

FERNANDA DE FÁTIMA BORGES

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E OS DIREITOS HUMANOS

Tese de Doutorado
Orientador: Newton De Lucca

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO
São Paulo | SP
2018

Catálogo da Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

Borges, Fernanda de Fátima

A Tecnologia da Informação e os Direitos Humanos / Fernanda de Fátima
Borges ; orientador Newton De Lucca -- São Paulo, 2018.

150 p

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Direito Comercial) -
Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2018.

1. direito comercial. 2. direitos humanos. 3. tecnologia da informação. 4.
blockchain. 5. inteligência artificial. I. De Lucca, Newton, orient. II. Título.

FERNANDA DE FÁTIMA BORGES

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E OS DIREITOS HUMANOS

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Direito, na área de concentração Direito Comercial sob a orientação da Prof. Dr. Newton De Lucca.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO
São Paulo | SP
2018

BORGES, Fernanda de Fátima. A Tecnologia Da Informação e os Direitos Humanos. 2018. 160 p. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

Aprovada em :

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Aos meus pais, Dalva e Flávio, com amor, admiração e gratidão pela compreensão e apoio para que este sonho se tornasse realidade.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Dalva Aparecida Nery Borges e Flávio Borges, por todo incentivo à realização pessoal, profissional e acadêmica.

À minha irmã Patrícia, por seus sorrisos que ainda servem de inspiração e incentivo.

Ao Professor Newton de Lucca, pela orientação e apoio durante o programa de doutorado.

Aos amigos que integram ou já passaram pelo Departamento Jurídico da IBM Brasil, especialmente, Alexandre Oliveira, Ingrid Koster, Roberta Salvador dos Santos, Dante Perin Jorge de Araújo, Elder Solon Barros, Helena de Schueler, Mariana Pimentel, Ana Valéria do Lago Vassoler, Letícia Passos, Rita Shibata, Vinicius Balsamão, Nicoli D'Andretta, Paula Milani, Gabrielle Moreira, Camila Glerian, Carmem Letícia Da Maia, Fátima Ferreira, Fabio Candeias, Mário André Oliveira, Pedro Ivo Vieira Silva, Victor Borges Pereira Cegal, Daniel Furini, Rodrigo Molina, Luis Martins, Tatiane Tamanaka, André Luiz Del Rei, Rafael Severo, Antônio Marcos Costa, Soray Navarro Lucas, Beatriz Carminati, Deyse Felisberto, Edith Barcelos, Ivone Tanaka, Sandra Gouvea, Marina Bevidas, Camila Morales, Anna Paula Santos Souza, Valéria da Cruz Rodriguez e Arturo Ortiz de Zarate Victal.

Aos amigos de vida profissional, pessoal e acadêmica, Ludmila Marques Dornelas de Oliveira, Alessandra Penido, Ana Carolina Valeretto, Fábio Gomes, Felipe Godoy, Fernanda Gomes Barjud, Ana Carolina Cupido, Bárbara Kobayashi, André Marques Francisco, Auta Souza, Alexandre Campelo, Carolina Macedo Alves, Maria Clara Ramalho, Leonardo Parentoni, Patrícia Gomes, Fernando Borges Fiuza e à revisão final de Mariana Falleiros.

*“Avance sur ta route,
Car elle n'existe que par ta marche.”*

(Saint-Augustin)

RESUMO

BORGES, Fernanda de Fátima. **A Tecnologia Da Informação e os Direitos Humanos**. 2018. 160 p. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

