por um conjunto de atores que *twittam* e *retwittam*.

Ferramentas de igual jaez certamente virão, em uma velocidade que provavelmente respeitará a Lei de Moore, acima lembrada. Ao operador jurídico, esta espécie de canal se revela poderoso, e um novo papel de seguidor ou seguido surge para ser ocupado, uma posição de produtor e consumidor de informação, gerador de conteúdo.

## A rede

O fenômeno das redes sociais não é o todo, mas tão somente um fragmento. Sabido é que a rede não é inteligente. As pessoas é que, ao se conectarem em rede, podem tornar-se mais produtivas e possuidoras de mais informações. Mas não é qualquer espécie de rede que é capaz de produzir novas soluções. Uma boa idéia é por si uma rede. Milhares de neurônios conectaram-se de uma especial e diferente forma para produzir um resultado, mas características específicas existiram nesta conexão neural para produzir uma inovação, em vez de uma besteira.

Em 1953, os professores da Universidade de Chicago, Stanley Miller e Harold Urey, simulavam em um experimento as condições da terra antes do surgimento da vida. Os ingredientes predominantes eram metano, amoníaco, hidrôgênio e água. A ideia era aplicar eletricidade, como substitutos de relâmpagos, e ver o que ocorria. Descobriram que mais de 10% do carbono que se continha no metano havia se recombinado, gerando muitos dos compostos essenciais à vida.

Diversas outras teorias vieram nos anos seguintes, mas todas com um ponto em comum: o carbono é um elemento capaz de se recombinar como nenhum outro e, na presença de um elemento aglutinante e essencial, a água, é capaz de gerar novos compostos mais facilmente do que qualquer outra substância.

O cientista da computação Christofer Langton usa a metáfora dos estados da matéria para descrever uma qualidade essencial de uma rede capaz de gerar boas soluções: Gasoso, sólido e líquido. Em forma gasosa, o caos é predominante. Pela natureza volátil, os elementos se chocam velozmente, recombinando-se, porém, pela instabilidade do ambiente, tais combinações são rapidamente desfeitas e esvaçadas. Em forma sólida ocorre o inverso. O padrão inaugural é estável, mas a esta mesma estabilidade impede a mudança, que somente pode ocorrer com a ruptura, que destrói a rede. Já o ambiente líquido é o berço da vida e da inovação útil, estável o suficiente para permitir que as novas combinações não se percam e flexível o bastante para se alterar sem romper. Os átomos de carbono da experiência de Miller e Urey, diluídos em água, foram uma primeira amostra de rede líquida, de onde surgiu a vida na terra.<sup>5</sup>

As redes humanas tendem ao estado líquido para produzir soluções, e é este o tipo de rede que deve interessar ao Ministério Público Brasileiro criar em torno de si, como meio para exercer uma liderança por ideal.

Interagir com as atuais redes sociais é uma necessidade ante a característica de que neste ponto somos liderados. Mas criar suas próprias redes, em projetos institucionais capazes de interconectar ações, dados e conhecimento, revela-se como primordial para o correto uso e posicionamento dentro da premissa estabelecida por Moore e Kurzweil.

Diversos projetos têm surgido no cenário local e nacional que empregam, conscientemente ou não, este mesmo conceito. Sem nominar, os pontos em comum residem em aproximar a sociedade da instituição através da integração de seus interesses às atuações ministeriais, devolvendo ao cidadão informação e resultado.

Estes dois elementos, informação e resultado, podem ser analogicamente associados ao carbono e o líquido, provendo uma sopa primordial capaz de fazer evoluir a sociedade em um modelo de liderança institucional que parece ter sido desenvolvido constitucionalmente de um modo perfeito para o Ministério Público.

### A plataforma

Quanto conhecimento é preciso adquirir para criar redes líquidas ministeriais, empregar o Twitter de modo criativo e útil para ampliar o possível adjacente por parte de um operador jurídico ou mesmo desenvolver um modelo de liderança por ideal para o Ministério Público ?

Uma das maiores invenções da humanidade foi a plataforma, ou melhor, o sistema de plataformas empilhadas. Em 1957, circulava a notícia de que os soviéticos havia lançando o primeiro satélite artificial em órbita na terra, o Sputnik. Dois físicos, William Guier e George Wiffenbach discutiam na cafeteria do Laboratório de Física Aplicada da Universidade John Hopkins sobre os prováveis sinais de micro-ondas que deveriam emanar do satélite, se é que a notícia era mesmo verdadeira.

