

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE

JUAN DA SILVA PINTO

**OS IMPACTOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO DIREITO BRASILEIRO:
ALGUNS DESAFIOS DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

**ARACAJU
2017**

JUAN DA SILVA PINTO

**OS IMPACTOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO DIREITO BRASILEIRO:
ALGUNS DESAFIOS DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, como requisito parcial para a conclusão do curso de Bacharelado em Direito.

Orientador: Prof. Me. Afonso Carvalho de Oliva

**ARACAJU
2017**

JUAN DA SILVA PINTO

**OS IMPACTOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO DIREITO BRASILEIRO:
ALGUNS DESAFIOS DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, como requisito parcial para a conclusão do curso de Bacharelado em Direito.

Aprovada em 12/06/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Afonso Carvalho de Oliva
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Prof. Me. Emerson Charles Praczk
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Prof^a. Ma. Patrícia Andréa Cáceres da Silva
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Dedico este trabalho a meus pais por todo
esforço despendido para que eu pudesse
chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus pela oportunidade de, a cada manhã, dar um fôlego novo, uma cama para dormir, o teto para me abrigar, o alimento e, principalmente, pela capacidade de pensar. Esse é o presente mais útil que Ele me concedeu durante essa jornada na academia.

Aos meus pais, que passaram a maior parte da vida “separados” em razão dos meus estudos até a maior idade. Mesmo distante, a maior parte do tempo em que permaneci estudando em Aracaju, sempre me deram suporte dos mais variados tipos. Pelos ensinamentos que moldaram o meu caráter até aqui, noto que isso tem sido um grande diferencial nas relações interpessoais que tenho constituído, principalmente, no que diz respeito ao senso de responsabilidade que adquiri. Pelos “nãos” nos momentos certos, ainda que muitos outros eu não concorde até hoje (risos). Pela paciência em me aturar devido à diferença cabal que possuímos de visão sobre o mundo em certos aspectos. Pelo amor e confiança depositado constantemente em mim.

Agradeço também aos amigos, colegas, professores, juristas e todos aqueles que tem me acompanhado, em maior ou menor grau. Mesmo aqueles os quais tenho divergência irreversível, pois de uma forma ou de outra, acabam me ensinando algo. As pessoas sempre nos ensinam algo, seja aquilo que deve ser feito, ou, do contrário, o que não deve ser feito.

Isso é gratificante, pois mostra como o ser humano carece de viver em sociedade. Revela o caráter individual de cada um e como devemos valorizar essa individualidade.

Desejo retribuir a todos, na medida de minhas possibilidades, sendo um bom jurista, se isso o futuro me reservar. Ainda que no porvir eu abandone as atividades jurídicas, o que até aqui foi vivido será válido para me levar ao ponto de destino do tempo que tenho reservado aqui na Terra.

O meu muito obrigado a todos vocês!

I don't have goals. I have dreams. (Harvey Specter).

RESUMO

Entender a construção da sociedade da informação é o ponto chave para compreensão de como chegamos a uma era em que a Internet, como maior propulsor de informações que se tem notícias, tornou-se a principal razão para o debate acerca da segurança jurídica nesse cenário. Isso sem dúvidas se tornaria objeto de estudo do Direito, uma vez que fenômenos jurídicos ocorrem o tempo todo na Internet e, assim, como a evolução do próprio Direito, deu origem ao Direito Digital com o fito de aproxima-lo das tecnologias da informação na busca pela ordem social e maior segurança jurídica na rede mundial de computadores. Todavia, para maior segurança na aplicação de normas aos casos concretos em que a Internet, suas aplicações e outros dispositivos tecnológicos que participam desse contexto, o conhecimento técnico é importante tendo em vista que a falta de informação básica sobre o funcionamento daquele instrumento e outros dispositivos pode viciar toda uma demanda, restando um trabalho fracassado e frustrando as partes envolvidas. Por fim, como fruto do uso crescente da grande rede, alvorece a Lei Federal nº 12.965/2014, que visa garantir princípios, direitos e deveres, além de diretrizes para a atuação do Estado na tutela jurídica no contexto apresentado. Com efeito, não se pode falar hoje no Brasil em segurança jurídica na rede mundial de computadores sem o estudo do Marco Civil da Internet, o que ainda caminha a passos lentos em nosso país, mas que exige urgência no estudo desse importante e recente diploma legal brasileiro.

Palavras-chave: Sociedade da Informação. Direito Digital. Internet. Segurança jurídica.

ABSTRACT

Understanding the construction of the information society is a key point for understanding how we came to an era in which the Internet, as the leading information provider, has become the main reason for the debate about legal certainty in this scenario. This would undoubtedly become an object of study of Law since legal phenomena occur all the time on the Internet and, as an evolution of Law itself, gave rise to Digital Law with the aim of approaching Law and information technologies in search Social order and greater legal certainty in the global computer network. However, for the sake of greater security in the application of standards to specific cases in which the Internet, its applications and other technological devices involved in this context, technical knowledge is important in view of the lack of basic information on the functioning of the Internet and other devices. To vitiate an entire demand by remaining unsuccessful and frustrating the parties involved. Lastly, as a result of the increasing use of the Internet, Federal Law No. 12,965 / 2014 has been established to guarantee principles, rights and duties, as well as guidelines for the State's action in the legal protection of the Internet. In fact, we can not speak in Brazil today of legal security on the Internet without studying the Civil Internet Framework, which is still slow in Brazil, but requires urgent study of this important and recent Brazilian legal diploma.

Keywords: Information Society. Digital Law. Internet. Legal security.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estatuetas homem-leão e mulher-leoa.	20
Figura 2 - Tabuleta de argila.....	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	14
2.1	Do homem primitivo à Gutemberg	15
2.2	Revolução digital	22
3	DIREITO BRASILEIRO E TECNOLOGIA	35
3.1	A necessidade do conhecimento técnico no âmbito da Internet para o operador do Direito	35
3.2	Direito Digital	37
3.3	Evolução da legislação brasileira frente aos desafios tecnológicos	38
3.4	A Lei nº 12.965/2012: o Marco Civil da Internet	43
3.5	Aplicação Marco Civil pelos tribunais brasileiros	47
4	ALGUNS DESAFIOS E SOLUÇÕES NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO .	58
4.1	Equivalentes jurisdicionais	58
4.2	Compliance	58
4.3	ICP-Brasil e certificação digital	62
4.4	Blockchain	66
4.5	MESC – Meios eletrônicos de solução de conflitos	67
4.6	O uso do big data nas tomadas de decisão	70
5	CONCLUSÃO	77
	REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico sempre foi uma das forças motrizes que move a sociedade e indica que ela está em desenvolvimento contínuo. Graças a essa constatação, pessoas foram sendo conectadas umas às outras à medida que a sociedade avança. Com a criação da Internet na década de 60, que tinha objetivos militares *a priori*, e passados os anos até os dias atuais, podemos dizer que a sociedade está simultaneamente conectada graças ao resultado da soma entre avançados dispositivos tecnológicos, principalmente no âmbito de difusão de informação, e a Internet, que resulta em uma aproximação inimaginável entre pessoas que habitam em diferentes partes do globo.

Nesse passo, fronteiras geográficas foram facilmente superadas possibilitando que relações jurídicas fossem celebradas entre empresas, pessoas, organismos internacionais, governos, enfim, todo ente com acesso à Internet. É importante acrescentar que a informação tornou-se o maior ativo da atualidade.

É com esse cenário que operadores do Direito surgem como importantes atores na busca de instrumentos que garantam segurança jurídica nas relações ali celebradas, ou mesmo na defesa pelas vias legais de agressões em que à Internet e suas aplicações sejam o meio utilizado.

No Brasil, o debate ainda é tímido, principalmente no meio acadêmico, onde as grades curriculares geralmente parecem ignorar a existência de demandas oriundas da sociedade da informação, principalmente em razão da Internet.

Feito esse panorama surge à indagação: quais são os impactos e desafios que a sociedade da informação lança sobre o Direito?

Não menos importantes são as questões que norteiam essa problemática, tais como:

- a) Como se deu a evolução da sociedade da informação?
- b) O ordenamento jurídico brasileiro dispõe de instrumentos para tutela na sociedade da informação?
- c) Como tem sido aplicada a Lei 12.965/14 (Marco Civil da Internet) nos tribunais brasileiros?

- d) Existem meios alternativos aos estatais que confirmam segurança aos usuários da rede mundial de computadores?

O fomento ao debate acerca do tema torna-se salutar haja vista que o meio acadêmico ainda “engatinha” nesse sentido em um ambiente em que a tecnologia, principalmente por intermédio da Internet, invade nossas vidas, o que é temerário, tendo em vista que grande parte dos acadêmicos de hoje serão os profissionais que lidarão com essas demandas no futuro.

Revelar a necessidade de haver a dialética entre o Direito e as tecnologias lançadas no mercado, tendo em vista que a interpretação de determinado dispositivo aplicado a um caso concreto pode ser comprometida por desconhecimento de conteúdos técnicos, colocando em dúvida a real capacidade dos juristas brasileiros.

Incentivar um estudo com foco interdisciplinar, pois sendo a informação o maior ativo hoje, superando até o capital financeiro, é importante o conhecimento de outras ciências a fim de que as normas que visem regular a Internet não aprisionem o progresso. Não só o processo legislativo, mas também o processo de interpretação e aplicação da norma não alcance sua plena eficácia, ao contrário, seja motivo de infortúnio para a sociedade.

A atualidade do tema é inquestionável, visto que nós passamos boa parte do tempo conectados. Nossas tarefas, mesmo as mais simples, tem causado uma dependência cada vez maior ao uso da Internet.

Por fim, mesmo que de forma breve e sem esgotar o tema, descortinar aos olhos das pessoas, direitos e deveres na sociedade da informação, principalmente no meio ambiente digital para que a ideia errônea de que a Internet é um ambiente sem lei seja desconstruída, o que é relevante para a coletividade. Demonstrar os principais impactos e desafios na sociedade da informação para o ordenamento jurídico brasileiro.

- a) narrar à construção da sociedade da informação;
- b) indicar os instrumentos legais e doutrinários de tutela jurídica na Internet;
- c) apresentar a aplicação da Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) nos tribunais brasileiros;

d) explicar como o compliance, termos de uso, políticas de privacidade, dentre outros, são importantes instrumentos para segurança jurídica nas relações celebradas na internet.

Esta pesquisa tem por método o dialético, uma vez que o objeto de estudo faz parte das chamadas ciências humanas e, neste sentido, não atingindo o mérito das ciências humanas precisas e objetivas, o diálogo entre ideias é a melhor opção na perquirição de resultados mais condizentes com a realidade.

Possui como método auxiliar o histórico, haja vista que se faz necessário compreender a evolução da sociedade da informação, bem como isso vem afetando o Direito com o passar do tempo. Isso facilita na compreensão da criação de um ramo específico do Direito para tutela específica desse segmento, principalmente com o avanço tecnológico e a maior dependência da Internet, o chamado Direito Digital.

Sua natureza é qualitativa levando em consideração que o presente trabalho pretende fazer uma análise de diferentes ideias, não somente vinculadas a sociedade da informação, Internet e o Direito; mas também a outras ciências como economia, a tecnologia da informação, dentre outras, a fim de tornar clara a compreensão acerca do tema.

A pesquisa tem o objetivo descritivo, pois pretende explicitar as características da sociedade da informação, da Internet e a segurança jurídica nesse contexto em que a Internet funciona como uma mola propulsora.

O levantamento bibliográfico é o local de pesquisa escolhido em razão de o alicerce deste trabalho ser o que já fora produzido por outros autores acerca do tema através de livros, doutrinas, artigos, monografias, jurisprudência e toda ordem de fontes confiáveis com informações de relevante interesse para o enriquecimento do trabalho.

Trata-se de uma pesquisa ação que visa abordar o relevante interesse coletivo à segurança jurídica da sociedade da informação, principalmente, na rede mundial de computadores. Uma sociedade cada vez maior à medida que a Internet e os instrumentos tecnológicos se aperfeiçoam e aproximam pessoas no Brasil e no mundo.

2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A sociedade da informação, sua conceituação e seus desafios ganham destaque somente no início deste século, nas palavras de Jorge Werthein:

Difícilmente alguém discordaria de que a sociedade da informação é o principal traço característico do debate público sobre desenvolvimento, seja em nível local ou global, neste alvorecer do século XXI. Das propostas políticas oriundas dos países industrializados e das discussões acadêmicas, a expressão “sociedade de informação” transformou-se rapidamente em jargão nos meios de comunicação, alcançando, de forma conceitualmente imprecisa, o universo vocabular do cidadão. (WERTHEIN, 2000, p. 71).

Constitui-se em uma nova ordem em que a informação é o maior ativo de interesse. A informação sempre foi objeto de desejo do homem desde os primórdios, mas foi somente com facilidade de compartilhamento de informações devido ao aumento da tecnologia e o acesso cada vez maior das pessoas a Internet que instigou o interesse sobre o tema nos mais variados setores da sociedade.

Werthein conceitua sociedade da informação da seguinte forma (2000, p. 71) “A expressão “sociedade da informação” passou a ser utilizada, nos últimos anos desse século, como substituto para o conceito complexo de “sociedade pós-industrial” e como forma de transmitir o conteúdo específico do “novo paradigma técnico-econômico”.

Nas palavras de André Pinto Garcia:

Expressão recente, surgida no final do século passado - ou seja, há aproximadamente apenas 15 (quinze) anos - sociedade da informação traduz inicialmente a ideia de seu constante movimento. Significa dizer que a sociedade não é estática, mas dinâmica; que seus processos de formação e conformação estão em contínua mudança, cujo principal vetor dessa aparente (ou proposital) instabilidade é a tecnologia. (GARCIA, 2016, p. 02).

Dinamismo faz parte da essência da sociedade, uma vez que esta é mutável de maneira imensurável. Esse dinamismo ganhou força com a explosão tecnológica, principalmente depois da Segunda Guerra Mundial e, ao mesmo tempo em que traz o progresso, gera instabilidade haja vista que a tecnologia muda a cada instante.

Preservar a informação, transmiti-la, compartilhar conhecimentos obtidos através de experiências, pessoais ou científicas, que darão mecanismos para o

desenvolvimento da sociedade em escala global, tem garantida a preservação da vida humana.

Já se tem em mente que a própria ordem econômica como conhecemos vem passando por enormes transformações. Todavia, é possível ir mais além:

Caminha-se atualmente para a substituição dos átomos por bits: o direito real era calcado em átomos (propriedade imóvel, p. ex); os crimes, *idem* (furto de coisa móvel alheia, v.g.). O direito dessa forma se estruturou, pois o valor atrelava-se a algo tangível. O bit, porém, não possui um valor intrínseco, mas sim baseado na utilidade que possa proporcionar. A informação nele constante vale por si só, independentemente do meio que a veicule. (GARCIA, 2016, p. 03).

Nessas breves palavras de Garcia podemos observar como temas do Direito, Economia, Física, Química, Sociologia, Filosofia, entres outros diversos campos do saber, estão diretamente ligados às transformações dentro da sociedade da informação.

Sob aspecto legal, que é o de maior interesse no presente trabalho, o cuidado ao elaborar normas que regulem essa nova ordem merece reflexão profunda. O que parece funcionar em um primeiro instante, pode ser prejudicial em um momento posterior. Bastiat é perfeito ao explicar:

Isso explica a evolução fatalmente dolorosa da humanidade. A humanidade se caracteriza, em seus primórdios, pela presença da ignorância. Logo, está limitada às consequências imediatas de seus primeiros atos, as únicas que, originalmente, consegue enxergar. Só com o passar do tempo é que aprende a levar em conta as outras consequências. Dois mestres bem diferentes lhe ensinam esta lição: a experiência e a previsão. A experiência atua eficazmente, mas de modo brutal. Mostra-nos todos os efeitos de um ato, fazendo-nos senti-los: por nos queimarmos, aprendemos que o fogo queima. Seria bom se nos fosse possível substituir esse rude mestre por um mais delicado: a previdência. Por isso, buscarei a seguir as consequências de alguns fenômenos econômicos, opondo às *que são visíveis* àquelas *que não se veem*. (BASTIAT, 2010, p. 19).

Isso é mais visível na esfera econômica, principalmente no que diz respeito às leis, pois é onde toca sensivelmente as pessoas. Tem-se a impressão de que a positivação de determinada norma gera apenas um efeito satisfatório inicialmente, ignorando toda a onda de efeitos posteriores, ou seja, a instituição de uma norma gera aquilo que se vê e aquilo que não se vê conforme dito por Bastiat (2010, p. 19).

Outro fator importante, é se precaver para que os problemas decorrentes da nova ordem social não virem instrumentos para que grupos com interesses não

coletivos usem de suas influências sobre legisladores, governantes e julgadores, com a intenção de obter vantagens, ou mesmo que as liberdades individuais sejam suplantadas por supostos representantes do povo por meio de partidos políticos que, na visão de Mises, se tornaram grupos de pressão:

Um grupo de pressão é um grupo de pessoas desejoso de obter um privilégio à custa do restante da nação. Esse privilégio pode consistir numa tarifa sobre importações competitivas, pode consistir em leis que impeçam a concorrência de outros. Seja como for, confere aos membros de um grupo uma posição especial. Dá-lhes algo que é negado, ou deve ser negado – segundo os desígnios do grupo de pressão – a outros grupos. (MISES, 2013, p. 71).

Visto que a interpretação do mundo feita pelos diferentes olhares espalhados nas mais diversas atividades não pode deixar de se valer do contexto criado pela sociedade da informação. Certamente, seria considerado conservadorismo.

Foi a partir do século XIV, com a propagação da língua latina, também conhecida como língua dos sábios, à época, que permitiu uma unidade de conhecimento no continente europeu, principalmente nas universidades. É nesse cenário que se observa uma pequena demonstração do que viria a ser a sociedade da informação no futuro.

Todavia, conforme Garcia, dois eventos históricos são marcos para essa revolução social:

De certa forma, o que hoje se entende por sociedade da informação pode ser encarado como um produto de dois eventos históricos e coetâneos: de um lado, um inegável retorno aos ideais iluministas, movimento cultural, político e filosófico que significou dar primazia ao domínio da razão, em contraposição à religiosidade então reinante na idade média; de outro, uma consequência direta da revolução industrial, que trouxe, pela primeira vez na história da humanidade, a noção de a tecnologia auxiliar no suprimento das necessidades da sociedade (notadamente, em sua origem, com a inserção do vapor e das máquinas no processo produtivo). (GARCIA, 2016, p. 05).

Arremata Garcia (2016, p. 20) “Conquanto na sociedade industrial era a matriz energética que ditava o desenvolvimento social, na atual sociedade é a informação, apoiada na tecnologia, que arroga para si a importância transformadora”.

No novo aparato social, informações são transformadas em linguagens próprias de computadores (programação) tornando-as digitais. Dessa forma, vários organismos são interligados tendo, todos eles, acessos a esses dados.

A informação tem valor imensurável visto que faz parte do dia a dia de cada pessoa e opera como uma das forças para o desenvolvimento influenciando até mesmo comportamentos:

Assim, a informação destaca-se do simples conhecimento acadêmico e passa a integrar o cotidiano de todos, pois se apoia no ambiente digital para permitir desenvolvimento de novos serviços: bancos eletrônicos, jornais eletrônicos, teletrabalho, dentre diversas outras e infindáveis atividades que, diariamente repetidas e muitas vezes sequer notadas, passam a refletir comportamentos que agora possuem uma simbologia ímpar: além de facilitados pela utilização de sistemas computacionais, passam a ser visualizações práticas de um novo modelo social, de uma sociedade que se move pela informação. (GARCIA, 2016, p. 07).

A informação já foi propagada de diversas formas, ela se potencializou com a criação da Internet, conforme veremos em momento oportuno. Ainda nas palavras de Garcia:

Como todo e qualquer bem, a informação sempre precisou de um vetor para que pudesse ser transmitida ao seu destinatário: por muitos anos o livro, depois o jornal impresso, o rádio, a televisão e, agora, a internet. O comum desses meios é que representam, por si sós, evoluções tecnológicas relacionadas à sua época, de modo que a informação sempre esteve associada à tecnologia, enquanto mecanismo facilitador da produção, reunião, transmissão e reinterpretação (das informações). (GARCIA, 2016, p. 08).