Historicamente, o desenvolvimento da tecnologia da informação representou desafios ao direito, principalmente quando se verifica a intensidade de como inovações dessa matéria foram inseridas na sociedade a partir do término da Segunda Guerra Mundial, período marcado pela cultura de proteção de interesses de direitos humanos de forma universal e regional. A partir de então, o aumento da capacidade de processamento e armazenagem de dispositivos, e suas características de mobilidade vem contribuindo para peculiaridades que identificam a sociedade pós-moderna, em que os dados gerados em razão das relações entre indivíduos são considerados ferramentas do exercício do poder econômico pelas empresas e pelo Estado. Nesse contexto, destacam-se duas tecnologias que receberão foco neste estudo, sendo a inteligência artificial e o *blockchain*. Cumpre analisar, portanto, a utilização dessas tecnologias como meios viabilizadores e inibidores do exercício de direitos humanos e possíveis formas de tratamento pelo direito comercial, cabendo reflexão sobre regulação, autorregulação, diplomas de *soft law*, além da aplicação da teoria do risco do desenvolvimento do direito do consumidor.

Palavras-chave: direitos humanos. Blockchain. Inteligência Artificial.

ABSTRACT

BORGES, Fernanda de Fátima. **A Tecnologia Da Informação e os Direitos Humanos**. 2018. 160 p. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

Historically, the development of information technology represented challenges to the law, especially when observed the intensity of how innovations in this field were introduced in society from the end of World War II, once such period is marked by the culture of protection of human rights interests in a universal and regional perspectives. Since then, the increase of the processing and storage capacity of devices, and their mobility characteristics, have contributed to peculiarities that identify the postmodern society, in which the data generated by relations among individuals are considered tools of the exercise of the economic power by companies and the State. In this sense, two technologies are highlighted: artificial intelligence and blockchain. Therefore, it is necessary to analyze the use of these technologies as enablers and inhibitors of the exercise of human rights and possible forms of treatment by the commercial law, with reflection on regulation, self-regulation, soft law diplomas and the application of the risks of the development according to the consumer's law.

Keywords: human rights. Blockchain. Artificial Intelligence

RESUMÉ

BORGES, Fernanda de Fátima. **A Tecnologia Da Informação e os Direitos Humanos**. 2018. 160 p. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

Historiquement, le développement de la technologie de l'information a représenté des défis pour la loi, surtout quand la façon dont les innovations dans ce domaine ont été introduites dans la société depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale est marquée par une culture de protection des droits de l'homme sur la forme universel et régional. Depuis lors, l'augmentation de la capacité de traitement et de stockage des dispositifs, et leurs caractéristiques de mobilité, ont contribué aux particularités qui identifient la société postmoderne, dans laquelle les données générées par les relations entre individus sont considérées comme des outils de l'exercice du pouvoir économique par les entreprises et l'État. Dans ce contexte, deux technologies sont mises en évidence qui seront ciblées dans cette étude, à savoir l'intelligence artificielle et le blockchain. Par conséquent, il est nécessaire d'analyser l'utilisation de ces technologies comme un facteur de neutralisation et d'inhibition de l'exercice des droits humains et des formes possibles de traitement par le droit commercial, avec une réflexion sur la réglementation, l'autorégulation, les soft law et les risques du développement.

Mots-clés: Droit de l'homme. Blockchain. Intelligence Artificielle.

LISTA DE ABREVIATURAS

AI	Inteligência Artificial
ARPAnet	<i>Advanced Research Projects Agency Network</i>
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DLT	<i>Distributed Ledger Technology</i>
DUDH	Declaração Universal dos Direitos Humanos
GPS	<i>Global Positioning System</i>
HOMA	Centro de Direitos Humanos e Empresas
IaaS	<i>Infrastructure as a Service</i>
IBM	<i>International Business Machines</i>
IoT	<i>Internet of Things</i> (Internet das Coisas)
MIPS	Milhões de Instruções Por Segundo
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PaaS	<i>Platform as a Service</i>
PC	<i>Personal Computer</i>
RFID	<i>Radio-Frequency Identification</i>
SaaS	<i>Software as a Service</i>
SMS	<i>Short Message Service</i>
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
TCP / IP	<i>Transmission Control Protocol / Internet Protocol</i>
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