---

<sup>5</sup> Ambas as histórias foram igualmente extraídas do livro de Jonhson, Steven, "De onde vêm as boas idéias" - Zahar. Ed. E-book.

Os soviéticos, certos de que a propaganda americana levantaria a ideia de que o lançamento seria um mito comunista, certificaram-se de que o satélite emitisse um sinal claro e acessível. Ao fim da tarde, após entrevistar alguns colegas, os dois físicos, dando-se conta de que ninguém havia ido até o laboratório para ver se era possível captar os sinais, fizeram um teste e, rapidamente obtiveram um sinal firme.

Captando a história, os dois ligaram o sinal a um amplificador de áudio e deram-se conta de que talvez fosse possível usar o efeito Doppler<sup>6</sup> para calcular a velocidade do objeto. Mais ainda, pela noite, perceberam que não se podia calcular apenas a velocidade, mas também a própria trajetória do objeto, analisando a inclinação do efeito Doppler. Em pouco tempo ambos tinham mapeada toda a trajetória e velocidade do Sputnik.

No ano seguinte, ambos foram chamados pelo diretor do Laboratório de Física Aplicada, Frank McClure. Ele tinha uma pergunta confidencial: “se vocês puderam usar a localização conhecida de um receptor de sinal no solo para calcular a posição de um satélite, seriam capazes de fazer o contrário?” Poderiam calcular a posição de um receptor no solo se conhecessem a posição exata da órbita de um satélite?

Por volta desta mesma época os militares americanos deparavam-se com um problema. Tendo desenvolvido mísseis nucleares destinados ao lançamento a partir de submarinos, calcular a trajetória com exatidão exigia conhecer um ponto preciso em solo para garantia de atingir-se o alvo. Este cálculo, no caso de um submarino navegando em algum ponto do oceano, era terrivelmente difícil.

A ideia dos jovens físicos era pegar a solução do Sputnik e invertê-la completamente. Os militares poderiam calcular a posição exata de seus submarinos a partir de uma posição conhecida de um satélite orbitando a terra. Assim nascia o sistema Transit, que mais tarde gerou o conhecido sistema GPS<sup>7</sup>.

Mais de 50 anos depois dezenas de satélites cobrem a terra, tendo a plataforma dos militares sido disponibilizada para inúmeros outros usos, como marcar a localização de fotos, utilizar o Google Maps ou buscar endereços perto de você por meio de aplicativos para celular, isto sem falar de chamar um taxi verificando quais estão livres e perto do potencial passageiro.

Quando os criadores do ZAP imóveis decidiram que seria útil ter um sítio de internet que permitisse às pessoas encontrar imóveis à venda a partir da localização de um celular por meio do GPS, aproveitando o fato de que as pessoas estariam no local em que desejam encontrar uma oportunidade de compra, não precisaram inventar a internet ou descobrir o efeito Doppler. Tampouco foi necessário rastrear o Sputnik ou desenvolver o sistema Transit dos militares para disparar mísseis nucleares. Também não foi necessário imaginar a estrutura de hiperlinks da internet, criada por Tim-Bernes-Lee e que permite navegar entre páginas clicando em link's.

6 O efeito Doppler, descoberto um século antes por Christian Doppler, identifica que quando um som está se afastando de um ponto de atenção ele parece se tornar mais grave. Quando se aproxima, o efeito é inverso. Pense em uma ambulância que passe rapidamente por você com a sirene ligada.

7 Histórias extraídas do livro Jonhson, Steven, “De onde vêm as boas idéias” – Zahar. Ed. E-book.

Construindo sobre as plataformas empilhadas não precisamos do conhecimento que foi exigido para a criação original da cada uma delas, mas apenas ter tido a chance de ter a ciência de sua existência e função para agregar o elemento que faltava para uma nova solução.

Para imaginar os novos papéis, ou como devem os Ministérios Públicos se conectar para o fim de prover para o cidadão mais informação e resultado, não é necessário conhecer temas como linguagem de computação ou mesmo características das formações de redes neurais. Basta identificar um nicho, uma informação ou conhecimento que a sociedade deseja consumir e obter. Analisar as plataformas existentes e indicar os dados que podem refluir do tecido social para o ente ministerial. Reciclando e ampliando a informação, podemos alimentar diversos ciclos produtivos e interativos internos que se traduzirão em objetivos estratégicos e resultados.

A profecia de Ray Kurzweil e a invasão tecnológica junto ao meio jurídico nos transformará (cada vez mais rápido) de um modo ou de outro e, ao final, voltamos sempre à decisão essencial de liderar ou sermos liderados.