É de grande valia observar que todos os veículos de comunicação não se tornaram obsoletos. Eles passaram a coexistir em um só lugar: a Internet. O que se tornou retrógrado foi o instrumento usado anteriormente, porém, a finalidade com a qual foram criados se mantém intacta uma vez que a Internet e as novas tecnologias transformaram a forma de comunicação desses veículos.

Garcia é sucinto nesse sentido:

Entretanto, a internet deixou de ser um simples meio de difusão da informação (como todos os outros até então) e passou a ser um ponto ótimo de seu desenvolvimento: tanto necessita dela quanto é pressuposto para o seu próprio desenvolvimento, em uma verdadeira relação de mutualismo. (GARCIA, 2016, p. 09).

É importante, porém, entender a necessidade humana de comunicação, propagação de informação e a evolução das formas de se comunicar durante o passar dos anos conforme veremos a seguir.

2.1 Do homem primitivo à Gutemberg

O ser humano sempre foi distinto dos demais, uma vez que possui características que o difere de outros seres. Uma dessas características é ter um cérebro mais volumoso que permite pensar e, nesse sentido, inovar, criar, coisas fora do alcance de outras espécies:

Apesar de suas muitas diferenças, todas as espécies humanas têm em comum várias características que as definem. Mais notadamente, os humanos têm o cérebro extraordinariamente grande em comparação com o de outros animais. Mamíferos pesando 60 quilos têm um cérebro com tamanho médio de 200 centímetros cúbicos. Os primeiros homens e mulheres, há 2,5 milhões de anos, tinham cérebros de cerca de 600 centímetros cúbicos. Sapiens modernos apresentam um cérebro de 1200 a 1400 centímetros cúbicos. Os cérebros dos Neandertais eram ainda maiores. (HARARI, 2015, p.13).

Essa capacidade de pensar permite que o ser humano possa criar relações sociais com outros de sua espécie, como por exemplo, ser educado, se comunicar de forma diversa e mais clara com seus iguais. Algo distante para outros seres vivos. São vantagens sem precedentes conforme ensina Harari:

Presumimos que um cérebro grande, o uso de ferramentas, uma capacidade superior de aprender e estruturas sociais complexas são vantagens enormes. Parece óbvio que esses atributos tornaram a humanidade o animal mais poderoso da Terra. (HARARI, 2015, p.15).

A habilidade cognitiva permitiu a dominação do fogo, uma importante fonte de luz e calor, expansão de domínios territoriais; a produção de todo tipo de ferramenta como armas, barcos, dentre outras. Outro fato importante é a capacidade de imaginar coisas fora da matéria, ou seja, conceber coisas jamais vistas dando origem as artes e a religião, por exemplo:

Figura 1 - Estatuetas homem-leão ou mulher-leoa.



Fonte: <http://archaeoethnologica.blogspot.com.br/2013/02/a-primeira-escultura.html>

A chamada estatueta “homem-leão” ou “mulher-leoa” feita de marfim, foi encontrada em uma caverna por nome de Stadel¹, na Alemanha, e data cerca de 32.000 anos atrás. É uma das primeiras demonstrações da capacidade humana de criar coisas intangíveis.

Era necessário que tudo até ali conquistado fosse passado adiante, pois era importante que as experiências pudessem ser transmitidas a fim de conservar a própria existência. Foi através da linguagem, adquirida de forma lenta, que permitiu com que o ser humano fosse capaz de transmitir as informações obtidas através de novos conhecimentos adquiridos.

A língua falada foi o primeiro grande veículo de informação tornando possível a transmissão cultural:

¹ Situada no Estado alemão de Baden-Württemberg, vale do Rio Lonetal, sul da Alemanha.

A obtenção da língua falada, veículo básico de transmissão cultural, poderia se efetuar no espaço da própria família, o que já não ocorria no que se refere à língua escrita. Não estamos falando de conhecer e combinar vinte e poucas letras, simplesmente. O jovem tinha de saber o significado de cada um dos fonogramas utilizados, centenas deles. Este estudo só poderia ser realizado em locais a isso destinados e dentro de um padrão único. (PINSKY, 2011, p.84).

Ainda que tenha sido o grande marco na difusão cultural, a linguagem falada tinha suas limitações. A complexidade envolvida era considerável levando em conta a necessidade de assimilar cada fonograma e seu significado, mesmo que em âmbito familiar.

Sem dúvidas, a língua falada é uma das maiores invenções ou, talvez, a maior de toda. Foi o grande motor de comunicação por um tempo considerável devido ao fato de mutações biológicas ocorridas com a espécie humana a partir do momento em que o cérebro passou a expandir seu tamanho.

Se nos primeiros humanos ele ocupava cerca de 200 a 500 centímetros cúbicos, a partir da existência do *Homo erectus*², esse tamanho quase dobrou chegando a cerca de 900 centímetros cúbicos e, atualmente, encontra-se entre 1200 a 1400 centímetros cúbicos, mudando assim a estrutura cerebral.

Junto com a linguagem falada, as artes também se desenvolveram concomitantemente haja vista que o homem também adquiriu maior habilidade motora. Desse modo, ficou viável reproduzir aquilo que viam e ouviam. Sobre a fala diz Blainey:

Apesar dos avanços obtidos no estudo da mente nos últimos 50 anos, ainda há muito que explorar sobre o cérebro e fala humanos. Nas palavras de um médico especialista, em uma atividade complexa como a fala “a interação das partes do cérebro não se assemelha ao sistema de uma máquina, mas, sim, a uma colcha de retalhos”. Seja qual for sua origem, a fala é a maior de todas as invenções. (BLAINEY, 2012, p.12).

Em um ambiente familiar ou de pequenos grupos sociais a transmissão pela via oral era suficiente. Todavia, em uma sociedade maior, onde muitos não se conheciam, essa forma de difusão de conhecimento era precária. Nos casos de um empreendimento em longo prazo era preciso estabelecer padrões objetivos que não deixassem margem para interpretações ambíguas, principalmente, no que diz respeito a edificações. Tornou-se crucial a criação de sinais que deixassem

² “Homem-reto” ou “Homem-ereto”

mensagens claras que transcendiam determinado grupo e que proporcionassem um certo grau de perpetuação:

Numa aldeia neolítica, a transmissão oral e pessoal era suficiente para a sofisticação que as relações no interior de um pequeno grupo exigiam. Mas em agrupamentos maiores, em que nem todos conheciam todos e, mais ainda, em que um empreendimento podia durar mais de uma geração, a simples transmissão oral não era mais suficiente. Tornava-se necessário encontrar formas interpessoais e objetivas. Um sinal qualquer deixado por alguém não podia se transformar numa obra aberta, sujeita a diversas interpretações, mas devia ser um símbolo específico que significasse uma mensagem específica. Tratava-se, afinal, não de concepções ou teoria, mas de largura de canais, de altura de paredes de templos, de quantidades de cereal, de volume de água, e assim por diante. (PINSKY, 2011, p.77).

Com o decorrer do tempo e à constituição de sociedades cada vez mais complexas, floresceu a necessidade de anotações e cálculos concisos. Os registros das atividades exercidas tinham que ocorrer de forma que os envolvidos em alguma atividade específica pudessem realizar uma leitura uníssona dos sinais estabelecidos.

A escrita foi a forma encontrada pelo ser humano para resolver essas questões conforme Pinsky:

Como diz Gordon Childe, “a invenção de um sistema de escrita foi apenas um acordo sobre os significados que deviam ser atribuídos aos símbolos pela sociedade que deles se utilizava para seus objetivos comuns”. Assim, os primeiros símbolos são praticamente autoexplicativos, os pictogramas. A escrita pictográfica não se constitui, contudo, numa exaustiva reprodução naturalista do objeto a ser representado; para falar de boi, não havia necessidade de mostrar seus pelos ou seus cascos ou o comprimento exato da cauda. Bastava traçar sua figura de forma esquemática para se saber a que se queria referir. (PINSKY, 2011, p.79).

Não só a linguagem (falada e escrita) é importante, mas também a criação de códigos diversos que foram concebidos através do processo civilizatório. Padrões de mensuração foram um importante marco tendo em vista que permitiram a arrecadação de impostos, construções mais sofisticadas, a extensão de terras, a mensurar a distância de um ponto ao outro, a criação de moedas, etc.

A criação de códigos que proporcionassem maior e melhor transmissão cultural foi de grande valia para o comércio e para a política de forma salutar.

Uma das grandes descobertas foi essa tabuleta datada de 3100 a 300 a.C.:

Figura 2 - Tabuleta de argila.



Fonte: <http://archaeoethnologica.blogspot.com.br/2013/02/a-primeira-escultura.html>

O teor do conteúdo gravado na tabuleta de argila, apesar da importância histórica, não é dos mais interessantes:

Vale dizer que não se trata de excelente literatura; é sobre cerveja e o nascimento da burocracia. Vem de onde hoje é o Iraque meridional e está em uma pequena tabuleta de argila, com cerca de nove centímetros de comprimento por sete de largura – quase exatamente da forma e do tamanho do mouse que controla nosso computador. (MACGREGOR, 2013, p.104).

A medida que o progresso pedia passagem, a forma com que o ser humano se comunicava acompanhara igualmente o ritmo. Tabuletas de argila foram substituídas por papiros e, posteriormente, pergaminhos, facilitando o registro da história bem como a forma de comunicação.

Mais e mais informações eram compartilhadas, registradas conforme a necessidade de adaptação do homem às demandas advindas do progresso, ou seja, a comunicação, as formas de receber e enviar informações expandiu-se.

Temos a impressão equivocada de que a comunicação em massa é uma ideia que nasceu com a propagação de informação. Com a criação do rádio, da televisão, e outros mecanismos com esse fim. Todavia, quando aprofundamos nossos conhecimentos com relação ao assunto passamos a perceber o quanto estamos enganados. Nas palavras do Professor Geoffrey Blainey:

A comunicação em massa já estava a postos, mesmo na Idade Média. O sino, a bandeira e os sinais de fumaça eram meios que podiam enviar mensagens simultaneamente a milhares de pessoas. O som alto do sino, dependurado num campanário de uma cidade medieval, podia ser ouvido a várias milhas de distância, embora os que estivessem dentro desse raio de audição tivessem de avaliar se a mensagem os chamava para um serviço religioso ou anunciava que alguém de importância havia morrido. (BLAINEY, 2012, p. 154).

A necessidade de comunicação do homem com seus pares vem de longa data. Podemos citar o exemplo dos aborígenes, na Austrália, que usavam fogueiras para enviar sinais de fumaças, o que para Blainey (2012, p. 9) seria: “[...] uma forma inteligente de telégrafo”.

Todavia, a fala ainda é a grande invenção humana a fim de se estabelecer comunicação e, desse modo, é o principal instrumento de compartilhamento de informações do ser humano.

Como uma das maiores invenções, a palavra falada, mesmo que a escrita já estivesse a postos, teve uma de suas grandes concorrentes gerações mais tarde com a criação da máquina de impressão, afirma Blainey (2012, p.155): “No fim da Idade Média, pela primeira vez a palavra falada foi desafiada como meio de comunicação pela máquina de impressão, ou imprensa [...]”.

Esse invento chamado impressão, que nas palavras de Blainey (2012, p. 155): “[...] era a arte de imprimir em folhas de papel.”, era uma invenção chinesa que se espalhou, principalmente em direção a Europa, e era praticada de formas diferentes de acordo com a região.

Com o passar do tempo, começou a substituir os pergaminhos tradicionais feitos a partir da pele de animais. O papel era feito com restos de tecidos e cordas com a utilização de uma roda hidráulica para a conversão desses restos.

O grande salto ocorreu quando Johannes Gutenberg, considerado o primeiro europeu a imprimir um livro, conseguiu, através de sua nova técnica, diminuir os custos e a aumentar a celeridade na produção de um livro, aponta Blainey:

Gutenberg e seus companheiros tipógrafos colocavam sobre um banco ou prateleira à sua frente dúzias de letras a, dúzias de letras b, e assim faziam com todo alfabeto. Dessa montagem, eles arranjavam ou compunham, com movimentos rápidos das mãos, a sequência individual de letras de metal que formavam uma frase e, então, um parágrafo. Uma versão da prensa de vinho, ou da prensa de encadernação, era usada para prensar essa massa de letras metálicas em forma de páginas sobre uma folha nova de papel. A

técnica de impressão a partir de letras de metal móveis era infinitamente mais adequada às línguas europeias baseadas no simples alfabeto romano do que os 50 mil símbolos da língua chinesa. (BLAINEY, 2012, p. 157).

A técnica de impressão de Gutenberg foi sendo aperfeiçoada e fomentou o despertar intelectual ocorrido na Europa no século XV. Podemos dizer que a técnica de imprensa de Gutenberg foi um dos grandes vetores para o desenvolvimento de diversos segmentos da sociedade global.

No século XIX, outra grande invenção conectou mais ainda indivíduos, o telégrafo. Tal invenção, não só mudou a forma de troca de informações, mas também acelerou o envio e o recebimento delas. Certa feita, em 16 de fevereiro de 1871, uma mensagem enviada da cidade de Karachi, Paquistão, levou somente 50 minutos para ser transmitida para Londres, que ficava há uma distância de cerca de 9 mil quilômetros, algo fantástico a época. (BLAINEY, 2012).

Pouco tempo depois, vieram o telefone, o rádio, mais tarde a televisão e a grande inovação no compartilhamento de informações sendo este o principal propulsor das discussões que cerca a sociedade da informação: a Internet.

2.2 Revolução digital

É comum encontrar, na grande parte dos livros, a informação que a Internet teve início a partir da Arpanet. Todavia, há um longo caminho percorrido até aquele momento. É necessário voltar aos anos 1930 e percorrermos essa trilha até a década de 1960, considerada a década marco embrionário do que viria ser a rede mundial de computadores.

Ao contrário do que é dito constantemente, apesar de sua grande importância, não foi somente as Forças Armadas americanas a grande responsável pela criação da Internet. Na verdade, foi uma união de forças com a academia e empresas privadas sob responsabilidade de Vannevar Bush:

As inovações sempre trazem a marca das organizações que as criaram. No caso da internet, a coisa se deu de maneira especialmente interessante, pois foi desenvolvida por uma parceria de três grupos: Forças Armadas, universidades e empresas privadas. O que tornou o processo ainda mais fascinante foi o fato de não se tratar meramente de um consórcio meio vago, com cada grupo visando seus próprios objetivos. Ao contrário: durante e depois da Segunda Guerra Mundial, os três grupos tinham se fundido num triângulo: o complexo industrial-militar-acadêmico. (ISAACSON, 2014, p.228).

Bush mobilizou forças para convencer o presidente da época, Franklin D. Roosevelt, da importância em pesquisas tecnológicas para as Forças Armadas. De fato, ele possuía esse poder de influência por ser diretor da escola de engenharia do MIT, responsável pela fundação da empresa dos ramos de eletrônicos Raytheon³ e o homem responsável pela administração científica durante a Segunda Guerra Mundial.

Na esteira de redes descentralizadas, na propagação de informações, e na busca de meios que favorecessem o relacionamento entre homens e máquinas temos Joseph Carl Robnett Licklider, ou simplesmente Lick. Tendo como tutor o professor Nobert Wiener, criador do termo “cibernético”⁴, foi um dos responsáveis durante a década de 1950 pelo desenvolvimento de sistemas de comutação partilhado.

Era muito moroso fazer com que um computador realizasse alguma atividade até aquele momento. Era feito através do chamado “processamento por lote” e levava horas ou até mesmo dias para se atingir o objetivo.

Isaacson nos descreve de maneira breve, mas precisa, a significação do passo realizado pela comutação partilhada:

O tempo compartilhado era diferente. Permitia que toda uma série de terminais fosse conectada ao mesmo mainframe, de forma que muitos usuários podiam teclar comandos diretamente e obter uma resposta quase no mesmo instante. Como um grande mestre do xadrez jogando dezenas de partidas simultâneas, o centro da memória atenderia a todos os usuários, e seu sistema operacional seria capaz de executar múltiplas tarefas e rodar muitos programas. Isso permitia ao usuário uma experiência fascinante: ele tinha contato direto, e em tempo real, com um computador, como numa conversa. (ISAACSON, 2014, 234).

Todavia, ainda não era o bastante. À medida que o homem passou a ter uma linha direta com o computador, ainda não era possível fazer essa conexão com outros computadores em lugares distintos. Foi quando Bob Taylor, em 1966, ao assumir a chefia da IPTO (Informational Processing Techniques Office), um dos departamentos da Arpa, percebeu algumas problemáticas:

³ Ainda operante, também atua na área armamentista.

⁴ Definição da teoria do funcionamento de certo tipo de sistemas naturais ou artificiais, caracterizados pela autorregulação obtida por meio da comunicação, controle e *feedback*. (RABAÇA; BARBOSA, 2014, p. 45).

Três coisas no IPTO incomodaram Taylor. Primeiro todos que trabalhavam nas universidades e nos centros de pesquisa que tinham contrato com a Arpa queriam os computadores de última geração e mais desenvolvidos. Isso era dispendioso e desnecessário. Devia haver um computador que fizesse gráficos em Salt Lake City e outro que garimpasse dados em Stanford, mas um pesquisador que quisesse realizar ambas as tarefas tinham de se deslocar de um lugar para outro de avião ou então pedir ao IPTO que financiasse outro computador. Por que eles não podiam ser conectados por uma rede que lhes permitisse partilhar o computador um do outro? Segundo, em suas viagens para conversar com jovens pesquisadores, Taylor descobriu que os que se encontravam em determinado lugar estavam muito interessados em se informar sobre as pesquisas que eram feitas em outros lugares. Ele compreendeu que faria sentido conectá-los eletronicamente, para que pudessem se comunicar com mais facilidade. Em terceiro lugar, Taylor ficou surpreso com o fato de que havia três terminais em seu escritório no Pentágono, cada um com suas próprias senhas e comandos, conectados a diferentes centros de computação financiados pela Arpa. “Bem, isso é uma tolice”, pensou ele. “Eu deveria poder acessar qualquer um desses sistemas de um único terminal.” A necessidade de três terminais, disse, “levou a uma epifania”.³⁹ Esses três problemas podiam ser resolvidos criando-se uma rede de dados para conectar centros de pesquisa, isto é, se ele pudesse implementar o sonho de Licklider de uma Rede de Computadores Intergaláctica. (ISAACSON, 2014, p. 241).

Taylor estava longe de ser um de ser um brilhante cientista e necessitava de alguém que conduzisse essa importante missão. É quando entra em ação Larry Roberts. Ao estudar um pouco sua história, fica evidente que Roberts tinha tudo nas mãos para concluir com êxito a missão que lhe fora confiada visto que era brilhante na área de engenharia. Uma de suas facetas, muito antes de obter fama, foi construir uma televisão ainda garoto, mostrando, desde já, seu potencial.

Alguns pesquisadores de diferentes institutos de eram relutantes sobre a ideia de conectar seus computadores a uma rede. Muitos desses institutos queriam esconder suas informações e também alegavam que não queriam perder o precioso tempo que possuíam roteando computadores e fazendo que suas máquinas perdessem em potência. Questionavam também, a razão de participarem de tal programa.

Foi quando Wes Clark apareceu com uma solução que iria quebrar o ímpeto dos opositores e fazer com que Taylor e Larry alcançassem seus intentos:

As ideias muitas vezes surgem de debates em reuniões, e uma delas pipocou no fim daquele encontro em Michigan, que ajudaria a neutralizar a oposição à rede. Veio de Wes Clark, que concebera um computador pessoal no Laboratório Lincoln, apelidado de LINC. Ele tinha mais interesse em desenvolver computadores para uso individual do que em promover um sistema de tempo compartilhado entre grandes computadores, razão pela qual não prestara muita atenção na discussão. Mas já perto do

encerramento da reunião entendeu por que era tão difícil convencer os centros de pesquisa a aceitar a ideia da rede. “Pouco antes de nos dispersarmos, eu me lembro de ter, de repente, percebido qual era o problema geral”, disse. “Passei um bilhete para Larry dizendo que achava que sabia resolver o problema.” No trajeto para o aeroporto, num carro alugado que Taylor dirigia, Clark expôs sua ideia a Roberts e a outros dois colegas. A Arpa não deveria forçar os computadores de cada site a lidar com roteamento de dados, argumentou Clark. Em vez disso, deveria projetar e dar a cada site um minicomputador padronizado que faria o roteamento. O grande computador de pesquisa em cada site ficaria então com a tarefa simples de estabelecer uma conexão com seu minicomputador de roteamento fornecido pela Arpa. Havia três vantagens nisso: tirar parte do fardo do computador de grande porte do site principal, dar à Arpa o poder de padronizar a rede e permitir que o roteamento de dados fosse completamente distribuído, em vez de ser controlado por algumas poucas bocas de conexão. (ISAACSON, 2014, p. 244).