i.	Apresentação da Tese	13
ii.	Originalidade da Tese	16
iii.	Estrutura do Texto	17
iv.	Pressupostos Adotados	20
CAPÍTULO 1 – EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E REAÇÃO HISTÓRICA DO DIREITO		24
1.1	Pressupostos Históricos	24
1.1.1.	<i>Avanço da tecnologia da informação no pós-guerra</i>	<i>29</i>
1.1.2	<i>Desenvolvimento dos Direitos Humanos após a Segunda Guerra Mundial ...</i>	<i>36</i>
1.2	Correlação entre tecnologia e direitos humanos na pós-modernidade	44
CAPÍTULO 2 – NOVAS TECNOLOGIAS E SEU CONTEXTO ATUAL – A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O <i>BLOCKCHAIN</i>		60
2.1	Novas Tecnologias	60
2.2	O <i>Blockchain</i>	65
2.2.1	<i>Os Contratos Inteligentes</i>	<i>73</i>
2.3	Inteligência Artificial	76
CAPÍTULO 3 – O <i>BLOCKCHAIN</i> E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS EM MATÉRIA DE DIREITOS HUMANOS		81
3.1	O <i>Blockchain</i>	84
3.2	Inteligência Artificial	91
3.2.1	<i>Implicações gerais da tecnologia em matérias de direitos humanos e a pós-modernidade</i>	<i>96</i>
4.1	Governança em <i>Blockchain</i>	111
4.2	A inteligência artificial e o tratamento de sua aplicabilidade controversa.....	115
4.3	Novas tecnologias e a teoria dos riscos do desenvolvimento	120
4.4	Conclusões sobre possíveis tratamentos pelo Direito às consequências em matérias de direitos humanos	126
CONCLUSÃO		132
REFERÊNCIAS		138

INTRODUÇÃO

O que quer dizer com isto: 'desde sempre'? Nada pertence a ninguém desde sempre. Tu mesmo, quando era moço, não te pertencias...

(Bertold Brecht)¹

i. Apresentação da Tese

O objetivo desta tese consiste na análise das implicações motivadas pelo uso da tecnologia da informação no âmbito de interesses protegidos pelo sistema universal de direitos humanos. Nesse sentido, serão consideradas possibilidades de tratamento pelo direito comercial no que diz respeito aos efeitos positivos e negativos difundidos na coletividade atingida.

No que tange a tais aspectos positivos e negativos, serão consideradas as mudanças de padrões comportamentais experimentadas pela sociedade quando da introdução de novas tecnologias que, em razão de seu caráter disruptivo, estabelecem novas e diferentes formas de relacionamento entre indivíduos. A partir dessas alterações, atribui-se importância significativa à prática do rastreamento de atividades e tomadas de decisões pela coletividade, em razão da geração de dados oriundos de suas interações interpessoais e comerciais.²

¹ BRECHT, Bertold. **O Círculo de Giz Caucasiano**. Tradução Manuel Bandeira. São Paulo: Cosac Naify, 2010. p. 44

² Indaga-se, conforme Newton De Lucca: “*Que espécie de futuro nos reservam os prodígios da internet? Será ele um fenômeno meramente passageiro, sem maiores consequências para esse mundo de dor e sofrimento em que vivemos, nada interferindo sobre o constrangedor estado em que a humanidade se encontra, ou, ao revés, terá influência decisiva no destino desta e determinará profunda alteração nas estruturas de poder atualmente vigentes?*”.

DE LUCCA, Newton. **Aspectos Jurídicos da Contratação Informática e Telemática**. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 130.

Ademais, serão levantados questionamentos sobre os efeitos do uso das tecnologias pelas empresas fabricantes de soluções, assim como aquelas usuárias e que usufruem de vantagens competitivas no desempenho de sua atividade no mercado. Ainda nesse sentido, será discutido o estabelecimento de práticas de gestão empresarial que ditam regras a respeito das consequências geradas nos contextos social e econômico aos quais as tecnologias encontram-se inseridas.