No entanto, eles não haviam pensado como essas redes se comunicariam entre si a fim de enviar e receber informações. Foi quando um engenheiro inglês por nome de Roger Scantlebury apresentou a dissertação de seu chefe, Donald Davies, do Laboratório Nacional de Física da Grã-Bretanha, em que ele abordava uma maneira de fragmentar esses dados em unidades pequenas, o que chamamos hoje de pacotes.

Para melhor entendimento de como as informações são compartilhadas em rede:

Um método ainda mais eficiente é a comutação de pacote, na qual as mensagens são reduzidas a unidades pequenas, do mesmo tamanho, chamadas pacotes, que recebem cabeçalho com endereço descrevendo para onde devem ir. Esses pacotes são enviados pela rede para seu destino, retransmitidos de nodo para nodo, usando as conexões mais disponíveis naquele instante. Se certas conexões começam a ficar entupidas, com excesso de dados, alguns pacotes são roteados para caminhos alternativos. Quando todos os pacotes chegam ao nodo de destino, são remontados com base nas instruções dos cabeçalhos. (ISAACSON, 2014, p. 246).

A ideia de uma rede de pacotes comutados foi do engenheiro Paul Baran, após os russos terem feito testes com uma bomba de hidrogênio no ano de 1955. Ele entendia que era necessário criar uma rede de comunicações que sobrevivesse a um ataque, e para isso, era necessário que a rede não fosse centralizada. Um ponto que puxasse para si todo o roteamento de dados seria um alvo fácil para um ataque inimigo, o que provocaria uma quebra das comunicações instaurando o caos.

Não somente deveria haver uma descentralização no roteamento de dados, mas também que vários pontos de roteamento pudessem controlar essas conexões,

pois da mesma forma que a neutralização do ponto de roteamento inutilizaria a rede no caso de um ataque inimigo, a tomada de um desses pontos específicos tornaria inviável o uso da rede da mesma forma. Assim, Baran desenhou o seguinte formato de rede:

Ele desenhou uma rede que parecia de pesca. Todos os nodos teriam o poder de rotear o tráfego, cada um deles conectado a alguns outros. Se qualquer um dos nodos fosse destruído, o tráfego simplesmente passaria a ser roteado por outros caminhos. “Não há controle central”, explicou Baran. “Uma simples política local de roteamento é realizada em cada nodo.” Ele imaginava que mesmo que cada nodo tivesse apenas três ou quatro ligações, o sistema teria uma resistência e uma capacidade de sobrevivência quase ilimitadas. (ISAACSON, 2014, p. 247).

Resolvido o primeiro percalço, havia necessidade de superar outro: as formas como esses dados recheados de informações iriam ser roteados dentro dessa rede. Todavia, Baran já estava preparado:

Uma mensagem seria dividida em vários blocos desse tipo, esses blocos percorreriam caminhos diferentes através dos nodos da rede e seriam remontados quando chegassem ao destino. “Um bloco de mensagem universalmente padronizado seria composto talvez de 1024 pedaços”, escreveu ele. “A maior parte do bloco de mensagem seria reservada para o tipo de dados a serem transmitidos, fossem eles quais fossem, enquanto o restante conteria informações de administração doméstica, como detecção de erros e dados de roteamento.” (ISAACSON, 2014, p. 252).

A criação da Arpanet incentivou o surgimento de outras redes semelhantes, mas ainda não podemos dizer que a Internet existia naquele momento. O que havia era um conceito de rede descentralizada que visava o compartilhamento de informações. Todavia, as redes não eram interconectadas limitando-se apenas a operar de forma local.

Somente no ano de 1973, Robert Kahn percebeu a necessidade de conectar essas redes e enxergou essa possibilidade. Ele colocou isso como seu objetivo e, junto com seus colegas, denominou essa empreitada de “internetwork”.

Nascia como fruto desse empreendimento o TCP/IP:

O resultado foi um protocolo de internet (internet protocol — IP), que especificava como colocar o endereço do destinatário no pacote no cabeçalho e ajudava a determinar de que forma ele viajaria através da rede para chegar ao destino. Sobreposto a ele havia um protocolo de controle de transmissão (transmission control protocol — TCP) de nível mais alto, que instruía a remontar os pacotes na ordem correta, a verificar se não faltava algum e a solicitar retransmissão de quaisquer informações que se

perdessem. Eles ficaram conhecidos como TCP/IP. Kahn e Cerf publicaram-nos numa monografia chamada "A Protocol for Packet Network Interconnection" [Um protocolo para interconexão de redes de pacotes]. A internet tinha nascido. (ISAACSON, 2014, p. 267).

Naquele momento, já existia quem pensasse em uma rede de informações conforme vislumbramos atualmente. Nas palavras de Castells:

Ted Nelson, pensador independente, radical, anteviu um hipertexto de informação interligada em seu manifesto de 1963, *Computer Lib*, e trabalhou muitos anos na criação de um sistema utópico, Xanadu: um hipertexto aberto, autor-evolutivo, destinado a vincular toda informação passada, presente e futura do planeta. " (CASTELLS, 2003, p.18).

O hipertexto é o local onde os atores da comunicação ou os elementos que compõe uma mensagem editam universos de sentido caracterizado por sua metamorfose, heterogeneidade, multiplicidade, exterioridade, topologia e mobilidade de centros (LEVY, 1993).

Não há como creditar a invenção da Internet a um agente específico como podemos observar. Esse empreendimento decorre de uma iniciativa em conjunto entre governo, empresas privadas e academia, mas sem dúvida, foi o ímpeto das pessoas envolvidas, acadêmicos e hackers, que se utilizaram das ferramentas disponibilizadas por cada uma dessas entidades para a implementação de suas ideias de forma colaborativa.

Outro grande fato é que ninguém se responsabiliza pelo crédito autoral, mas usam a mesma essência da Internet para creditar sua criação: a descentralização, em especial, do reconhecimento.

A Internet já era realidade, mas não estava ao alcance de todos. Somente órgãos do governo, universidades e entidades privadas dispunham de recursos para acessá-la. Não havia computadores pessoais com fácil acesso e, para se ter, demandava muito investimento.

O primeiro a idealizar um dispositivo pessoal com um computador foi o próprio Vannevar Bush, em 1945. Avanços tecnológicos foram os grandes responsáveis pela possibilidade de idealização de um computador pessoal, principalmente no que diz respeito a microprocessadores sendo estes os responsáveis pelo processamento de um computador (ISAACSON, 2014).

Tanto a Internet como o computador pessoal nasceram na mesma década (1970), porém não havia a simbiose que ocorre hoje. Ter um dispositivo tecnológico sem acesso à Internet, no contexto contemporâneo, é impensável.

Não eram todos que tinham acesso à Internet devido sua exclusividade até então. Uma pessoa comum que quisesse obter acesso a rede da Arpanet precisava ser filiada a uma das instituições que possuíam os meios de acessibilidade àquela rede e assim conectar-se a ela.

Em 1981 surge um fio de esperança:

Havia também uma razão mais concreta para que os computadores pessoais surgissem desconectados da ascensão das redes. A Arpanet da década de 1970 não estava aberta às pessoas comuns. Em 1981, na Universidade de Wisconsin, Lawrence Landweber reuniu um consórcio de universidades que não estavam conectadas à Arpanet para criar outra rede baseada em protocolos TCP/IP, chamada CSNET. “Na época, o trabalho em rede estava disponível apenas para uma pequena fração da comunidade de pesquisa de informática americana”, disse ele. A CSNET tornou-se a precursora de uma rede financiada pela Fundação Nacional das Ciências, a NSFNET. (ISAACSON, 2014, p. 386).

Somente após um considerável tempo foi possível a união entre Internet e computadores pessoais. Colaboração, criatividade, aumento do intelecto, passaram a receber doses massivas de incentivo com essa nova relação estabelecida.

É importante ressaltar que a forma como a rede mundial de computadores conecta entes dos mais variados necessita de uma gama de equipamentos, muitos deles aparentemente insignificantes, mas que fazem a diferença, sem dúvidas. Neste sentido, temos o modem como exemplo. Para um usuário comum, seria apenas um simples conector, mas sua importância é vital para a conexão em rede:

O pequeno dispositivo que afinal criou uma conexão entre computadores pessoais e redes globais chamava-se modem. Ele podia modular e desmodular (daí o nome) um sinal analógico, tal como o transportado por um circuito telefônico, a fim de transmitir e receber informação digital. Desse modo, possibilitava que pessoas comuns conectassem seus computadores a outros on-line usando linhas telefônicas. A revolução on-line pôde então começar. (ISAACSON, 2014, p. 389).

Os detalhes fazem toda a diferença quando a proposta é contar história de determinado invento, ou mesmo de qualquer outro fato, mesmo os que aparentem pouca importância. Dificilmente, alguém imaginaria que o pequeno modem, uma

pequena cavidade onde se conecta cabos, é vital para que a Internet tenha alcançado o sucesso que conhecemos.

Não menos importante é a contribuição dos provedores de serviços online que aproximaram o usuário comum dessa nova engenhosidade. Nesse cenário, surge a America Online ou simplesmente AOL:

Entre as ofertas básicas da AOL estavam salas de bate-papo, mensagens instantâneas, listas de amigos e mensagens de texto. Tal como no The Source, havia notícias, esportes, previsão do tempo e horóscopo. Mas a rede social era o foco de interesse. “Todo o resto — comércio, entretenimento e serviços financeiros — era secundário”, disse Case. “Achávamos que a comunidade superava o conteúdo.” (ISAACSON, 2014, p. 400).

Desde cedo, a grande “sacada” da conexão entre os usuários era a possibilidade que fora criada de se relacionar com outras pessoas conectadas nos mais diversos lugares dos EUA, não é muito diferente do que ocorre hoje em dia com as redes sociais. Pode-se dizer que o estímulo para a criação de redes sociais se deve muito aos serviços prestados pelo provedor AOL.

Mesmo com toda a abertura para que usuários comuns pudessem se conectar à Internet, a partir de qualquer ponto onde fosse possível uma conexão, ainda era complicado navegar na rede.

Em parceria com Robert Cailliau, Tim Berners-Lee, no ano de 1990, desenvolveu o que chamamos de World Wide Web, a rede mundial de computadores como conhecemos.

Tudo começou com um projeto chamado Enquire criado por Lee:

Para Berners-Lee, seus conceitos inovadores começaram a se aglutinar quando ele pegou um trabalho de consultoria no CERN [Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear)], o imenso acelerador linear e laboratório de física de partículas perto de Genebra. Ele precisava de uma forma de catalogar as conexões entre os cerca de 10 mil pesquisadores, seus projetos e seus sistemas de informática. Tanto os computadores como as pessoas falavam muitas línguas diferentes e tendiam a fazer conexões ad hoc uns para os outros. Berners-Lee precisava rastreá-las, de modo que escreveu um programa para ajudá-lo nisso. Ele percebeu que quando lhe explicavam as várias relações no CERN, as pessoas tendiam a rabiscar diagramas com um monte de flechas. Então inventou um método para replicar isso em seu programa. Ele digitava o nome de um indivíduo ou projeto e depois criava links que mostravam quais deles estavam relacionados. Foi assim que Berners-Lee criou um programa que chamou de Enquire, em homenagem ao almanaque vitoriano de sua infância. Não muito tempo depois a www

passou a sofrer modificações que melhorassem o uso do instrumento passando a receber novas capacidades como a possibilidade de troca de imagens entre usuários. (ISAACSON, 2014, p. 410).

Todavia, o projeto não foi à frente, mas a ideia de criar um espaço onde pessoas de locais geograficamente longe um dos outros fossem aproximadas permaneceu no cerne das ideias de Lee.

Foi então que percebeu que isso seria possível através da criação de um hipertexto que, de forma simples, é uma codificação que direciona o usuário a algum conteúdo.

Importante lembrar que Lee foi um dos responsáveis por termos comuns para um usuário assíduo, mas que poucos sabem sobre a origem desses termos:

De início, chamou-os de Identificadores Universais de Documentos. O pessoal da Força-Tarefa de Engenharia da Internet encarregado de aprovar as normas se opôs ao que acusou de “arrogância” em chamar seu esquema de universal. Assim, ele concordou em alterar para uniforme. Na verdade, ele foi levado a mudar as três palavras, transformando-as em Uniform Resource Locators [Localizadores-Padrão de Recursos] — aqueles URLs, como <http://www.cern.ch>, que usamos agora todo dia.²¹ No final de 1990, ele já havia criado uma série de ferramentas que permitiram que sua rede ganhasse vida: um Hypertext Transfer Protocol [Protocolo de Transferência de Hipertexto] (HTTP) para permitir que o hipertexto fosse trocado on-line, uma Hypertext Markup Language [Linguagem de Marcação de Hipertexto] (HTML) para criar páginas, um navegador rudimentar para servir de software aplicativo que recuperava e exibia informações e um software servidor que pudesse responder às solicitações da rede. (ISAACSON, 2014, p. 412).

A ferramenta criada por Lee tinha um valor incalculável, muito além do que qualquer pessoa poderia supor. Se ele tivesse patenteado a Internet, seria uma incógnita o quanto ele estaria lucrando até os dias atuais. Porém, Lee queria algo que fosse aberto para que todos com um computador e acesso à Internet pudessem se conectar a essa rede por ele criada. Mesmo que ele fosse otimista, jamais pensou nos impactos causados que sua criação viria realizar.

A grande explosão ocorreu em 1993 quando o número de servidores no mundo multiplicou-se dez vezes em apenas dez meses. A criação de um navegador denominado Mosaic teve vital participação para essa proliferação de servidores. Ele foi o primeiro do seu tipo a possuir recursos gráficos o que, obviamente, despertava maior atenção.

No entanto, somente em 1994 o primeiro navegador com fins comerciais ficou disponível sob o nome de Netscape Navigator, pertencente à companhia Netscape Communications, tendo seu primeiro produto despachado no dia 15 de dezembro daquele mesmo ano. No ano seguinte, eles disponibilizaram gratuitamente a plataforma para fins educacionais e ao custo de 39 dólares para uso comercial.

A Internet, que possuía fins militares em um tempo que a tensão entre EUA e a União Soviética era temerária, tornou-se instrumento crucial para o progresso da humanidade:

Em 1975, depois que se tornou operacional, a Arpanet, foi transferida para a Defense Communication Agency, que passou a usar a rede para operações militares. Paradoxalmente, a importância da interconexão de redes para as forças armadas favoreceu a adoção precoce de protocolos para a Internet, preparando o terreno para a difusão deles. A incômoda coexistência, no uso da rede, de planejadores militares e pesquisadores acadêmicos para a divisão da rede na MILNET (militar) e na ARPA-INTERNET (pesquisa) em 1983, e para a criação da NSFNET em 1984. Em seguida, assim que a tecnologia desenvolvida com recursos militares tornou-se disponível para o uso civil, o Departamento de Defesa teve um interesse político em comercializá-la, distribuindo-a gratuitamente e de fato subsidiando sua adoção por fabricantes de computadores americanos. A história não pode ser reescrita, mas, com o roteiro que temos hoje, sem a ARPA não teria havido Arpanet, e, sem a Arpanet, a Internet como a conhecemos hoje não existiria. (CASTELLS, 2003, p. 23).

A disponibilização da web para uso comum na década de 90 alterou a sociedade de forma irreversível. Profissões foram extintas e outras foram criadas (algo comum na história do desenvolvimento humano). Corporações gigantescas ganharam espaço e empreendedores marcaram seu nome na história por conta da contribuição da Internet e devido a seu poder de abrangência.

Uma cultura baseada na sociedade em rede era iminente e sem volta. Não temos por objetivo dissecar o tema por completo. Ele é vasto, fascinante e a cada dia surgem elementos que se tornam novos ingredientes para essa interessante narrativa. Muitos deles são de grande valia para toda sociedade.

Todavia, como qualquer outra coisa com intervenção humana, pessoas se utilizam dessa gratificante ferramenta para obter vantagens ilícitas, estabelecer o caos social e, com isso tudo, ajudam a construir uma razão para que governos censurem o uso da Internet, controlem a vida dos usuários, e pratiquem

ciberespionagem⁵ para alcançar esses fins. Não somente isso, mas também na guerra da informação entre Estados, a chamada guerra cibernética.

É notória a sucessão de fenômenos jurídicos observados nesse breve relato da evolução humana em busca do compartilhamento de informações. Deste modo, não poderia ser diferente: o direito não assistiria isso como um mero expectador.

Neste diapasão e como maior intuito desse trabalho, passaremos a analisar como o direito brasileiro se adequou a essa realidade tecnológica a luz do ordenamento jurídico brasileiro.

⁵ Uso de meios eletrônicos com acesso à Internet com o fim de praticar espionagem.

3 DIREITO BRASILEIRO E TECNOLOGIA

Parece repetitivo em trabalhos jurídicos, mas é de salutar importância e sempre lembrar que o Direito nasce do comportamento social, seja para coibir determinado comportamento, seja para dirimir conflitos, ou mesmo definir diretrizes.

Para melhor entendimento, é preciso delimitar, mesmo que de forma breve, o que vem a ser o Direito. Neste sentido, nada melhor do que uma introdução acerca do estudo dessa ciência que, nas palavras do eminente Miguel Reale, começando pela a Introdução ao Estudo do Direito que se traduz da seguinte forma:

Podemos, pois, concluir nossa primeira aula, dizendo que a Introdução ao Estudo do Direito é um sistema de conhecimentos, recebidos de múltiplas fontes de informação, destinado a oferecer os elementos essenciais ao estudo do Direito, em termos de linguagem e de método, com uma visão preliminar das partes que o compõem e de sua complementaridade, bem como de sua situação na história da cultura. (REALE, 1987, p. 11).

Nas palavras do autor, uma introdução ao estudo do Direito visa prevenir àqueles que pretendem se debruçar sobre essa nobre ciência a necessidade de conhecimentos interdisciplinares advindos de fontes de informação distintas a fim de possibilitar melhor aproveitamento de estudos que tenham a busca por uma tutela do Direito como principal ator.

Após o alerta sobre a necessidade de se alimentar de outras fontes de informação para melhor rendimento no estudo do Direito, o entendimento do conceito fica mais proveitoso, em que pese a divergência, acerca da definição exata do que é o Direito.

Temos conceitos interessantes como o proposto por Reale (1987, p. 2): “Podemos, pois, dizer, sem maiores indagações, que o Direito corresponde à exigência essencial e indeclinável de uma convivência ordenada, pois nenhuma sociedade poderia subsistir sem um mínimo de ordem, de direção e solidariedade.”.

O Direito é fruto da sociedade sendo, nas palavras de Reale (1987), um fato que não existe razão de ser fora da dela dando sentido ao tão conhecido jargão no meio jurídico: *ubi societas, ibi jus* (onde está a sociedade, está o Direito).

Neste sentido, o Direito é fortemente impactado por outras ciências podendo ser as denominadas humanas ou exatas. Reale é cirúrgico:

Quais relações prendem o Direito à Economia? Que lações existem entre o fenômeno jurídico e o fenômeno artístico? Que relações existiriam e ainda existem entre o Direito e a Religião? Quais os influxos e influências que técnica e as ciências físico-matemáticas exercem sobre os fatos jurídicos? É preciso que cada qual conheça o seu mundo, o que é uma forma de conhecer-se a si mesmo. (REALE, 1987, p. 9-10).

Para um pleno conhecimento do próprio Direito, se faz necessário o entendimento das demais ciências uma vez que ele sofre ou gera impacto de alguma forma em outros ramos do saber.

Como vimos, o Direito é um fenômeno social que não encontra sentido fora da sociedade e encontra-se diretamente ligado a outros segmentos que o permeiam. Todavia, ainda há incompletude no entendimento dessa complexa área de conhecimento, haja vista que a estrutura jurídica que regula determinada sociedade se apropria de fenômenos jurídicos concebidos no seio daquela que, de alguma forma, fica entendido que tal fenômeno deve ser tutelado pelo Direito devido seu valor social.

Percorrendo esse caminho, Reale concebeu brilhantemente a Teoria Tridimensional do Direito, que versa:

Nas últimas décadas o problema da tridimensionalidade do Direito tem sido objeto de estudos sistemáticos, até culminar numa teoria, à qual penso ter dado uma feição nova, sobretudo pela demonstração de que: a) onde quer que haja um fenômeno jurídico, há, sempre e necessariamente, um fato subjacente (fato econômico, geográfico, demográfico, de ordem técnica etc.); um valor, que confere determinada significação a esse fato, inclinando ou determinando a ação dos homens no sentido de atingir ou preservar certa finalidade ou objetivo; e, finalmente, uma regra ou norma, que representa a relação ou medida que integra um daqueles elementos ao outro, o fato ao valor; b) tais elementos ou fatores (fato, valor e norma) não existem separados um dos outros, mas coexistem numa unidade concreta; c) mais ainda, esses elementos ou fatores não só se exigem reciprocamente, mas atuam como elos de um processo (já vimos que o Direito é uma realidade histórico-cultural) de tal modo que a vida do Direito resulta da interação dinâmica e dialética dos três elementos que a integram. (REALE, 1987, p. 65).

É correto dizer que o Direito é um conjunto de regras jurídicas que visam delimitar aos homens determinados comportamentos com o fito de coibi-los ou incentiva-los a depender do fenômeno jurídico e seus fatos implícitos dos quais se conferem algum valor que irá traçar ou não uma ordem social.

O Direito como qualquer ciência é dividido de forma a contribuir para melhor estudo. Divide-se em maior instância em Direito Público, que cuida do Estado e suas

relações jurídicas; e Direito privado que cuida dos interesses dos particulares. Em cada uma das duas searas existem as subdivisões em diversos ramos conforme a matéria regulada tais como o Direito Constitucional, o Direito Administrativo, o Direito Tributário e como exemplos de ramos do Direito Público; o Direito Civil e o Direito Empresarial, no caso do Direito Privado.

3.1 A necessidade do conhecimento técnico no âmbito da Internet para o operador do Direito

Como qualquer seguimento presente na sociedade é necessário conhecer todo o contexto daquilo que se pretende estudar, desde a história até mesmo o processo pelo qual qualquer atividade se realiza. Não seria diferente a relação entre o Direito e as novas tecnologias da informação.

É possível observar nomenclaturas próprias inerentes a Internet, como por exemplo, o termo *backbones*⁶ que, em um primeiro momento, parece pouco importar para aqueles que não laboram diretamente nessa atividade, mas que é de vital importância para a solução de um caso concreto, pois pode auxiliar o jurista na aplicação da norma:

Muitos casos deixam de ser resolvidos adequadamente, ou recebem julgamentos surpreendentes, em razão do despreparo dos operadores do Direito para lidar com as questões técnicas relativas à Internet. O conhecimento de conceitos básicos sobre o funcionamento da rede, bem como das diferenças entre os diversos provedores de serviços intermediários, é suficiente para prevenir ações fadadas ao insucesso ou julgamentos equivocados. (LEONARDI, 2012, p. 70).

A segurança jurídica na Internet está intimamente ligada ao conhecimento de institutos próprios da ferramenta. Não apenas a aplicação da norma ao caso concreto, mas também, a própria criação da legislação e outras regras jurídicas que visam tutelar as relações na rede mundial de computadores deve ter auxílio desses conhecimentos técnicos, mesmo que básicos. Acerca da segurança jurídica:

O tema da segurança jurídica revela-se, indubitavelmente, como um dos temas de maior persistência na preocupação dos juristas, pois está intimamente ligado à própria justificação da existência do ordenamento jurídico e afirma-se como um dos pólos da discussão infundável entre

⁶ Em português “espinha dorsal”, termo utilizado para identificar a rede principal por onde os dados de todos os clientes de determinado servidor passam. É a coluna da Internet. Também responde pelo envio e recebimento de dados entre cidades ou países.

jusnaturalismo e juspositivismo, ou, em uma sua conformação mais elaborada, entre o pluralismo e o estatalismo das fontes do direito. A determinação ou indeterminação do direito, a previsibilidade ou imprevisibilidade das decisões judiciais, a mutabilidade ou imutabilidade do conteúdo jurídico, enfim, a identificação ou não de uma conformação delimitadora e diretiva da evolução do direito, dizem respeito diretamente à questão que une os homens na máxima de implicação recíproca entre o direito e a própria sociedade no intento de se institucionalizar seu *sentimento de conservação, ínsito a sua natureza*. (ARANHA, 1997, p. 59).

Portanto, segurança jurídica é a essência do próprio Direito e nessa linha todos os mecanismos que auxiliem os que operam perseguindo esse objetivo é de boa valia. Um ordenamento jurídico que não traz segurança perde sua razão de existir, ou seja, o próprio Direito perde o sentido.

Por essa razão, grades curriculares estruturadas de forma interdisciplinar devem ser pensadas. Tal ideia deve ir além das instituições de ensino, mas deve ter incentivo de órgãos de classe, do Poder Judiciário, do Ministério Público, da OAB, enfim, os atores que atuam no dia a dia perseguindo a justiça no Brasil.

As palavras de Marcel Leonardi são precisas:

Estamos vivendo um momento de transição. A quase totalidade dos operadores do Direito ainda não está suficientemente familiarizada com a Internet, razão pela qual o estudo dos temas jurídicos envolvendo a Rede ainda fica a cargo de especialistas com maior afinidade com a informática e que lidam com a Internet em seu cotidiano pessoal e profissional. No entanto, se desejamos que a nova fronteira digital se torne realmente civilizada, precisamos compreender como o sistema jurídico deve ser aplicado a esse novo domínio da interação humana. (LEONARDI, 2011, p. 29).

A sociedade não é a mesma de ontem e também não será a mesma amanhã. O operador Direito deve deixar de lado o enfado na busca de se adaptar as necessidades que o progresso exige sendo necessária uma maior familiarização com estudos acerca da sociedade da informação e a Internet.

3.2 Direito Digital

Os desafios oferecidos por esse novo paradigma precisariam de estudos específicos para aplicação do direito devido suas particularidades como a celeridade, mutabilidade e volatilidade da sociedade da informação, por conta da flexibilidade oferecida pela Internet e o crescente avanço tecnológico. Nessa perspectiva, surge o Direito Digital que nas palavras da Patrícia Peck Pinheiro:

O Direito Digital consiste na evolução do próprio Direito, abrangendo todos os princípios fundamentais e institutos que estão vigentes e são aplicados até hoje, assim como introduzindo novos institutos e elementos para o pensamento jurídico, em todas as suas áreas (Direito Civil, Direito Autoral, Direito Comercial, Direito Contratual, Direito Econômico, Direito Financeiro, Direito Tributário, Direito Penal, Direito Internacional etc.). (PINHEIRO, 2013, p. 46).

A expansão da sociedade da informação se deu de forma tão vertiginosa com a popularização da Internet que o Direito foi obrigado a se adequar a essa realidade com o fim de atender de forma eficaz essa nova e crescente demanda. Os desafios são muitos conforme podemos observar:

Os desafios jurídicos do Direito Digital incluem a quebra de paradigmas, a descentralização, a dificuldade em definir limites territoriais e físicos, a velocidade com que as decisões devem ser tomadas e a crescente capacidade de resposta dos indivíduos. A Internet gera uma infinidade de nações virtuais — pessoas, empresas e instituições de várias partes do mundo unidas por interesses os mais variados. (PINHEIRO, 2013, p. 33).

Prossegue a autora:

Na Era Digital, o instrumento de poder é a informação, não só recebida, mas refletida. A liberdade individual e a soberania do Estado são hoje medidas pela capacidade de acesso à informação. Em vez de empresas, temos organizações moleculares, baseadas no indivíduo. A mudança é constante e os avanços tecnológicos afetam diretamente as relações sociais. Sendo assim, o Direito Digital é, necessariamente, pragmático e costumeiro, baseado em estratégia jurídica e dinamismo. (PINHEIRO, 2013, p. 45).

O Direito Digital é um compêndio de normas e institutos jurídicos que visam à tutela do uso de sistemas informáticos frente aos impactos jurídicos no seio da sociedade (PAIVA, 2009).

Para alguns autores, o Direito Digital deve ter tratamento acadêmico autônomo, estruturando diversas áreas do saber impactadas pelas bruscas mudanças proporcionadas pelas tecnologias a luz dos vários ramos das ciências jurídicas já estabelecidas (CASTRO, 2007)

Com efeito, o novo paradigma estabelecido com a sociedade da informação requer do profissional do Direito uma formação interdisciplinar, haja vista o diálogo constante entre o Direito Digital e os demais ramos do Direito e, não somente isso, mas a dialética entre o Direito e as demais ciências. Juristas devem abrir mão de

pensamentos arcaicos, como o do litígio e a fixação em estudar apenas as questões jurídicas, ou estará fadado ao fracasso.

Frank Easterbrook marca posição em sentido oposto por entender que a Internet é objeto de aplicação do direito. Em primeira instância, defende que determinada conduta já era praticada antes da criação da grande rede, o que diferencia é a entrada de novos atores e como eles atuam. Posteriormente, advoga que os institutos, sejam normas, princípios, dentre outros, já são o suficiente para compreensão jurídica acerca dos fenômenos envoltos a Internet (EASTERBROOK, 1996).

Em seu artigo, Easterbrook externou preocupação com criação legislações que limitam e prejudicam o uso da tecnologia em razão da falta de celeridade na produção de normas diante do dinamismo tecnológico. Assim, propôs que os partícipes dessa nova ordem decidam como resolver seus litígios através de regras claras, a criação de direitos de propriedade não existentes até então e facilitar a criação de instituições de negociação.

Doutrinadores tradicionais se recusam a aceitar a existência de autonomia no Direito Digital como disciplina dotada de autonomia, devido a conservadorismo que é peculiar nas ciências jurídicas (PAIVA, 2009).

Para Gilberto Martins de Almeida e Leonardo Campos de Melo, ainda que parte da doutrina considere o Direito Digital apenas uma comodidade de expressão, entendem que o Direito Digital dispõe de elementos materiais e formais para o seu reconhecimento como ramo autônomo ou como ramos de estudos especializados (ALMEIDA; MELO, 2008).

Fechando esse ponto, é necessário dizer que a metodologia envolvida no Direito Digital envolveria a própria regulação ou princípios gerais (o Marco Civil da Internet já consagra alguns princípios como veremos no devido momento) e interpretação própria (CASTRO, 2007).

Independente do posicionamento doutrinário, a necessidade de um estudo aprofundado que leve em conta as peculiaridades tecnológicas é salutar, pois, como já foi observado, a simples aplicação de institutos jurídicos no caso concreto sem a conscientização de como se operar determinada tecnologia pode ser causa de tremendas aberrações o que, por conseguinte, resultaria em insegurança jurídica.

Outra interessante discussão também ocorre acerca da nomenclatura correta a respeito do Direito Digital, também chamado de Direito Eletrônico, Direito da Internet, Direito da Tecnologia da Informação, Direito da Informática e etc.

Se é um ramo autônomo do Direito ou somente uma nova abordagem tendo a tecnologia como contexto, faz-se necessário uma análise de algumas dessas nomenclaturas.

Não nos limitaremos aqui a definir o que significa Direito, mas sim a área a qual o Direito, nessa seara, tem por finalidade exercer sua tutela. Devido às inúmeras divergências entre os que estudam as relações entre Direito e as tecnologias, a análise se dará única e exclusivamente dentro do significado de cada palavra na língua portuguesa. Afinal é a língua materna brasileira que define o significado forma de cada palavra que pronunciamos.

Quando usamos o termo “digital” dentro do contexto tecnológico nos referimos à transmissão, processamento ou representação de dados ou informações por meio de dígitos (RABAÇA; BARBOSA, 2014), ou seja, dizer que o Direito tem por finalidade tutela de dados e como estes são tratados sem que a ordem social seja colocada em risco.

Por sua vez, o uso do termo eletrônico provém de eletrônica que, segundo o dicionário Michaelis, tem por objetivo o “Estudo das propriedades e usos de dispositivos que dependem do movimento de elétrons em semicondutores, no vácuo e nos gases.”. Deste modo, ao usar o termo Direito Eletrônico seria o mesmo que dizer que o Direito se ocuparia de regular esse processo com os elétrons, o que não faria muito sentido.

Na seara do Direito da Internet, rede mundial de computadores interligados de forma descentralizada (RABAÇA; BARBOSA, 2014), o Direito se limitaria a dizer como a sociedade deveria lidar com relações jurídicas nesse universo. É uma denominação interessante, todavia, não estaria completo. Os instrumentos usados para o uso da Internet são inúmeros e, definindo dessa forma, ficaria um vácuo quanto a simbiose entre a Internet e esses instrumentos que tem função vital para ciência do Direito, principalmente, no que tange a busca pela responsabilidade em determinados casos.

Já ao usarmos Direito acompanhado da denominação Tecnologia da Informação que para Rabaça e Barbosa (2014): “Conjunto dos conhecimentos, pesquisas, equipamentos, técnicas, recursos e procedimentos relativos à aplicação da informática em todos os setores da vida social – economia, administração, entretenimento, educação, telecomunicações, etc.”, o Direito seria responsável por exercer a tutela onde as técnicas de informática, que trataremos do seu significado a seguir, na sociedade.

Contudo, informática significa conjunto de métodos e técnicas de forma que as informações operem com automação e racionalmente (RABAÇA; BARBOSA, 2014). Todavia, a informática não se ocupa em medir qualitativamente a informação feita por meio dela, o que não é suficiente para tutela de fenômenos jurídicos.

Outro ponto de forte discussão consiste acerca da natureza jurídica do Direito Digital. Para facilitar os estudos, qualquer ciência deve ter suas partes divididas claramente (REALE, 1987). É nesse ponto que se faz necessário definir a natureza jurídica de determinado objeto de estudo da ciência do Direito.

Tradicionalmente, temos as divisões entre Direito Público e Direito Privado, em que há grande intervenção promovida pelo Estado na vida de particulares, ainda hoje essa divisão é válida.

Acerca do Direito Digital, denominado Direito Informático por Paiva, menciona-se:

Podemos concluir então, que ao falar da natureza jurídica do Direito Informático, levando em conta que este constitui um ramo atípico do Direito e que nasce como consequência do desenvolvimento e impacto que a tecnologia tem na sociedade; assim como a tecnologia penetra em todos os setores, tanto no Direito Público como no privado, igualmente sucede com o Direito Informático, este penetra tanto no setor público como no setor privado, para dar soluções a conflitos e planejamentos que se apresentem em qualquer deles. (PAIVA, 2009, p. 07).

Este, ora lida com questões inerentes as disciplinas do Direito Privado (Direito Civil, Direito Empresarial), e em outros momentos, no entanto, encontra-se em total relação com ramos do Direito Público (Direito Administrativo, Direito Tributário, dentre outros). É uma situação verdadeiramente atípica, como quase tudo no Direito Digital.

Como observamos, a divergência sobre o Direito Digital é enorme para onde quer que se observe. Desde a própria definição de nomenclatura até sua real autonomia, não há um consenso. A razão disso, é a concentração dos debates acerca do tema Internet, tecnologia e Direito permanecer distante de boa parte dos intérpretes do Direito e, principalmente, da sociedade.

Contudo, um passo foi dado na direção de estabelecer diretrizes, ao menos regulatória, conforme será abordado no próximo capítulo.

3.3 Evolução da legislação brasileira frente aos desafios tecnológicos

Até chegar a um diploma que definisse diretrizes para serem seguidas na rede mundial de computadores, a legislação brasileira percorreu um grande caminho. O fenômeno da Internet é relativamente novo se levarmos em conta a história da vida humana. Para chegar a uma era em que tudo converge para a grande rede, fazíamos uso de outras tecnologias, hoje obsoletas, mas que convergiram para a Internet.

Cumpramos ressaltar, antes de mais nada, que a própria Constituição de 1988 dispõe que o Estado irá promover e incentivar o desenvolvimento tecnológico:

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas. [...]

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

A legislação pátria em âmbito federal tem a Lei nº 4.117 de 27 de agosto de 1962, que institui o Código Brasileiro de Telecomunicações. Foi revogada pela Lei nº 9.742/96, defeso quanto à matéria penal, radiodifusão, as relativas a telecomunicações e outras não tratadas. Essa foi a primeira lei no Brasil que tem por fito tutelar informações conforme se observa no artigo 4º:

Art. 4º Para os efeitos desta lei, constituem serviços de telecomunicações a transmissão, emissão ou recepção de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza, por fio, rádio, eletricidade, meios óticos ou qualquer outro processo eletromagnético. Telegrafia é o processo de telecomunicação destinado à transmissão de escritos, pelo uso de um código de sinais. Telefonia é o processo de telecomunicação destinado à transmissão da palavra falada ou de sons.

Somente quase trinta anos depois, os legisladores brasileiros instituíram outro diploma jurídico. É o caso da Lei nº 8.137 de 27 de dezembro de 1990, que define os crimes contra a ordem tributária. Destaque para o inciso V, § 2º que considera crime a utilização ou divulgação de programa de processamento de dados que permita o sujeito passivo ter acesso a informações contábeis diversa daquelas permitidas por lei pela Fazenda Pública.

Não menos importante e no mesmo ano, a Lei nº 8.078/90, o Código de Defesa do Consumidor, ainda que o legislador mal vislumbrasse a importância desse regramento nas relações de consumo atualmente, trouxe uma seção específica no que tange ao banco de dados e cadastro de consumidores, tendo no ano de 2015, através da Lei nº 13.146/15, a inclusão de acessibilidade das informações para pessoas com deficiência mediante solicitação.

No ano de 1995, temos a instituição da Lei nº 8.977 que regula os serviços de TV a cabo no Brasil. Em 1996, uma das legislações mais importantes do país, principalmente no que tange investigações, entra em vigor. Promulgou-se a Lei nº 9.296, a chamada Lei de interceptações telefônicas. Tal ordenamento regula o disposto no artigo 5º, XII, da CRFB/88:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

Anteriormente, a Lei nº 9.296/96, promulgou-se a Lei nº 9.295/96 que regula os serviços de telecomunicações, sua organização e seu órgão regulador. O ano 1996 também teve outra legislação importante: a Lei 9.279 de 14 de maio de 1996, que regula direitos e deveres quanto à propriedade industrial.

A Lei nº 9.472/97 surge com o fito de consolidar de vez a regulação acerca das telecomunicações, principalmente no que diz respeito ao funcionamento de seu órgão regulador.

No mês de setembro daquele mesmo ano, mais precisamente no dia 30, foi promulgada a Lei nº 9.504 que estabelece normas para eleições. Uma Importante

inovação foi a adoção do sistema eletrônico de votação e de totalização de votos, com destaque para o artigo 59 “A votação e a totalização dos votos serão feitas por sistema eletrônico, podendo o Tribunal Superior Eleitoral autorizar, em caráter excepcional, a aplicação das regras fixadas nos arts. 83 a 89.”.

O ano de 1998 começou, para o Direito Digital, com a instituição de um diploma legal importantíssimo, a Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro, que trata da proteção de propriedade intelectual de software, sua comercialização e outras disposições. No mesmo ano, instituiu-se a consolidação da legislação acerca dos direitos autorais (Lei nº 9.610/98) e sobre os crimes de lavagem de dinheiro ou ocultação de bens, direitos e valores (Lei nº 9.613/98).

Nos anos de 1999 e 2000 houve a permissão para que as partes pudessem transmitir dados a fim de praticar atos processuais bem como classificar crimes cometidos por servidores da administração pública quanto ao tratamento de dados no âmbito de suas funções (Lei nº 9.800/99 e Lei nº 9.983/00).

Grande inovação ocorreu no ano de 2001 com a Medida Provisória nº 2.200-2, que até hoje, encontra-se em vigor. Instituiu-se a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, a ICP-Brasil⁷. Cabem aqui parênteses, devido a importância desse tema, acerca da história de formação desse importante diploma.