Historicamente, a tecnologia esteve relacionada às quebras significativas de paradigmas sociais e econômicos, em razão de sua inserção no cotidiano dos indivíduos. Isso ocorre no uso de utilidades domésticas, nas formas de materialização das telecomunicações, na corrida empresarial em busca de rapidez e competitividade no mercado, nos conflitos entre Estados e grupos religiosos, além de outros aspectos motivados pela ânsia de conquista, poder e satisfação pessoal.

Nesse sentido, Alvin Toffler já se manifestava sobre os estágios do avanço tecnológico na década de 1960:

A tecnologia se alimenta de si mesma. Tecnologia torna possível mais tecnologia, como podemos ver e observarmos por um momento do processo de inovação. A inovação tecnológica consiste de três estágios, ligados num ciclo de auto-revitalização. Primeiro existe a ideia criativa, factível. Segundo, sua aplicação prática. Terceiro, sua difusão através da sociedade. O processo se completa, o círculo se fecha, quando da difusão da tecnologia que incorpora a nova ideia, por sua vez, ajuda a gerar novas ideias criativas. Já há indícios hoje de que o tempo entre cada uma das etapas desse ciclo vem sendo diminuído (...). Mas cada vez menos tempo é necessário para que uma nova ideia chegue até o mercado, também menos tempo vai se tornando necessário para que ela se difunda na sociedade. Assim, o intervalo entre a segunda e a Terceira etapas do ciclo – entre a aplicação e a difusão – também foi cortado, e o ritmo de difusão está crescendo a uma velocidade espantosa.³

Não obstante a necessidade de análise das implicações do uso da tecnologia, de forma geral, pelos indivíduos em sociedade, foram eleitos, para exploração no âmbito desta tese, os dois sistemas de tecnologias da informação que têm protagonizado as principais

³ TOFFLER, Alvin. **O Choque do Futuro**. Rio de Janeiro: Ed Record, 1970. p. 35 e 36

discussões a respeito de sua aplicação e consequências difusas sendo: a inteligência artificial e o *blockchain*.

Para fins deste estudo, será considerada como *inteligência artificial* a capacidade desempenhada por sistemas informáticos de execução de habilidades humanas, considerando características de flexibilidade, adaptabilidade, capacidade de resolução de problemas, tomada de decisão em ambientes complexos, utilização de linguagem natural, aprendizagem, consciência de sua existência e realização de abstrações.⁴

Nessa linha e atrelada à inteligência artificial, será contextualizada a forma como as informações e dados gerados pelas interações dos indivíduos nos meios tecnológicos influenciam as empresas e a coletividade na tomada de decisões de atividades diárias, em seus comportamentos e até mesmo na definição de estratégias de mercado e de consumo.

O *blockchain* refere-se à plataforma tecnológica apta a armazenar o histórico completo de modificações de uma informação específica, disponibilizada de modo descentralizado em formato de uma rede virtual. Nesse sentido, espera-se a possibilidade de realização de transações monetárias e negociais em cadeias de fornecimento e relações comerciais de forma autônoma e independente. O *blockchain* pode ser considerado um “livro caixa imutável.

Sob a perspectiva jurídica, torna-se de extrema importância o estudo dos chamados contratos inteligentes (*smart contracts*) integrantes da plataforma do *blockchain*, responsáveis por regular o trâmite de informações, alterações e transações realizadas entre os participantes da cadeia.

As duas tecnologias mencionadas serão objeto de reflexões, considerando particularidades e implicações positivas e negativas aos seus usuários sob o ponto de vista

⁴ CANTO, Nilton César Furtado. **Uma Abordagem Evolutiva Para Identificação de Procedimentos de Raciocínio Humano** – ed. Rev. São Paulo, 2008. Tese de Doutorado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 136p. p1

da proteção universal de direitos humanos, questionando-se, inclusive, a classificação dos valores e princípios atingidos geralmente tratados pela matéria.