Antes da criação da ICP-Brasil, o Decreto 3.587, de 5 de setembro de 2000, instituiu o ICP-Gov sendo esta uma infraestrutura exclusiva do Poder Executivo Federal. Suas inovações foram: a inserção da criptografia assimétrica, validade de documentação assinada em sua cadeia e um órgão central com o dever de gerenciar, fiscalizar e auditar os entes que figuravam naquela infraestrutura (GARCIA, 2016).

Todavia, percebeu a necessidade de expandir a certificação digital para além de Administração Pública. O respectivo decreto foi revogado e deu lugar a primeira versão da Medida Provisória 2.200/01 e suas perspectivas:

A publicação originária da Medida Provisória 2.200, datada de 28 de junho de 2001, instituiu as linhas gerais da ICP-Brasil no formato em que hoje se encontra. Destaca - se, assim, a instituição da sua finalidade, para fins de garantir a autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos em forma eletrônica (art.1º); a previsão de uma Autoridade Gestora de Políticas

⁷ Vide o tópico ICP-Brasil e Certificação Digital no capítulo 4.

– o Comitê Gestor da ICP - Brasil; seu assessoramento e apoio técnico pelo CEPESC – Centro de Pesquisas e Desenvolvimento para a Segurança das Comunicações, órgão vinculado à Agência Brasileira de Inteligência – ABIN; o “licenciamento” das Autoridades Certificadoras e de Registro (art.10); bem como a previsão que a todos seria assegurado “[...] O direito de se comunicar com os órgãos públicos por meio eletrônico” (art.13). (GARCIA, 2016, p. 24).

Ainda em 2001, quase um mês depois da primeira publicação, a Medida Provisória nº 2.200 sofreu novas alterações, essas mais importantes do que as da primeira:

Há, porém, que se destacar: a) geração do par de chaves criptográficas sempre pelo próprio titular, com a chave privada (para a assinatura) de seu exclusivo controle, uso e conhecimento (art.8º, parágrafo único); b) identificação presencial do interessado em adquirir certificados digitais ICP-Brasil (art.9º), requisito inafastável a fim de conferir autenticidade ao documento eletrônico; c) presunção de veracidade, em relação aos signatários, das declarações constantes em documentos que utilizem certificados digitais ICP - Brasil, na forma do art. 131 do Código Civil então em vigor (atual art. 219); d) possibilidade de utilização de outros certificados, além do ICP - Brasil, desde que “[...] admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento” (art.12, §2º). (GARCIA, 2016, p. 25).

Em agosto ainda do ano de 2001, sofreu outra alteração para que fosse extinto o apoio técnico da CEPESC e evitar, de forma expressa, a delegação de atribuições confiadas ao Comitê Gestor para o ITI.

Nesse mesmo ano (2001), a Lei complementar nº 105, de 10 de janeiro, passou a regular acerca do sigilo sobre as operações de instituições financeiras.

Entre 2002 e 2003, a Lei nº 10.408/02 e a Lei nº 10.740/03 foram promulgadas a fim de conferir maior segurança e a fiscalização do voto eletrônico, bem como instituir o registro digital do voto.

Nos anos que compreendem entre 2004 e 2006, destacam-se a Lei nº 10.973/04, que incentiva a inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, a Lei nº 11.077/04, que dispõe sobre a capacitação e a competitividade no setor de automação e de informática. Em 2008, a Lei nº 11.829/08 alterou o ECA implementando um grande passo na luta contra a pornografia infantil através de condutas praticadas tendo a Internet como meio.

O ano de 2009, por sua vez, ficou marcado pelas Leis nº 11.900, que alterou o Código de Processo Penal passando a prever a realização de atos processuais,

com destaque para interrogatórios, por meio de videoconferência, e a Lei nº 11.903 que instituiu o rastreamento da produção e consumo de medicamentos por meio de tecnologia de captura, armazenamento e transmissão eletrônica de dados.

No período entre 2010 e 2011, destacam-se as Leis nº 12.270/10, que regula as atividades que defrontam direitos de propriedade intelectual em desacordo com a OMC, a Lei 12.527/11, a chamada Lei de Acesso à Informação que visa dar transparência aos atos da Administração Pública Direita e Indireta, e a alteração no artigo 6º da CLT, que equipara o tele trabalho ou home office no quesito subordinação às atividades exercidas diretamente por meio da Lei nº 12.551/11.

No ano seguinte, 2012, temos grandes inovações legislativas para o Direito Digital, com merecida menção para a Lei nº 12.735 que tipificou condutas contra sistemas informatizados, e a Lei nº 12.737, mais conhecida como Lei Carolina Dickeman, dispendo acerca dos delitos informáticos.

É importante mencionar o Decreto nº 7.962/13 que dispõe sobre a contratação no comércio eletrônico, e o Decreto nº 8.135/13 que instituiu disposições sobre a comunicação de dados da administração pública.

3.4 A Lei nº 12.965/2012: o Marco Civil da Internet

Até que em 2014 foi instituída o chamado Marco Civil da Internet, a primeira pátria que visa regular o uso da Internet.

A regulação da Internet no Brasil teve sua primeira proposta por meio da PL nº 84/99, de autoria do Deputado Federal Luiz Piauhyllino a qual passou a ser reconhecida como PL dos Crimes Digitais (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2015).

Importante observar o primeiro artigo já com sua redação final:

Art. 1º Esta Lei altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, o Decreto-Lei nº 1.001, de 21 de outubro de 1969 - Código Penal Militar, e a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, para tipificar condutas realizadas mediante uso de sistema eletrônico, digital ou similares, que sejam praticadas contra sistemas informatizados e similares; e dá outras providências.

No ano 2000, temos a apresentação da PLS nº 151/00, de autoria do Senador Luiz Estevão, que na Câmara possuía o nome de PL nº 5.403/01. Tinha o objetivo de guardar registros de conexão de usuários.

O projeto sobre crimes digitais foi aprovado pela Câmara em 2003, sendo modificado pelo Senado cinco anos depois e, por consequência, retornou a Câmara para a apreciação da Casa. Durante o retorno do projeto para a Câmara, ocorreu o episódio da invasão de privacidade envolvendo a atriz Carolina Dickeman, onde material íntimo foi divulgado.

Diante do fato e a publicidade do caso, o Deputado Paulo Teixeira propôs a PL nº 2.793/11. Como resultado, a Lei de Crimes Digitais foi severamente afetada, tendo se tornado simplista uma vez que os novos tipos penais foram incluídos na Lei nº 12.737/12, Lei Carolina Dickeman (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015).

Em 2011, o Poder Executivo apresenta a PL nº 2.126/11 que, diferente de outros projetos e leis, visavam somente à criminalização do uso indevido da Internet, fincou sua mira em regular direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.

O ambiente para aprovação do Marco Civil era tumultuado como podemos observar:

Durante a reta final da aprovação do Marco Civil e possivelmente devido à reverberação política causada pela discussão da matéria, outra proposta de regulamentação da internet ganhou impulso em sua tramitação na Câmara: a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 479/10. De iniciativa do deputado Sebastião Bala Rocha, a emenda propõe a inclusão do acesso à internet entre os direitos fundamentais do cidadão. Em dezembro de 2013, o relator da PEC, deputado Amauri Teixeira, ecoando as discussões do Marco Civil, que ainda enfrentava dificuldades em sua aprovação, incluiu o tema da neutralidade em seu relatório e estabeleceu como direito fundamental dos cidadãos não somente o acesso à internet, mas o acesso a uma internet neutra. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 08).

Em que pese a real necessidade de um diploma legal específico sobre o uso da Internet no Brasil, o fato é que nossos legisladores o elaboraram. Muitos criticam a iniciativa por entender que a liberdade de expressão foi posta em risco, mesmo tendo em seu corpo a garantia de que esse direito fundamental é um dos pilares do novo regramento, ou mesmo pelo pouco debate com a sociedade, enfim, polêmicas não faltaram como podemos ver:

A iniciativa, batizada com o epíteto de *Constituição da Internet*, tal como expresso na ementa, “estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil”. Além de ser uma declaração de princípios para usuários e garantir a privacidade, os direitos humanos e o exercício da cidadania em meios digitais, a proposta buscava também regulamentar diversos aspectos relacionados à exploração comercial e governamental da grande rede. Várias foram as polêmicas nos assuntos tratados. A guarda

dos dados dos usuários pelas empresas de conexão à internet e pelas empresas responsáveis pelos conteúdos disponíveis na internet, a neutralidade da rede e o armazenamento dos dados dos internautas no país estiveram entre os assuntos que mais geraram embates entre empresas de telecomunicações e de conteúdo na internet, detentores de direitos autorais, governo, grupos articulados de usuários e tantos mais. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 7).

Há quem entenda que a ideia de leis como Marco Civil da Internet tem por objetivo maior o controle da vida privada dos cidadãos, o que, conseqüentemente, aumentaria a censura e a invasão de privacidade.

Desde que a world wide web foi lançada a atribuição de nomes e domínio, está a cargo da ICANN. Esta organização sem fins lucrativos com sede em Los Angeles, EUA, é a responsável pelas rotas de tráfego na grande rede.

Por encontrar-se em solo americano, está sob égide da Constituição daquele país, Carta Política essa que garante a liberdade ao indivíduo e, de fato, coloca seu cidadão acima do Estado, o que não ocorre em outros países.

A ideia de dividir o ICANN é encabeçada por Vladimir Putin, presidente russo, que tem usado os vazamentos de documentos acerca da segurança nacional americana com o fim de justificar a descentralização do ICANN. Em 22 de fevereiro de 2014, a respeitada revista inglesa The Spectator publicou um artigo tratando desse tema:

Há um terceiro plano para o programa ambicioso da Rússia para moldar o mundo à sua imagem: uma campanha em andamento para redesenhar a arquitetura global da Internet para permitir um maior controle por parte de estados individuais. Desde a fundação da world wide web, seu centro de controle efetivo foi na Corporação de Atribuição de Nomes e Números da Internet - conhecida como ICANN, a organização sem fins lucrativos que atribui endereços de Internet e rotas de tráfego com base em Los Angeles, Califórnia. A Rússia tem exigido que a ICANN seja transferida para fora dos EUA - e tem sido rápida para aproveitar os vazamentos dos relatórios da Agência de Segurança Nacional Edward Snowden como uma ferramenta para derrubar os EUA do alto nível moral da liberdade do usuário da Internet e embaraçar Washington⁸. (MATTEWS, 2014).

⁸ There's a third plank to Russia's ambitious programme to shape the world in its image: an ongoing campaign to redesign the global architecture of the internet to allow more control by individual states. Since the foundation of the world wide web, its effective control centre has been at the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers — known as ICANN, the non-profit organisation that assigns internet addresses and traffic routes based in Los Angeles, California. Russia has long demanded that ICANN be moved out of the US — and has been quick to seize on the leaks of the National Security Agency contractor Edward Snowden's reports as a tool to topple the US from the moral high ground of internet user freedom and embarrass Washington.

Flávio Morgenstern opina a respeito de uma possível retirada do domínio americano sobre o ICANN:

Enquanto o ICANN é ainda atrelado aos americanos, o sistema é plenamente funcional, pois a América é exatamente a definição do que é um país livre, com uma Constituição que garante que os cidadãos estão acima do governo – ao contrário da nossa. É possível sem problema ter um site chamado vermelho.org, marxist.com (*sic*), psol50.org.br, islamic-sharia.org. Apesar de toda a retórica anti-americanista no mundo, é difícil pensar em outro sistema que garanta tamanha liberdade até mesmo aos seus detratores, que preferem um modelo menos livre. (MORGENSTERN, 2015).

Em que pese o alarde em dizer que legislações como o Marco Civil é o início da retirada de liberdade e privacidade dos usuários, temos vozes que apoiam a norma, como é o caso do inventor da web, Tim Berners-Lee, que em matéria publicada na Folha de São Paulo defendeu que o Marco Civil “ajudará a iluminar uma nova era na qual os direitos dos cidadãos em países de todo o mundo”.

Outro a compartilhar dessa ideia é Vint Cerf, um dos criadores do TCP/IP, que, em resposta a Revista Exame em 2014, destacou que o modelo multissetorial incorporado pela nova legislação dá força à transparência da Internet.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo, ao escrever a respeito do novo *códex*, tem uma visão interessante sobre a intenção governamental em criar o referido diploma:

Ao estabelecer princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, bem como determinar as diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria, a Lei n. 12.965/2014 pretende estabelecer parâmetros jurídicos aplicáveis no Brasil vinculados ao uso do sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para o uso público e irrestrito com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre computadores ou quaisquer outros dispositivos que se conectem a internet por meio de diferentes redes (art. 5º, I e II, da Lei n. 12.965/2014). (FIORILLO, 2015, p. 11).

Uma leitura dos primeiros artigos da respectiva lei causa estranhamento, tanto no sentido de trazer direitos já positivados no nosso ordenamento jurídico, quanto no que diz respeito ao sentido destes dispositivos. O artigo 2º, I, reconhece que a Internet tem um alcance global, o que de fato é verdade.

No entanto, o reconhecimento através da amplitude da Internet por meio de lei não faz o mínimo sentido tendo em vista que a própria essência da grande rede é

exatamente esta. Quando se acessa a Internet o usuário automaticamente já sabe que ele está conectado com todo mundo.

Há quem entenda como importante as garantias trazidas, mesmo que já em vigor, no novo diploma. É o que entende a Academia Brasileira de Direito do Estado (ABDET, 2015) “A lei objetiva garantir segurança dos usuários da rede, que deverão ter seus dados pessoais protegidos contra invasores. Além disso, prevê estabilidade de conexão, objetivando atender o interesse público de obter uma boa qualidade do serviço.”.

Fioriollo, contudo, observa quanto ao artigo 3º:

O artigo 3º, ao pretender fixar princípios destinados a interpretar o adequado uso da internet no Brasil, repete a “fórmula” adotada no dispositivo anterior no sentido de também procurar indicar conteúdos normativos que ou já se encontram tutelados em plano jurídico superior ou princípios “específicos” destinados a justificar a um regime jurídico diferenciado para manifestação do pensamento, criação, expressão e informação por meio das redes de computadores. (FIORILLO, 2015, p. 33).

Preconiza o artigo 3º da Lei nº 12.965/2014 – Marco Civil da Internet:

Art. 3º A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios:

I - garantia da liberdade de expressão, comunicação e manifestação de pensamento, nos termos da Constituição Federal;

II - proteção da privacidade;

III - proteção dos dados pessoais, na forma da lei;

IV - preservação e garantia da neutralidade de rede;

V - preservação da estabilidade, segurança e funcionalidade da rede, por meio de medidas técnicas compatíveis com os padrões internacionais e pelo estímulo ao uso de boas práticas;

VI - responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades, nos termos da lei;

VII - preservação da natureza participativa da rede;

VIII - liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, desde que não conflitem com os demais princípios estabelecidos nesta Lei.

Parágrafo único. Os princípios expressos nesta Lei não excluem outros previstos no ordenamento jurídico pátrio relacionados à matéria ou nos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

Vale a menção que é plenamente possível o uso do Marco Civil com o uso de outros diplomas de nosso ordenamento jurídico, como é o caso do CDC. A comunicação entre ramos distintos é algo comum e diferente não seria com o novo ordenamento.

Até o momento em que este trabalho foi elaborado não havia nenhuma alteração na lei. Porém, até mesmo devido as lacunas não preenchidas, já existem diversos projetos leis para alteração do texto do Marco Civil. Destacam-se a PL 6960/17, que propõe tornar ilícita a devassa de dados de celulares apreendidos, a PL 6944/17, visa vedar a oferta de pacotes com franquia limitada, dentre outras.

Importante dizer que no dia 11 de maio de 2016 foi promulgada o Decreto nº 8.771, que tem por objetivo regulamentar a discriminação de pacotes de dados e degradação do tráfego, indicar como deve ser o procedimento de guarda e proteção dados por provedores de conexão e de aplicações, apontar medidas de transparência na requisição de dados cadastrais pela administração pública e estabelecer parâmetros de fiscalização e apuração de infrações.

Deixando de lado os equívocos e polêmicas que envolveram a criação do instituto desde sua proposição pelo Poder Executivo Federal na forma da PL nº 2.126/2011 até sua promulgação em 23 de abril de 2014, é impossível lidar com a Internet atualmente no Brasil sem dominar o denominado Marco Civil da Internet.

3.5 Aplicação Marco Civil pelos tribunais brasileiros

Em meio a toda polêmica e fortes críticas emitidas contra a Lei nº 12.965/14, não seria diferente quanto a sua aplicação pelos tribunais pátrios. Conforme tratamos no início de capítulo, o despreparo dos juristas ainda é abissal para aplicação do direito nos casos concretos em que a Internet figure dentro de uma lide.

Um caso recente de grande repercussão pelo grande número de atingidos, repercussão essa que extrapolou as fronteiras nacionais, ocorreu em 02 de maio de 2016, quando o juiz da Vara Criminal de Lagarto – SE, Marcel Maia Montalvão, se utilizando do disposto no artigo 12, III, do Marco Civil da Internet, acatou o pedido de medida cautelar e bloqueou o aplicativo de comunicação WhatsApp pelo prazo de 72 horas:

Art. 12. Sem prejuízo das demais sanções cíveis, criminais ou administrativas, as infrações às normas previstas nos arts. 10 e 11 ficam sujeitas, conforme o caso, às seguintes sanções, aplicadas de forma isolada ou cumulativa:

III - suspensão temporária das atividades que envolvam os atos previstos no art. 11;

Como resultado, a empresa impetrou Mandado de Segurança nº 201600110899, sobre relatoria do Desembargador Ricardo Múcio de Abreu Lima que concedeu liminar, o que possibilitou que o aplicativo voltasse a funcionar normalmente.

O relator ressaltou a controvérsia principiológica envolvida:

Sem adentrar na discussão a respeito da necessidade de decreto regulamentador para imposição das penalidades (art. 11, § 4º), o fato é que o caos social gerado pela interrupção dos serviços de whatsapp, acrescenta mais um princípio constitucional à disputa principiológica já referida (sigilo x bem comum x acesso à informação). (MS - Pedido de reconsideração 201600110899 - Des. Ricardo Múcio Santana de Abreu Lima – TJSE - Data de Publicação: 03/05/2016).

Muito feliz o magistrado ao conceder a liminar, lembrando que já em grau de reconsideração uma vez que o MS impetrado já havia sido negado anteriormente, mostrando que a aplicação da lei ao caso concreto não pode ser feita desconsiderando princípios garantidos pela Carta de 1988 como o sigilo, bem comum e acesso à informação.

Ressalta-se que uma medida dessa magnitude tem impacto econômico e social profundo, atingido não somente o alvo da medida, mas toda coletividade visto que o aplicativo em questão é muito usado em atividades empresariais, laborais, etc.

Na seara eleitoral, também temos o uso do Marco Civil a fim de fundamentar decisões judiciais. Trata-se do uso de um perfil falso no Facebook que tinha por finalidade atacar a honra de um candidato a prefeito:

ELEIÇÕES 2016 - RECURSO ELEITORAL - REPRESENTAÇÃO - DIREITO DE RESPOSTA - POSTAGEM EM PERFIL DO FACEBOOK - PROCEDÊNCIA - RECURSO - PRELIMINAR DE ILEGITIMIDADE PASSIVA - REJEIÇÃO - MENSAGEM ANÔNIMA E COM CONTEÚDO OFENSIVO - CONDUITA ILÍCITA - EXCLUSÃO DO PERFIL - ASTREINTES - POSSIBILIDADE - MULTA DIÁRIA - VALOR PROPORCIONAL E RAZOÁVEL - DIVULGAÇÃO REALIZADA POR USUÁRIO - APLICAÇÃO DE MULTA AO PROVEDOR - IMPOSSIBILIDADE - SUSPENSÃO DO ACESSO AO SITE POR 24H - REPRIMENDA DESPROPORCIONAL - PROVIMENTO PARCIAL.

1. Tendo a recorrente a guarda dos registros de conexão e de acesso ao seu site, bem como dados pessoais e conteúdo de comunicações de seus usuários, tudo deve ser identificado para elucidar práticas ilícitas (Lei n. 12.965/2014, art. 10, caput e §§ 1º e 2º).
2. Em representação proposta para combater mensagem ofensiva em perfil de usuário, a administradora de rede social com dados pela internet tem legitimidade passiva ad causam para responder pela retirada de publicações que contenham agressões ou ataques a candidatos em seu

sítio, inclusive redes sociais (Lei n. 9.504/1997, art. 57-D, § 3º).

3. Inexistindo direito e garantias de caráter absoluto, devem ser reprimidas informações capazes de atingir indevidamente a imagem de postulante a cargos eletivos.

4. A mensagem anônima que propaga conceito depreciativo, ultrapassa o limite da crítica política, em cujo espaço devem ser propostos projetos de governo.

5. O provedor de conteúdo e de serviço multimídia não pode ser penalizado por mensagem ilícita de seus usuários, quando demonstrada a adoção de providências para interromper a sua divulgação, ainda que tardiamente.

6. A imposição de astreintes não tem caráter sancionatório, tendo a exclusiva finalidade de fazer cumprir o decisor judicial.

7. Multa por descumprimento de ordem judicial, ainda que elevada, deve ser proporcional e razoável aos parâmetros legais, observando a situação econômica do agente e o respeito ao aspecto desestimulante do ilícito.

8. Incomprovado que a rede social de dados pela internet tenha agido dolosamente no descumprimento da ordem judicial - com significativo desequilíbrio na disputa eleitoral -, afasta-se a suspensão de suas atividades. (RECURSO ELEITORAL N° 141-28.2016.6.24.0019 - CLASSE 30 - REPRESENTAÇÃO - 19A ZONA ELEITORAL – JOINVILLE - Relator: Juiz Antonio do Rêgo Monteiro Rocha - Data da Publicação: 03/11/2016).

No caso em voga, o magistrado fundamentou sua decisão no artigo 10º §1º e 2º da Lei nº 12.965/2014, que regra que a guarda e a disponibilização de registro de conexão e de acesso a aplicativos, assim como os conteúdos privados e dados pessoais, devem zelar pela privacidade honra e imagem das partes.

O responsável pela guarda das informações, trazidas no caput do artigo, deve disponibiliza-las mediante ordem judicial e, assim, contribuir para que identifique o usuário ou terminal onde foram realizadas as condutas ilícitas.

Dessa forma, foi possível a identificação do responsável pelo perfil, bem como a retirada do conteúdo ofensivo.

O TJ/SP tem sido pioneiro no que diz respeito ao uso do diploma que regula a Internet. Destaca-se também por ser um dos tribunais brasileiros mais bem preparados na aplicação do direito face as novas tecnologias.

Cristaliza-se a competência, no sentido técnico, não jurídico, na seguinte leitura:

Ação de obrigação de fazer - Autor que pretende impor à requerida a obrigação de identificação de usuário de rede fornecida pelo estabelecimento comercial - Ré que não atua na função de provedor de internet ou de conteúdo - Requerida que fornece apenas rede wi-fi aos usuários do laboratório e não tem condições técnicas de identificar os usuários - Ausência do dever de manter cadastros - Sentença de improcedência confirmada Recurso não provido. (Apelação Cível nº 1003736-48.2013.8.26.0068 - Desª. Marcia Dalla Dea Barone - 20ª Câmara

Extraordinária de Direito Privado - Data da Publicação:
24/02/2017);

No caso em tela a apelante requereu que o estabelecimento comercial que disponibilizava o acesso à Internet via Wi-fi identificasse usuário conteúdo constrangedor acerca de sua pessoa.

Acertadamente, a relatora acolheu as contrarrazões da ré em virtude de a mesma não possuir meios para identificação do usuário citando os artigos de número 2º e 10º do Marco Civil da Internet. Nesse sentido, apontou que apenas os provedores de acesso à Internet ou de conteúdo são os únicos hábeis para tal identificação, uma vez que estes possuem registros de conexão e o uso de sua plataforma, o que não era o caso da demandada.

Tal decisão demonstra, o que já foi abordado neste trabalho, saber o papel de cada ator que fornece ou possibilita o uso da Internet, a comprovação que a magistrada em questão tem esse conhecimento.

Outra decisão judicial que causou bastante impacto, foi a que reconheceu o vínculo empregatício entre o Uber e um motorista particular parceiro do aplicativo proferida pelo juiz titular da 33ª Vara do Trabalho de Belo Horizonte nos autos do processo nº 0011359-34.2016.5.03.0112.

A parte reclamada pediu segredo de justiça alegando vilipêndio a sua imagem e patrimônio sendo rebatido pelo magistrado na forma do artigo 7º, I e II, e 23 da Lei nº 12.965/14, que trata da proteção, sigilo e o uso de todos os meios lícitos necessários para esforço do juízo nesse sentido:

A reclamada requer que o presente feito tramite sob segredo de justiça porque, em seu dizer, as questões debatidas nos autos representam segredo de negócio e envolvem o fluxo de informações pela internet, as quais são classificadas como sigilosas e confidenciais pelo marco civil da internet (arts. 7º, I e II e 23 da Lei 12.965/14). (Processo nº 0011359-34.2016.5.03.0112 - Juiz Marcio Toledo Gonçalves - 33ª Vara do Trabalho de Belo Horizonte – MG - Data da Publicação: 14/02/2017).

O limite entre censura e imprensa livre é uma grande discussão que perdura há anos. Isso também é recorrente no decorrer dos processos que, em regra são públicos, salvo nos casos de proteção da intimidade das partes desde que não prejudique o interesse o público a informação na forma do artigo 5º, IX, da CRFB.

Grande repercussão ocorreu no caso Marcela Temer x Folha de São Paulo, caso em que a primeira dama foi ao judiciário para evitar que o jornal divulgasse conteúdo íntimo que foi obtido através da clonagem de seu celular.

Em decisão interlocutória, visando medida cautelar, o juízo afastou essa possibilidade por entender de modo diverso, e proferiu uma antecipação dos efeitos da tutela com o fito de proibir a ré de dar publicidade às informações sob pena de multa diária de R\$ 50.000,00.

A ré agravou a decisão interlocutória, todavia, esta foi mantida em sede de recurso. O juízo entendeu que a publicidade do conteúdo violaria, entre outros diplomas, o Marco Civil da Internet:

Acreditando estar resolvido o assunto na esfera judicial, a autora narrou que o Secretário Especial de Comunicação da Casa Civil da Presidência da República foi contatado pelas empresas ré, solicitando-lhe comentário do Presidente da República acerca do conteúdo clonado do celular de sua esposa, asseverando que esse conteúdo seria disponibilizado nos sítios da internet desses veículos de comunicação, bem como em versão impressa. Por isso, e ao argumento da proteção constitucional da privacidade e da intimidade, bem como ao amparo da proteção legal da inviolabilidade da intimidade e da vida privada, além da inviolabilidade do sigilo das comunicações privadas (Lei nº 12.965/14 – Marco Civil da Internet) – e não sem antes fazer referência à chamada “Lei Carolina Dieckmann” (Lei nº 12.737/12), que tipifica o crime de invasão de dispositivo informático [...]. (Agravo de Instrumento 0701417-82.2017.8.07.0000 - Des. Arnoldo Camanho de Assis - 4ª Turma Cível do TJDF - Data do Publicação: 17/02/2017).

É possível perceber que, em alguns casos, a aplicação da norma ao fato é meramente jurídica, sendo os princípios os pontos de equilíbrio, como é o caso da lide entre Marcela Temer x Folha de São Paulo.

Em outros casos é necessário ir mais além: é preciso conhecer o funcionamento da tecnologia a exemplo da decisão do TJ/SP indeferindo o pedido da autora para que a ré identificasse o usuário que vazou informações constrangedoras, uma vez que o estabelecimento fornecia o ponto de acesso à rede, e não a Internet propriamente dita; tão pouco ao conteúdo.

O que fica evidente é o fato de que apenas o conhecimento do Marco Civil da Internet para lidar com questões na grande rede não será suficiente. Como já abordado, o conhecimento do funcionamento dos mecanismos tecnológicos será crucial a cada dia.

Com este cenário, é importante a introdução de outros meios de solução de conflitos uma vez que os juristas, em grande parte, ainda se encontram despreparados para lidar com questões assim. A seguir, passaremos a tratar dos meios de solução de conflito fora do judiciário.

4 ALGUNS DESAFIOS E SOLUÇÕES NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Litigar no Brasil através de judiciário moroso não é novidade. Ações penais das mais complexas a causas simplórias nos juizados especiais é uma verdadeira incógnita saber quando bem da vida pleiteado irá ser entregue. A título de exemplo temos o processo de inventário do Comendador Domingos Faustino Corrêa que tramitou incríveis 107 anos no foro da comarca de Rio Grande – RS.

Existem diversos fatores que influenciam de forma negativa para uma prestação do jurisdicional que seja entregue respeitando o devido processo legal (art. 5º, LIV, CRFB/88). Destacam-se, nesse sentido, a cultura contenciosa existente no Brasil, o que acarreta no grande número de ações ingressadas diariamente, e também os prazos impróprios (aqueles que mesmo vencidos não acarretam sanções processuais) sobre os quais os magistrados, em especial, estão cobertos.

Desta forma, tendo em vista que as transformações nas mais diversas áreas têm sido gigantes, devidos as inovações tecnológicas, surge a necessidade de meios que possibilitem uma fuga desse sistema moroso a fim de que os conflitos oriundos de demandas que as tecnologias estão envolvidas se adequem a nova realidade.

4.1 Equivalentes jurisdicionais

Como é de conhecimento, o Estado detém o monopólio da força podendo/devendo exercer esse poder com o fito de manter a ordem social. Uma dessas formas de manutenção da ordem pública é solucionando conflitos no seio da sociedade. Isto ocorre por meio da jurisdição.

Nas palavras da eminente Ada Pellegrini (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2015): “sabe-se que é uma das funções assumidas e exercidas pelo Estado, mediante a qual este se substitui aos titulares dos interesses em conflito para, imparcialmente, buscar a pacificação do conflito que os envolve, com justiça”.

Entretanto, como já dito, a pacificação do conflito no escopo jurisdicional pátrio foge ao tempo razoável e, pensando nisso, outros meios de solução de conflitos foram pensados.

Os equivalentes jurisdicionais, também chamados de substitutivos da jurisdição, como é o caso de Humberto Teodoro Jr. (TEODORO, 2015), nada mais são que formas de solução de conflitos não jurisdicionais, ou seja, não exercidas pelo Estado, na busca por pacificação de conflitos e certificação de situações jurídicas (DIDIER, 2007).

A divisão quanto as espécies de solução de conflitos fora do Estado diverge a depender do autor. No entanto, tradicionalmente divide-se em autotutela ou autodefesa, autocomposição e arbitragem.

Há aqueles que acrescentam os tribunais administrativos (tribunais de contas, agências reguladoras, tribunais marítimos) ao rol de espécies de alternativas a jurisdição, como é o caso de Didier (DIDIER, 2007): “Os principais exemplos são: autotutela, autocomposição, mediação e o julgamento de conflito por tribunais administrativos (solução estatal não jurisdicional de conflitos)”.

Entende-se por autotutela ou autodefesa como o uso da força por uma das partes a fim de ter seu direito resguardado. É a forma de tutela dos direitos mais antiga do mundo e, até por isso, não encontra, como regra, espaço em um Estado Democrático de Direito.

Porém, seria errado dizer que não achamos tal possibilidade no ordenamento jurídico brasileiro. O caso de desforço imediato contra o bem esbulhado (art. 1.210, § 1º, Código Civil) é um exemplo do uso da força na busca da tutela de um direito.

Justifica-se essa alternativa, nas palavras de Neves:

A justificativa é de que o Estado não é onipresente, sendo impossível estar em todo lugar e a todo momento para solucionar violações ou ameaças ao direito objetivo, de forma que em algumas situações excepcionais é mais interessante ao sistema jurídico, diante da ausência do Estado naquele momento, a solução pelo exercício da força de um dos envolvidos no conflito. (NEVES, 2016, p. 84).

Nessa modalidade de tutela, o judiciário pode rever todo o processo pelo qual ocorrer a autotutela inclusive indenizando e sancionando o autor do ato conforme ocorreu a conduta.

Por seu termo, a autocomposição não encontra pacificidade na doutrina. Humberto Teodoro (TEODORO, 2015) defende que a transação e a conciliação, por

meio de um mediador ou conciliador, são espécies daquele tipo de substitutivo jurisdicional.

Por outro lado, autores como Neves (NEVES, 2016) defende a ideia de que a mediação não pode ser considerada uma espécie de autocomposição tendo como companheiro nessa defesa desse raciocínio Freddie Didier (DIDIER, 2007).

O que é de comum acordo, é que a autocomposição tem nos interesses dos indivíduos envolvidos em conflitos sua força motriz. É o que diz nesse sentido Correia:

Por meio da autocomposição, por sua vez, os próprios sujeitos do conflito lhe colocam fim, mediante ajustes que podem inclusive acarretar prejuízos para uma das partes (no caso de renúncia de direitos) ou para ambas (no caso de transação, em que, diante de dúvida em torno da solução do litígio, todos os conflitantes “abrem mão” de parte do que eventualmente poderia ser seu de direito). (CORREIA, 2012, p. 31).

Em que pese as divergências doutrinárias acerca da autocomposição é importante trazer algum dos institutos que tem por fito substituir a jurisdição comum promovida pelo ente estatal: mediação, conciliação e transação.

Há uma grande confusão acerca da diferença entre mediação e conciliação. Enquanto na primeira, o mediador visa reestabelecer a comunicação entre as partes para que estes encontrem uma solução entre si, demonstrando algum tipo de vínculo anterior a lide, não podendo sugerir formas de solução para o conflito (art. 165, § 3º, CPC). Na conciliação, no entanto, mesmo o conciliador não possuindo o poder de decisão, pode sugerir as partes soluções para dirimir a questão, sendo recomendada essa modalidade de solução de conflitos em casos onde não havia nenhum tipo de relação entre os sujeitos do processo antes do início deste (art. 165, § 2º, CPC).

Por sua via, para que a transação possa ocorrer, é crucial que as partes façam concessões recíprocas:

A *transação* é o negócio jurídico em que os sujeitos da lide fazem concessões recíprocas para afastar a controvérsia estabelecida entre eles. Pode ocorrer antes da instauração do processo ou na sua pendência. No primeiro caso, impede a abertura da relação processual, e, no segundo, põe fim ao processo, com solução de mérito, apenas homologada pelo juiz (NCPC, art. 487, III, b). (TEODORO, 2015, p. 186).

Essa é uma das formas mais procuradas no momento, uma vez que as próprias partes chegam a um consenso sem a necessidade de um terceiro. Isso deve ao fato de conhecerem o objeto de controvérsia melhor do que qualquer outro estranho ao conflito, o que facilita o caminho para um acordo.

A homologação de uma transação pelo juízo gera resolução do mérito na forma do artigo 487, III, b, CPC.

Não é possível falar em equivalentes jurisdicionais sem mencionar o juízo arbitral, uma importante forma de resolução de conflitos, principalmente no exterior.

A arbitragem é a renúncia expressa da via jurisdicional quando a controvérsia versar sobre direitos patrimoniais (art. 1º da Lei 9.307.96). Vale ressaltar que o § 1º, do mesmo da Lei de Arbitragem, garantiu a Administração Pública, seja ela na forma direta ou indireta, o uso da arbitragem em questões patrimoniais.

Consiste na possibilidade das partes que celebram negócio jurídico de direitos disponíveis e patrimoniais escolherem um terceiro para resolver um possível conflito no futuro.

A sentença arbitral produz os mesmos efeitos de uma sentença judicial alcançando não somente as partes, mas também seus sucessores (TEODORO, 2015).

Por muito tempo houve divergência acerca da constitucionalidade da arbitragem no Brasil uma vez que muito entendiam uma possível afronta do art. 5º, XXXV, da CRFB/88 (Princípio da Inafastabilidade da Jurisdição). Sobre essa questão assevera Neves:

Após alguma vacilação na doutrina e jurisprudência, venceu a tese mais correta de que a arbitragem não afronta o princípio da inafastabilidade da jurisdição, previsto no art. 5.º, XXXV, da CF. O Supremo Tribunal Federal corretamente entendeu que a escolha entre a arbitragem e a jurisdição é absolutamente constitucional, afirmando que a aplicação da garantia constitucional da inafastabilidade é naturalmente condicionada à vontade das partes. Se o próprio direito de ação é disponível, dependendo da vontade do interessado para se concretizar por meio da propositura da demanda judicial, também o será o exercício da jurisdição na solução do conflito de interesse. (NEVES, 2016, p. 111).

Vale ressaltar que o novo diploma processual inovou quando positivou nos §§ 1º, 2º e 3º do artigo 3º a promoção dos meios de solução de conflitos

consensuais, principalmente no que diz respeito ao uso dessas vias no curso do processo.

Esses meios são os mais eficazes para dirimir conflitos na rede mundial de computadores haja vista que levam em conta as partes envolvidas, que conhecem o objeto de conflito, o que muitas vezes não é realidade no judiciário, ou mesmo pelo terceiro. No caso da arbitragem, ter o domínio do assunto tendo em vista que a eleição de um juiz arbitral se leva muito em conta o conhecimento daquele para que possa ser eleito para acabar com um conflito.

Em um ambiente de alta transformação isso pode fazer toda a diferença nas mais diversas áreas de interesse.

4.2 Compliance

Um termo que aos poucos vem ganhando destaque em solo brasileiro, mas que ainda é desconhecido por boa parte da sociedade e, infelizmente, dentro do próprio meio jurídico. O grande impulso no uso do termo no meio corporativo se deu pelos recentes escândalos nas esferas do poder público, juntamente com os chamados “amigos do rei”, pessoas e empresas que usam seus laços políticos para obter vantagens.

A importância do compliance não se dá apenas em empresas com negócios com o poder público ou que tenham algum tipo de relação que as favoreçam no mercado. Sua importância também ocorre para outros negócios como no caso daqueles que utilizam de tecnologias e Internet.

Incorreto seria dizer que o compliance visa evitar a corrupção ou mesmo prevenir violações da norma penal. Sua aplicação vai além da esfera criminal, pois ajuda empresas a se adequarem ao enorme arcabouço de normas vigentes no nosso país:

No início da década de 90, quando o termo passou a ser adotado como princípio (sobretudo em instituições bancárias), compliance era apenas sinônimo de adequação jurídica. Com o tempo, percebeu-se que era impossível implementar procedimentos de conformidade sem conhecimento pleno dos processos internos, metodologias de trabalho utilizadas, políticas de estoques, estratégias de gestão de pessoas, técnica de melhoria contínua, harmonização contábil, etc. Assim, nos dias de hoje o conceito foi enriquecido com a abordagem sistêmica, do “chão” da fábrica à sala do presidente da empresa. Veja, meu caro, que estamos falando em algo bem

mais extenso do que simplesmente “interpretar leis”. (ENDEAVOR BRASIL, 2015).

O compliance ganha expressão além da adequação jurídica se estendendo para as áreas da empresa. É uma função de vital importância para um ambiente tão dinâmico e volúvel como os de nossos dias.

Para melhor entendimento, no entanto, é preciso entender o que é e o que não é compliance. O próprio uso do termo não traduz o seu significado uma vez que simplifica seu uso correto que é “programa de compliance” (SERPA, 2016):

Um programa de compliance não é uma forma de evitar que funcionários de determinada empresa sejam presos, muito menos um programa que versa sobre leis. Também não é correto dizer, como já abordado anteriormente, uma estruturação anticorrupção, apesar, inicialmente, ter sido uma forma de empresas americanas reduzir suas penas (SERPA, 2016).

Sua história tem início com a criação pela United States Sentencing Commission da Federal Sentencing Guidelines, que tinha por objetivo atenuar diferenças nas penas através de cálculos levando em consideração a conduta do agente, atenuantes e agravantes.

Dentro desse programa criado pelo governo estadunidense, havia a existência da chamada Effective Compliance and Ethics Program, sendo esta uma atenuante de grande relevância.