Portanto, torna-se imprescindível a discussão de aspectos controversos relativos à redução da força laboral em razão da implementação de procedimentos e algoritmos capazes de executar tomadas de decisão típicas da capacidade humana, além da exploração de direitos da personalidade dos indivíduos pela análise e interpretação de informações geradas e armazenadas em meios informáticos, como resultado do desempenho de atividades típicas da vida na sociedade pós-moderna.

Quanto às implicações relacionadas aos interesses protegidos pelos direitos humanos, será abordada, primeiramente, a matéria sob forma universal e tradicional para, posteriormente, serem realizadas determinadas desconstruções com o intuito de atingir aspectos específicos que são cobertos de forma genérica pela doutrina, tratados e tipificação.

Em paralelo, constata-se, conforme já adiantado por Toffler, que *“a aceleração das mudanças em nossa época é, ela mesma, uma força básica. Esse ímpeto de aceleração tem consequências tanto pessoais e psicológicas quanto sociológicas”*.⁵

Assim, o enfoque será dado sobre as constatações recentes referentes ao avanço das duas tecnologias em análise, considerando possibilidades de suas aplicações e as rápidas e incessantes quebras de paradigmas que tais plataformas têm proporcionado às relações interpessoais e comerciais.

ii. Originalidade da Tese

Discutir-se-á o quanto o desenvolvimento de novas tecnologias no contexto pós-moderno apresenta desafios de tratamento ao Direito, uma vez que suas bases doutrinárias,

⁵ TOFFLER, Alvin. **O Choque do Futuro**. Rio de Janeiro: Ed Record, 1970. p. 14.

costumeiras e jurisprudenciais ainda não tratam do tema considerando experiência prática significativa, levando-se em conta ainda, sua evolução histórica e questões controversas.

A originalidade do tema à ciência jurídica brasileira será atribuída, dentre outros aspectos, à apreciação do direito comercial referentes à necessidade de sua interpretação ou adaptação aos novos modelos de negócio vinculados às tecnologias objeto deste estudo. Além disso, serão elencadas hipóteses de cabimento de adequação dos princípios inerentes ao direito comercial transformando-os em meios de mitigação de implicações negativas à coletividade, sob a perspectiva protetiva de direitos humanos, em razão do uso de novas tecnologias por empresas que possuem tal atividade como seu objeto social, bem como aquelas que usufruem de seu caráter disruptivo para ganhar força competitiva no mercado.

Será explorada, outrossim, a possibilidade de tratamento da questão sob a perspectiva da teoria do risco do desenvolvimento que, apesar de sua prática encontrar-se inserida no contexto do direito do consumidor, podendo afetar relações sociais, interpessoais e empresariais que possuam a tecnologia como seu meio de viabilização ou fim.

iii. Estrutura do Texto

Serão apresentados, de forma individualizada, os aspectos contributivos e levados em consideração para o objeto de estudo desta tese, com o intuito de contextualizar o período histórico e características pertinentes à sociedade atingida pelo avanço tecnológico, bem como suas consequências e desafios ao direito.

Primeiramente, serão levantados os pressupostos teóricos assumidos, delimitando-se os períodos históricos e respectivas características da sociedade à época e respectivos marcos tecnológicos, além de breve descrição a evolução da proteção de direitos humanos após o término da Segunda Guerra Mundial.

Objetiva-se com o segundo capítulo a apresentação do contexto atual, mediante exame das tecnologias baseadas na exploração de dados gerados pelo desenvolvimento de atividades típicas do cotidiano de pessoas e empresas, sendo atribuído o foco da análise àquelas relacionadas à inteligência artificial e ao *blockchain*. Assim, tais técnicas serão objeto de explicação e “tradução” do contexto tecnológico para o jurídico, considerando a dificuldade frequente de alinhamento de práticas de ambas as áreas em razão de seu vocabulário e hábitos específicos.