Desta forma pode dizer que compliance:

Comply, em inglês, significa “agir em sintonia com as regras”, o que já explica um pouquinho do termo. **Compliance**, em termos didáticos, significa estar absolutamente em linha com normas, controles internos e externos, além de todas as políticas e diretrizes estabelecidas para o seu negócio. É a atividade de assegurar que a empresa está cumprindo à risca todas as imposições dos órgãos de regulamentação, dentro de todos os padrões exigidos de seu segmento. E isso vale para as esferas trabalhista, fiscal, contábil, financeira, ambiental, jurídica, previdenciária, ética, etc. (ENDEAVOR BRASIL, 2015).

Arremata Serpa (SERPA, 2016): “ Um programa pelo qual uma organização consiga prevenir e detectar condutas criminosas/ilegais e, também, promover a cultura que encoraje o cumprimento das leis e uma conduta ética.”.

Destaca-se como ferramentas de compliance os termos de uso de um site, a política de privacidade que lida com o uso de dados dos usuários, canais abertos

para comunicação entre cliente e empresa, a utilização das próprias redes sociais a fim de estreitar relações com o usuário e saber suas demandas e, desta forma, estruturar um programa que atenda as necessidades não só jurídicas, mas as demais dos destinatários de produtos e/ou serviços.

Uma função compliance é determinante nos negócios hoje em dia. Isso se acentua na área de tecnologia haja vista que não há que se falar em tecnologia, atualmente, sem o uso da Internet. A busca pelo cumprimento da lei e a promoção dessa mentalidade como mecanismo operacional dessas empresas aumenta a segurança jurídicas nas relações jurídicas.

Transmite para a sociedade a imagem de que aquela empresa está engajada na realização de negócios transparentes e seguros. Não é possível evitar litígio sempre, mas só a existência de um programa com tal valia pode atenuar uma possível sanção por parte do Estado.

O grande legado reside na ideia de evitar o conflito, na prevenção de que estes surjam por pequenos detalhes como ocorre no dia a dia. Outro grande beneficiado é próprio judiciário com a redução de demandas para sua tutela com redução de tempo e custos.

4.3 ICP-Brasil e certificação digital

Conforme abordado durante todo o trabalho, a propagação de informação foi muito favorecida com o aprimoramento tecnológico, seja de instrumentos físicos, caso de smartphones, computadores; ou mídias digitais, como aplicativos.

Essa transformação exigiu maior atenção quando a segurança da informação, tendo em vista que não se sabe, de fato, quem está recebendo ou enviando conteúdo. Há, por óbvio, uma quebra na relação de confiança e uma incerteza nesse cenário

Neste passo, a certificação digital foi concebida com o intuito de conferir maior segurança, mesmo com certo grau de relatividade, entre agentes e as informações que se cruzam no ambiente computacional.

A ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira), com advento da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, é concebida com fito de

garantir autenticidade, integridade e validade jurídica a documentos emitidos de forma digital.

Sua estrutura compõe-se da seguinte forma:

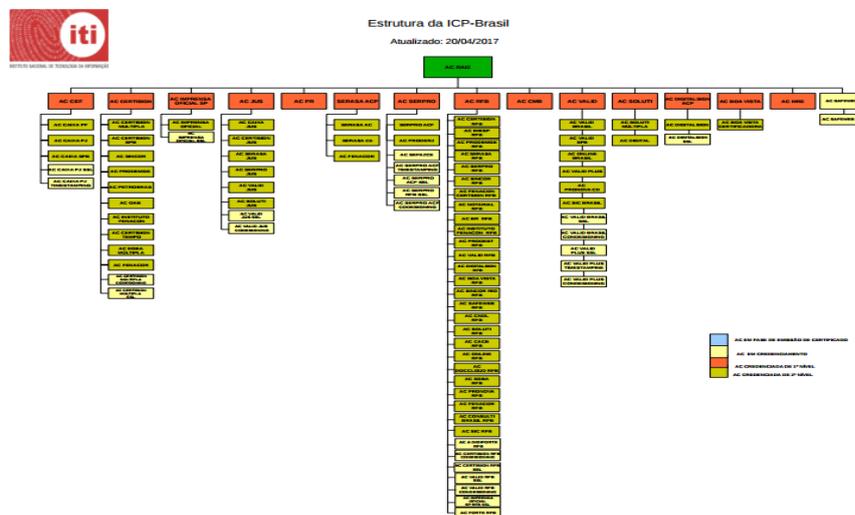
Trata-se de infraestrutura integrada por uma Autoridade Gestora de Políticas (Comitê Gestor da ICP-Brasil), uma Autoridade Certificadora Raiz (Instituto Nacional de Tecnologia da Informação –ITI), as Autoridades Certificadoras (incluídas, aqui, as Certificadoras do Tempo), as Autoridades de Registro, as entidades que prestam serviços a essas autoridades (chamadas de Prestadores de Serviço de Suporte – PSS e as Prestadoras de Serviços Biométricos – PSBio), e, logicamente, os usuários de todo o sistema, aqueles que se utilizam dos certificados digitais emitidos no âmbito da ICP-Brasil. (GARCIA, 2016, p. 34).

Cada entidade tem um papel específico nessa estrutura: com o Comitê Gestor sendo responsável pela parte normativa, o ITI pela a execução, as Autoridades Certificadoras com a emissão dos certificados e as Autoridades de Registro com a responsabilidade de identificar os usuários.

A principal destinação da ICP-Brasil é dar validade jurídica as operações ali realizadas. Possui padrões internacionais de segurança somados às normas reguladores do Direito Administrativo (GARCIA, 2016).

Para melhor entendimento de como funciona essa infraestrutura é importante pormenorizar de forma breve, mas concisa, o *modus operandi* de cada entidade que integra a ICP-Brasil:

Figura 3 – Estrutura da ICP-Brasil



Fonte: www.iti.gov.br

AC - Raiz: a Autoridade Certificadora Raiz da ICP-Brasil (AC-Raiz) é a primeira autoridade da cadeia de certificação. Executa as Políticas de Certificados e normas técnicas e operacionais aprovadas pelo Comitê

Gestor da ICP-Brasil. Portanto, compete à AC-Raiz emitir, expedir, distribuir, revogar e gerenciar os certificados das autoridades certificadoras de nível imediatamente subsequente ao seu.

A AC-Raiz também está encarregada de emitir a lista de certificados revogados (LCR) e de fiscalizar e auditar as Autoridades Certificadoras (ACs), Autoridades de Registro (ARs) e demais prestadores de serviço habilitados na ICP-Brasil. Além disso, verifica se as ACs estão atuando em conformidade com as diretrizes e normas técnicas estabelecidas pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil.

AC - Autoridade Certificadora: uma Autoridade Certificadora (AC) é uma entidade, pública ou privada, subordinada à hierarquia da ICP-Brasil, responsável por emitir, distribuir, renovar, revogar e gerenciar certificados digitais. Tem a responsabilidade de verificar se o titular do certificado possui a chave privada que corresponde à chave pública que faz parte do certificado. Cria e assina digitalmente o certificado do assinante, onde o certificado emitido pela AC representa a declaração da identidade do titular, que possui um par único de chaves (pública/privada).

Cabe também à AC emitir listas de certificados revogados (LCR) e manter registros de suas operações sempre obedecendo às práticas definidas na Declaração de Práticas de Certificação (DPC). Além de estabelecer e fazer cumprir, pelas Autoridades Registradoras (ARs) a ela vinculadas, as políticas de segurança necessárias para garantir a autenticidade da identificação realizada.

AR - Autoridade de Registro: uma Autoridade de Registro (AR) é responsável pela interface entre o usuário e a Autoridade Certificadora. Vinculada a uma AC, tem por objetivo o recebimento, validação, encaminhamento de solicitações de emissão ou revogação de certificados digitais e identificação, de forma presencial, de seus solicitantes. É responsabilidade da AR manter registros de suas operações. Pode estar fisicamente localizada em uma AC ou ser uma entidade de registro remota.

ACT- Autoridade de Certificadora do Tempo: uma Autoridade Certificadora do Tempo (ACT) é uma entidade na qual os usuários de serviços de Carimbo do Tempo confiam para emitir Carimbos do Tempo. A ACT tem a responsabilidade geral pelo fornecimento do Carimbo do Tempo, conjunto de atributos fornecidos pela parte confiável do tempo que, associado a uma assinatura digital, confere provar a sua existência em determinado período.

Na prática, um documento é produzido e seu conteúdo é criptografado. Em seguida, ele recebe os atributos ano, mês, dia, hora, minuto e segundo, atestado na forma da assinatura realizada com certificado digital servindo assim para comprovar sua autenticidade. A ACT atesta não apenas a questão temporal de uma transação, mas também seu conteúdo. (ITI, 2017).

Infelizmente, a adesão ao certificado digital não alcançou, até o momento, o uso esperado face à grande demanda que se apresenta no ambiente digital. Muitos profissionais desconhecem a ferramenta só fazendo o primeiro contato diante de uma necessidade, como no caso da emissão tokens para os operadores do direito devido a necessidade de possuir uma identidade digital para atuar em processos virtuais.

No mais, apesar da preocupação em segurança, a centralização das operações via certificado digital nas mãos do Estado não é bem vista por alguns entusiastas da tecnologia. Como é notável, a centralização de informação em um único lugar é problemática para questões de segurança (a própria Internet é descentralizada por essa razão, como já explicado).

Além do mais, toda a burocracia envolvida não desperta interesse em uma sociedade tão dinâmica. Todavia, a simples conscientização da ferramenta causaria um impacto significativo na forma de fazer negócios no que diz respeito à segurança jurídica e também aos custos envolvidos.

4.4 Blockchain

É de conhecimento geral que o ano de 2008 foi o cenário de uma das maiores crises econômicas da história da humanidade. A força que devastou empresas, principalmente do sistema bancário, pode ser sentida até hoje.

Em meio a essa turbulência, um programador que permanece anônimo até o momento de elaboração deste trabalho, Satoshi Sakamoto (nome fictício), desenvolveu uma moeda que desafiou um já consolidado sistema financeiro: o bitcoin.

Nas palavras do próprio Sakamoto (2008): “Uma versão puramente peer-to-peer⁹ de dinheiro eletrônico permitiria pagamentos serem enviados diretamente de uma parte para outra sem passar por instituição financeira”¹⁰.

Vale dizer que o bitcoin faz parte das chamadas criptomoedas que são moedas digitais baseadas em protocolos de criptografia. Possuem algoritmos e programas próprios que usam a Internet como meio de circulação.

Uma moeda digital que opera por meio de código aberto criptografado de ponta-a-ponta que independe de uma autoridade central. É o primeiro sistema de pagamento descentralizado funcional que se tem notícias (ULRICH, 2014).

A tecnologia por trás que proporciona o funcionamento da rede bitcoin é a blockchain (cadeia de blocos), sendo impossível falar nela sem antes fazer uma introdução ao bitcoin.

⁹ Ponto-a-Ponto ou par a par

¹⁰ “A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution.”

Funciona como um grande registro público de informações descentralizadas que não depende de servidores e banco de dados para operar. Cada informação registrada é assinada de forma digital para que se impeça a adulteração a fim de manter a integridade desse registro:

A verdadeira mágica vem, contudo, através do fato dessas entradas digitais de registro serem distribuídas entre uma implantação ou infraestrutura. Esses nós e camadas adicionais na infraestrutura servem ao propósito de fornecer um consenso sobre o estado de uma transação a qualquer momento, pois todos esses nós e camadas têm cópias dos registros autenticados distribuídos entre eles.

Quando uma nova transação ou uma correção de transação existente é recebida, geralmente grande parte dos nós dentro de uma implementação de blockchain deve executar alguns algoritmos e, essencialmente, avaliar e verificar o histórico do bloco do blockchain individual que é proposto e, assim, chegar ao consenso de que o histórico e a assinatura são válidos, para depois permitir que a nova transação seja aceita no registro e um novo bloco seja adicionado à cadeia de transações. Caso a maior parte dos nós não reconheça a adição ou modificação da entrada de registro, tal entrada é negada e não é adicionada à cadeia. Esse modelo de consenso distribuído é o que permite que o blockchain funcione como um registro distribuído sem a necessidade de que uma autoridade central diga quais transações são válidas e (talvez mais importante) quais não são. (CIO.COM, 2016)

Tradicionalmente, os registros públicos são centralizados com a necessidade de servidores e banco de dados. Ainda que possua poderosos protocolos criptográficos, qualquer problema com o servidor principal, com o servidor destinado ao backup ou ambos, dentre outros problemas, pode ocasionar a perda de informações com prejuízos imensuráveis.

Do contrário, no sistema em cadeia idealizado para o blockchain, as informações são registradas e validadas fazendo uso da rede global. Para melhor entendimento, significa dizer que o reconhecimento de autenticidade de determinada informação se utiliza de dados fragmentados em todos os computadores que faz uso de alguma rede no formato blockchain.

Passada a desconfiança que ronda qualquer novidade, outras funcionalidades além das criptomoedas já estão sendo implantadas e outras estão em fase de desenvolvimento:

Um dos setores que mais investem é o financeiro. Se antes era um dos mais desconfiados, hoje é um dos que mais investem nessa tecnologia:

O tema “blockchain” ganhou força neste ano depois que sete bancos (que inclui Santander, UniCredit e UBS) afirmaram ter movimentado dinheiro real por meio de blockchain em caráter de teste. Um estudo publicado pela consultoria Aite Group afirma que só em 2015 foram US\$ 75 milhões gastos com iniciativas envolvendo blockchain, cifra que deverá chegar a US\$ 400

milhões em 2019. O Fórum Econômico Mundial também debruçou-se sobre o tema em um documento chamado “Tudo que você precisa saber sobre blockchain”, em que afirma que até a coleta de impostos poderá ser feita por esse sistema dentro de uma década. Segundo o Fórum, cerca de 10% do PIB global passará por sistemas baseados em blockchain em 2027. (SOPRANA, FERRARI, 2016)

Identidade digital, certificação digital, contratos inteligentes¹¹, votação digital, todos esses processos são possíveis através dessa inovação.

A inovação em questão torna obsoleta a legislação, ainda jovem, que regula o uso da Internet no Brasil. É o exemplo do artigo 13 e incisos do Decreto nº 8.771/2016:

Art. 13. Os provedores de conexão e de aplicações devem, na guarda, armazenamento e tratamento de dados pessoais e comunicações privadas, observar as seguintes diretrizes sobre padrões de segurança:

I - o estabelecimento de controle estrito sobre o acesso aos dados mediante a definição de responsabilidades das pessoas que terão possibilidade de acesso e de privilégios de acesso exclusivo para determinados usuários;

II - a previsão de mecanismos de autenticação de acesso aos registros, usando, por exemplo, sistemas de autenticação dupla para assegurar a individualização do responsável pelo tratamento dos registros;

III - a criação de inventário detalhado dos acessos aos registros de conexão e de acesso a aplicações, contendo o momento, a duração, a identidade do funcionário ou do responsável pelo acesso designado pela empresa e o arquivo acessado, inclusive para cumprimento do disposto no art. 11, § 3º, da Lei nº 12.965, de 2014; e

IV - o uso de soluções de gestão dos registros por meio de técnicas que garantam a inviolabilidade dos dados, como encriptação ou medidas de proteção equivalentes.

Devido à característica descentralizada do blockchain, não há o que falar em responsabilização das pessoas com acesso contido no inciso primeiro. Ao utilizar determinada aplicação naquele formato o próprio usuário saberia de fato com quem está transacionando, bem como o responsável pela plataforma de aplicativo saberia quem é o usuário. Desta forma, não haveria razão de ter uma pessoa ou pessoas específicas no controle desses dados.

¹¹ Os contratos inteligentes, assim como as transações automatizadas, são parte da emergente Lex Cryptographia, que são regras administradas entre as partes por meio de protocolos criptográficos. A título de exemplo, com a inserção de um código de programação, um contrato só é executável a partir do momento que determinada obrigação for satisfeita. Assim, a inadimplência é evitada e uma possível disputa judicial deixa de existir.

Não apenas isso, mas o usuário tem total ciência do que é feito com seus dados e qualquer manipulação de dados ou operação que pretendesse ir além do convencional não seria realizada.

Outro exemplo interessante:

Por ser um banco de dados criptografado e descentralizado, blockchains também estão começando a impactar a forma como nos comunicamos e compartilhamos dados on-line. Não só eles estão mudando a forma como a Internet é gerenciada, eles também são usados cada vez mais como uma forma de facilitar a comunicação de dispositivos habilitados para Internet. Graças ao blockchain, não é mais necessário rotear comunicações ou arquivos por meio de um sistema ou plataforma on-line (como o Gmail para e-mails ou o Dropbox para troca de arquivos digitais). Usando a comunicação descentralizada e criptografada de protocolos e uma cadeia de blocos, as partes podem armazenar e recuperar mensagens sem o risco de intervenção governamental. (WRIGHT; FILIPPI, 2015, p. 13).¹²

Recentemente foi possível a realização de um casamento por meio de um bloco de dados baseado nos protocolos blockchain. Isso foi possível graças a uma plataforma brasileira, a OriginalMy.com, que funciona como uma espécie de cartório virtual realizando registros e autenticações para documentos digitais (CRIPTOMOEDAS FÁCIL, 2017).

Como se pode ver, apesar dos diversos experimentos que ainda atravessa, o blockchain é uma realidade. Todavia, assim como ocorre com ICP-Brasil, muitos desconhecem a ferramenta. Até mesmo os entusiastas do diálogo entre direito e tecnologia, não tem se atentado com afincos para inovação que pode ter chances reais de alterar o cenário econômico, social, equilibrar poderes, enfim, ser a força motriz para uma nova revolução digital nos moldes do século passado.

4.5 MESC – Meios eletrônicos de solução de conflitos

Os meios eletrônicos de solução de conflitos (MESC) é fruto da soma do desenvolvimento jurídico na procura de meios distintos dos jurisdicionais para solucionar demandas com o desenvolvimento tecnológico e número de relações celebradas nesse contexto.

¹² Because it is an encrypted and decentralized database, blockchains are also beginning to impact how we communicate and share data online. Not only are they changing the way the Internet is managed, they are also increasingly seen as a way to facilitate machine-to-machine communications of Internet-enabled devices. Thanks to the blockchain, it is no longer necessary to route communications or files through a centralized system or online platform (like Gmail for e-mails or Dropbox for the exchange of digital files). Using decentralized, encrypted communication protocols⁵⁹ and a blockchain, parties can store and retrieve messages without the risk of government intervention. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580664>. Acesso em: 26 abr 2017.

A transparência, redução de prazos e custos, a oportunidade da participação de um terceiro especialista na matéria conflituosa na resolução da demanda, transparência, imparcialidade, dentre outras vantagens, são adjetivos que atraem aqueles que querem fugir da morosidade da jurisdição comum.

Na década de 90, com a expansão proporcionada pela criação da web, o número os meios eletrônicos de solução de conflitos foram se desenvolvendo e sido identificado através do livro Online Dispute Resolution (ODR) três fases desse desenvolvimento:

O primeiro estágio, que durou até aproximadamente 1995, consistia em resoluções de disputas especializadas em determinados campos de atuação;

O segundo estágio, que durou até 1998, foi durante o desenvolvimento da internet e do comércio eletrônico. Estava claro que esse desenvolvimento requereria uma conexão com o mundo de pessoas e tijolos. Neste período, o grande desenvolvimento dos meios eletrônicos para solução de conflitos ocorreu no mundo acadêmico através de organizações não governamentais em pesquisas e testes sem fins lucrativos;

O terceiro estágio de desenvolvimento do MESC iniciou após 1998, quando não só as instituições privadas se interessavam pelo tema, mas governos e organizações internacionais também começaram iniciativas para regulamentar e definir regras de operação para esse novo universo. (ECKSCHMIDT; MAGALHÃES; MUHR, 2016, p. 135).

Faz-se mister identificar os principais atores dessa estrutura para melhor compreensão como as relações se dão nesse ambiente que são os consumidores, fornecedores, agentes reguladores, agente operadores, agentes facilitadores e a sociedade.

Assumindo a parte mais frágil dessa cadeia, os consumidores encontram sua definição em lei própria, mais precisamente no artigo 2º da Lei nº 8.078/90, o Código de Defesa do Consumidor, que preconiza que consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire produto ou serviço como destinatário final.

Por sua vez, fornecedores, segundo o mesmo diploma legal, são os entes, ainda que despersonalizados, que colocam no mercado produtos ou serviços independentes de sua posição na cadeia de produção, distribuição ou comercialização.

Com a popularização do uso da Internet, novos modelos de negócio surgiram gerando mais frustração em razão de expectativas não satisfeitas face aos

consumidores. As demandas, antes locais, passaram a ser transnacionais, o que impossibilita muitas vezes que o consumidor consiga ter suas expectativas realizadas por meios jurisdicionais.

Por este caminho, com o aumento da vulnerabilidade nas relações de consumo devido a transações online, agentes reguladores foram criados a fim de equiparar e, portanto, equilibrar a relação fornecedor/consumidor.

A primeira iniciativa brasileira governamental de grande destaque nesse sentido foi a criação do Procon em 1976, ano que também entraram em vigor regulamentos na área de alimentos através do Decreto-lei nº 986/69 e saúde pelo Decreto-lei nº 211/70 (ECKSCHMIDT; MAGALHÃES; MUHR, 2016).

Nada comparável a Lei nº 8078/90, o Código de Defesa do Consumidor, que fixou uma série de direitos, deveres e diretrizes nas relações de consumo. No campo processual para causas de menor complexidade que geralmente estão presentes nas relações de consumo, a Lei nº 9099/95, que criou os juizados especiais.

Todavia, os agentes operadores e os agentes facilitadores, merecem maior atenção, haja vista que estes são os mais desconhecidos no meio jurídico, mas o que melhor contribuem para desafogo do judiciário e surgem como opções a jurisdição estatal.

Quanto ao primeiro, ganha força com a promulgação da Lei nº 9.307/96, a Lei de Arbitragem, que proporcionou o surgimento das primeiras câmaras de arbitragem nacionais. Antes da entrada em vigor do referido regulamento, as decisões arbitrais, que já eram comuns no exterior há um tempo considerável, poderiam ser reformadas pelo Poder Judiciário brasileiro nos casos em que um brasileiro era uma das partes (ECKSCHMIDT; MAGALHÃES; MUHR, 2016).

Por certo, isso causava extrema insegurança jurídica aos que negociavam com brasileiros e, como consequência, diminuía o poder de competitividade das empresas nacionais em negócios no exterior.

No início, as câmaras arbitrais não eram opções muito populares devido a custos elevados. Seria desastroso dizer que hoje é um meio alternativo de soluções de conflitos popular, todavia, já encontra mais aceitação devido a necessidade de criação de câmaras arbitrais que lidassem com conflitos de menor valor em razão da popularização do comércio eletrônico no Brasil a partir dos anos 2000.

No âmbito das primeiras plataformas eletrônicas com o fito de revolver conflitos temos a TASP – Centro de Mediação e Arbitragem de São Paulo – que, além de oferecer meios alternativos para solução de conflitos, leciona cursos para a formação de profissionais especializados na área; e a Câmara Latino Americana de Mediação e Arbitragem – CLAMARB.

Trabalhando de forma concomitante com os agentes operadores temos os agentes facilitadores: “Agentes facilitadores são aqueles que desenvolvem soluções para que os agentes operadores possam executar de maneira mais eficiente seus serviços, atendendo as demandas dos outros *stakeholders*¹³ envolvidos” (ECKSCHMIDT; MAGALHÃES; MUHR, 2016, p. 142).

Conveniência tanto para consumidores, quanto para fornecedores, no processo de resolução de conflitos estão no alvo dos agentes facilitadores. Uma forma de atuar de acordo com o dinamismo exigido na sociedade contemporânea.

Por este caminho, seguiu empresas como a ReclameAqui, onde o consumidor apresenta suas frustrações nos canais da empresa e, esta, leva até o fornecedor. Talvez, seja a empresa mais popular da área no Brasil, pois o grande diferencial está na possibilidade do consumidor classificar determinada empresa quanto a solução, se houve ou não, o tempo despendido para esta solução e se voltaria a fazer negócio com determinada empresa.

Com base nessas informações, as instituições são ranqueadas e o consumidor pode consultar o ranking disposto no site para saber se fazer negócio com tal empresa é seguro ou não, seja antes da transação ou mesmo depois, no caso de já ter adquirido produto ou serviço, se há um suporte satisfatório.

No âmbito financeiro, mais precisamente de cobranças, podemos citar a Resolve Já, que faz uma intermediação de consumidores inadimplentes junto a instituições a fim de resolver a inadimplência.

Interessante trabalho nesse sentido tem o NIC.br, que disponibilizou em 2010 um procedimento administrativo nos casos em que há disputa do domínio “br” entre os titulares e aqueles que contestam essa titularidade.

Outras vantagens do procedimento:

¹³ Atores

Até a implantação do Saci, a única opção para a resolução de conflitos relacionados a nomes de domínio no Brasil era por meio da Justiça. Por ser um procedimento administrativo do NIC.br, a principal vantagem do SACI é a rapidez. De acordo com as regras do sistema, uma disputa deve ser encerrada no prazo máximo de 90 dias, podendo ser prorrogada, em casos especiais.

Os processos conduzidos pelo Saci podem chegar a três conclusões: garantir a manutenção do registro ao atual registrante, providenciar sua transferência ao reclamante ou até mesmo cancelar o registro. (NIC.br, 2012).

Por fim, como derradeiro agente e o principal deles, a sociedade. É esta que exerce pressão sobre órgãos reguladores e fornecedores a mudarem seus processos quando sua satisfação não é alcançada.

É quem mantém o equilíbrio nesse sistema, quem busca manter a segurança social nas relações seja por meio da jurisdição estatal, seja pelos meios alternativos a ela.

Portanto, a segurança social nas relações contratuais, de consumo ou não, independe da atuação estatal, aliás, esta tem falhado sistematicamente nesse sentido. Indivíduos têm um papel cada vez mais importante para manter a seguridade das relações e ferramentas como as apresentadas são exemplos nítidos disso.

4.6 O uso do big data nas tomadas de decisão

O volume de dados já acumulados e que a cada dia é despejado na Internet é incalculável. Não muito distante, mas de forma semelhante, é o número de resoluções, portarias, decretos, leis, decisões judiciais que são publicados todos os dias nos mais diversos órgãos estatais.

O problema para operadores do direito então são dois: analisar o volume de dados concomitantemente com o ordenamento jurídico. Isso demanda tempo, capital financeiro e humano haja vista que é impossível para uma pessoa analisar tamanhas informações geralmente espalhadas em tempo hábil.

Decisões precisam ser tomadas de forma segura e rápida para não comprometer a produção a fim de se evitar prejuízos econômicos e perda de competitividade.

Mayer-Schönberger e Cukier são precisos sobre a importância dos dados:

Em vez disso, os dados se tornam matéria-prima dos negócios, um recurso econômico vital, usado para criar uma nova forma de valor econômico. Na verdade, com a mentalidade certa, os dados podem ser reutilizados para se tornarem fonte de inovação e novos serviços. Eles podem revelar os segredos para aqueles com humildade, disposição e instrumentos para ouvir. (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013, p. 4).

A atuação do jurista, em regra, é exatamente a análise de informações através dos dados que ele dispõe. A partir daí, busca a melhor maneira de interpretar a esses dados a luz do ordenamento jurídico com a ideia de conferir uma possível fragilidade no fenômeno jurídico independente do papel exercido por este jurista.

O nome dado a essa capacidade de armazenar grandes quantidades de informações é big data:

O termo Big Data é tão amplo quanto seu nome sugere. Para contextualizá-lo e dar sentido ao termo, caro leitor, segue uma breve explicação: nós vivemos em uma Era em que, a (apenas) cada um ano e meio, se gera a mesma quantidade de dados já criados pela humanidade em todos os tempos. Essa época atual, de geração de volumes incomensuráveis de dados por empresas, pessoas e aparelhos, é chamada de a Era de Big Data. O termo Big Data também corresponde à própria quantidade absurda de dados gerados atualmente — os “Grandes Dados”. (HEKIMA, 2017, p. 7).

Alexandre Tarifa vai mais além:

Quando pensamos em Big Data, é comum fazermos uma tradução literária do texto e imaginamos “Grandes Dados”, relacionado à grande quantidade de dados a ser analisado. Mas o termo é um pouco mais abrangente, levando como base os 3 Vs do Big Data. Mas o que são os 3 “V’s”?

Volume, que está relacionado à grande quantidade de dados que possuímos dentro e fora da empresa; o segundo é a **Velocidade**, pois a cada segundo muitos dados novos são criados na internet, e alguns destes dados podem ser interessantes para sua empresa; o terceiro e último está relacionado à **Variedade**, sendo que o dado pode ser um compartilhamento de um texto em uma rede social, um post no blog, um review em um e-commerce. (TARIFA, 2014).

Fica evidente que o trabalho dos operadores do Direito ficaria mais preciso e dinâmico, com informações claras. Isso é crucial no novo modelo econômico estabelecido pela sociedade da informação.

Ainda que o volume de informações acrescentadas a cada segundo na grande rede seja incalculável, um bom programa de big data consegue fazer

atualizações constantes e, com isso, mantém o jurista informado sobre quaisquer modificações legais, judiciais ou mesmo inerentes ao negócio de seu cliente.

5 CONCLUSÃO

Destaca-se neste trabalho o grande abismo que há entre os operadores do direito, sejam eles ainda na academia ou profissionais de renome, com atual contexto em que impera a tecnologia com seu dinamismo.

As inúmeras relações existentes e as que surgem dia após dia, muitas vezes, param em um limbo jurídico em razão do desconhecimento das tecnologias, em especial a Internet. Isso fica evidente quando o próprio legislador, ao criar o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), repetiu disposições já positivadas em nosso ordenamento jurídico.

Criações de dispositivos legais nesse sentido plantam questionamentos se de fato há uma preocupação com a segurança social ou se é só um meio de controle da vida privada pelo o Estado e seus favorecidos, conforme levantado nesse trabalho.

Em que pese os fatores que fogem a ciência jurídica ainda que seja de seu interesse, ficou demonstrado que é possível dirimir conflitos e, principalmente, evitá-los sem que o Estado seja acionado. Afinal de contas, são sempre indivíduos que solucionam conflitos, mesmo vestido da roupa de um ente estatal.

Resta ao Estado cancelar meios de solução de conflitos alternativos não necessariamente regulando cada uma dessas formas, mas garantindo, por meio de normas genéricas, que a solução proferida por um substitutivo jurisdicional seja cumprida.

Normas genéricas com o maior alcance possível é a principal forma de segurança jurídica positivada. É muito provável que uma norma extremamente burocrática, ao invés de conferir segurança jurídica, entre em vigor com efeito contrário.

A grande revolução para uma mudança de mente no meio jurídico deve passar, uma a uma, por uma reforma profunda no âmbito acadêmico para que os futuros juristas entendam que o direito, hoje, tem um papel crucial nos negócios.

Fica claro que o indivíduo não deve ser deixado de lado, tendo em vista que um dos pontos chave da segurança jurídica na Internet é a proteção da pessoa e normas nesse sentido devem regular tão somente como proteger esse indivíduo.

Diferente do que ocorre hoje em dia, quando a norma foge a sua competência e tentar regular a própria atividade e seus processos.

Todavia, é necessário cristalizar uma visão empreendedora do direito em que, gestão nas mais diversas espécies, visão negocial, marketing, dentre outras atividades que aparentemente nada tem a ver com as atividades jurídicas, sejam abarcadas no curso do Direito. Isso para não falar dos mais variados campos da ciência que fogem a compreensão.

Não há dúvidas de que o Direito é fruto da evolução social, mas o que vemos hoje é um fruto o qual tem demorado a desabrochar e isso causa consequências sociais, muitas vezes, devastadoras.

Entretanto, nem tudo está perdido! Ainda há tempo para uma revolução dentro das ciências jurídicas com o objetivo de honrar título de baluartes da ordem jurídica. Um jurista que não acompanha a evolução social não pode entender as demandas sociais pondo em risco aquilo que a sociedade confiou a ele.

A mudança de mentalidade é necessária, por bem ou por mal, torcendo sempre para que o mal seja previsto antes que aconteça e, assim, a ordem social seja mantida de forma mais pacífica possível.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Gilberto Martins de; MELO, Leonardo de Campos. **Identidade e Aplicação do Direito da Informática**. Revista Emerj, Rio de Janeiro, v. 11, nº 42, 2008. Disponível em: <http://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista42/Revista42_280.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- ANALISTAS internacionais elogiam o Marco Civil da Internet. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 01 maio 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/05/1448199-analistas-internacionais-elogiam-marco-civil-da-internet.shtml>>. Acesso em: 26 mar. 2017.
- ARANHA, Márcio Nunes. Segurança jurídica *strictu sensu* e legalidade dos atos administrativos. **Revista de legislação informativa**, Brasília, abr/jun 1997. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/223>>. Acesso em 03 nov. 2016.
- BASTIAT, Frédéric. **Frédéric Bastiat**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2010.
- BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. São Paulo: Editora Fundamento Educacional Ltda, 2012.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014. **Marco civil da internet**. Brasília, DF, 2. ed., 2015. Disponível em: <<http://livraria.camara.leg.br/ciencia-e-tecnologia/marco-civil-da-internet.html>>. Acesso em: 29 out. 2016.
- CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexão sobre a internet, os negócios e a sociedade**. São Paulo: Jorge Zahar Ed., 2003.
- CASTRO, Aldemário Araújo. **Informática jurídica e Direito da Informática**. www.aldemario.adv.br, 14 de jan. 2007. Disponível em: <<http://www.aldemario.adv.br/infojur/conteudo6texto.htm>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- CINTRA, Antônio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. **Teoria Geral do Processo**. 31ed. revista e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 2015.
- CIO.com. **Blockchain: o que é e como funciona**. 22 jun. 2016. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/blockchain-o-que-e-e-como-funciona>>. Acesso em: 28 abr. 2017.
- CORREIA, Marcos Orione Gonçalves. **Teoria Geral do Processo**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- CRIADORES da Internet elogiam o Marco Civil. **Exame**, São Paulo, 23 abr. 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/criadores-da-internet-elogiam-o-marco-civil-da-internet/>>. Acesso em: 26 mar. 2017.
- CRIPOMOEDAS Fácil. **1º casamento brasileiro via Blockchain acontece na Campus Party 2017**. 04 fev. 2017. Disponível em: <<http://www.criptomoedasfacil.com/2017/02/1a-casamento-brasileiro-via-blockchain-na-campus-party-2017.html>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

DICIONÁRIO Michaelis. Disponível em: <michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 22 mar. 2017.

DIDIER JR, Fredie. **Tribunais Administrativos**. www.frediedidier.com.br, 09 nov. 2007. Disponível em: <http://www.frediedidier.com.br/editorial/editorial%AD27/4/4>. Acesso em: 30 mar. 2017.

EASTERBROOK, Frank H. **Cyberspace and the Law of the Horse**. University of Chicago Legal Forum 207 (1996).

ESTUTURA ITI. Disponível em: <<http://www.iti.gov.br/index.php/icp-brasil/estrutura>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **O Marco Civil da Internet e o meio ambiente digital na sociedade da informação**: Comentários à Lei n. 12.965/2014. Saraiva, São Paulo, 2015.

GARCIA, André Pinto. **Curso de Direito da Certificação Digital**. Brasília: Ed. do Autor, 2016.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. 1ª Ed. Porto Alegre: L & PM, 2015.

ISAACSON, Walter. **Os inovadores: uma biografia da revolução digital**. São Paulo: Companhia das letras, 2014.

LEONARDI, M. Internet: elementos fundamentais. In: SILVA, R. B. T.; SANTOS, M. J. P. **Responsabilidade civil: Responsabilidade Civil na Internet e nos demais meios de comunicação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

LEONARDI, Marcel. **Tutela e Privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2011.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 1993.

MACGREAGOR, Neil. **A história do mundo em 100 objetos**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

MATTEWS, Owen. Vladimir Putin's new plan for world domination. **The Spector**, Londres, 24 fev. 2014. Disponível em: <https://www.spectator.co.uk/2014/02/putins-masterplan/>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

MISES, Ludwig von. **As seis lições**. 7ª ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2009.

MORGENSTERN, Flávio. De onde veio o Marco Civil da Internet? De Vladimir Putin. **Senso Incomum**, São Paulo, 18 dez. 2015. Disponível em: <http://sensoincomum.org/2015/12/18/de-onde-veio-o-marco-civil-da-internet-de-vladimir-putin/>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: **A Peer-to-Peer Eletronic System**. www.bitcoin.org, 01 nov. 2008. Disponível em: <<http://www.bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

NEVES, Daniel Amorim Assumpção. **Manual de Direito Processual Civil**. 8 ed. Salvador: Editora JusPodivm, 2016.

- NIC.br. **NIC. br credencia nova instituição ao Sistema de Solução de Conflitos.** 27 ago. 2012. Disponível em: < <http://nic.br/noticia/nic-br-credencia-nova-instituicao-ao-sistema-de-solucao-de-conflitos/297>>. Acesso em: 28 abr. 2017.
- PAIVA, Mário Antônio Lobato de. **A Ciência do Direito Informático.** BuscaLegis – biblioteca jurídica digital, Belém, abr. 2009. Disponível em: < <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/30390-31543-1-PB.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito Digital.** 5. ed. rev., atual. e ampl. de acordo com as Leis n. 12.735 e 12.737, de 2012. São Paulo : Saraiva, 2013.
- PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações.** 25ª ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- RABAÇA, Carlos Roberto; BARBOSA, Gustavo Guimarães. **Dicionário essencial de comunicação.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014.
- REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito.** 14 ed. São Paulo: Saraiva, 1987.
- SOPRANA, Paula; FERRARI, Bruno. **Bancos estão de olho no blockchain. Por quê?** 26 set. 2016. Disponível em: < <http://epoca.globo.com/vida/experiencias-digitais/noticia/2016/09/bancos-estao-de-olho-no-blockchain-por-que.html>>. Acesso em: 28 abr. 2017.
- THODORO, Humberto. **Curso de Processo Civil volume 1.** 56 ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2015.
- ULRICH, Fernando. **Bitcoin – A moeda na era digital.** 1 ed. São Paulo: Instituto Mises Brasil, 2014.
- WERTHEIN, J. Desafios da Sociedade da Informação. **Ciência da Informação,** Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/889>>. Acesso em: 18 set. 2016.
- WRIGHT, Aaron; Filippi De. **Decentralized blockchain technology and the rise of Lex Cryptographia.** 10 mar. 2015. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580664>. Acesso em: 28 abr. 2017.
- BRASIL, Câmara dos Deputados. Decreto n. 8,771, de 11 de maio de 2016. Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm>. Acesso em 28 abr. 2017.
- , Câmara dos Deputados. Medida Provisória n. 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Brasília, DF, 2001. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm>. Acesso em: 26 mar. 2017.
- , Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n. 84 de 1999. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1037657.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2017.
- . 19º Zona Eleitoral em Joinville. Recurso Eleitoral nº 141-28.2016.6.24.0019 – Classe 30. Relator: Juiz Antônio Monteiro do Rego Rocha.
- . Câmara dos Deputados. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de 05 de outubro de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 22 mar. 2017.

-. Câmara dos Deputados. Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 31 out. 2016.

-. Câmara dos Deputados. Lei n. 4.117, de 27 de agosto de 1962. Brasília, DF, 1962. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4117.htm>. Acesso em: 22 mar. 2017.

-. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios. Agravo de Instrumento 0701417-82.2017.8.07.0000. 4ª Turma Cível do TJDF. Relator: Arnaldo Camanho de Assis. 17 de fevereiro de 2017.

-. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Apelação Cível nº 1003736-48.2013.8.26.0068. 20ª Câmara Extraordinária de Direito Privado. Relator: Desª. Marcia Dalla Dea Barone. São Paulo, 04 de fevereiro de 2017.

-. Tribunal de Justiça do Estado Sergipe. Pedido de Reconsideração em Mandado de Segurança nº 201600110899. Relator: Des. Ricardo Múcio Santana de A. Lima. Aracaju, 03 de maio de 2016.

-. Tribunal Regional do Trabalho de Minas Gerais. Processo nº 0011359-34.2016.5.03.0112. 33ª Vara do Trabalho de Belo Horizonte. Juiz: Juiz Marcio Toledo Gonçalves. Belo Horizonte, 14 de fevereiro de 2017.