O terceiro capítulo discorrerá sobre o uso das duas tecnologias em foco como meios viabilizadores e restritivos do exercício de direitos humanos, respectivamente. Pretende-se, outrossim, discorrer sobre questões controversas atuais em razão das consequências positivas e negativas à coletividade atingida relacionadas à sua aplicabilidade.

O capítulo quarto apresentará hipóteses de tratamento e atribuição de responsabilidade, pelo direito, do emprego das duas tecnologias objeto desta tese, consideradas questões relacionadas aos interesses público e privado e inovação. Outrossim, analisar-se-ão as consequências da tecnologia da informação no âmbito dos direitos humanos sob a teoria do risco do desenvolvimento.

Adicionalmente, verificar-se-á a transformação ocorrida nas estruturas hierárquicas e estratégias de empresas tradicionais motivadas pela presença desses novos *players* no mercado, considerando aspectos concorrenciais, bem como eventuais desigualdades de posições na celebração de acordos.

Pretende-se, outrossim, apurar a eficácia prática de princípios de direito comercial, exercidos hoje pelas empresas, na mitigação de eventuais consequências negativas no âmbito de direitos humanos pelo emprego da tecnologia em determinados processos de gestão e/ou administração comercial. Consequentemente, discutir-se-á eventual necessidade de adequação de práticas de governança praticadas pelas empresas cujo objeto social, independentemente de seu porte, seja o fornecimento de produtos e serviços de tecnologia da informação, ou aquelas beneficiadas, considerando a teoria do risco do desenvolvimento, questões regulatórias e autorregulatórias e práticas e recomendações de *soft law*.

A inspiração deste trabalho possui relação com a experiência desta autora ante os desafios impostos pela interface da vida real com a virtual no desempenho de suas atividades acadêmicas, profissionais e pessoais, dado à impossibilidade de “sobrevivência”, em um cenário pós-moderno, sem a posse, em mãos, de algum aparato tecnológico conectado à *internet* e da presença, praticamente obrigatória, em redes sociais.

Percebe-se que o indivíduo se encontra inserido em uma sociedade em que qualquer passo ou tarefa realizada deixa um rastro de dados que, uma vez interpretados e conjugados com outros em determinados contexto, revelam sua rotina, suas preferências e posicionamentos. A primeira impressão tem sido considerada como aquela deixada nas redes sociais que possuem o histórico ou apresentam a forma como cada indivíduo gostaria de ser visto. Convive-se com as imagens de viajante, de bem-sucedido(a), de estudioso(a), de uma pessoa que se veste conforme as últimas tendências da moda, de atleta, daquele(a) que se faz de antissocial e revoltado(a), do arrimo de família e do bem-humorado(a) por profissão.

A aceitação em grupo e a própria autoaceitação possuem relação com a quantidade de contatos, amigos e “curtidas” recebidas conforme a maneira em que o indivíduo se apresenta ao mundo, nos âmbitos pessoais e profissionais. Assim, os sentimentos e as relações têm sido reinventados, quando o que importa é o quanto “se conversa” por meio de aplicativos de mensagens e interage-se com amigos e anônimos de forma pública.

Deixa-se a palavra falada ou uma atitude real nobre para extinguir relações, criar provocações e confusões em um grupo ou mesmo qualificar nossas ações em “mêmes” difundidos pela rede. Ao mesmo tempo em que se utilizam as redes sociais para divulgar grandes escândalos escondidos por anos de abusos de crianças, mulheres e minorias, difundem-se ideias de empoderamento feminino, mostram-se a realidade de refugiados e promove-se o *crowdfunding* para arrecadação de fundos para ajudar o próximo.

Não obstante, infelizmente, percebe-se tendência de política criminal extremamente repressiva, defendida pelo populismo penal, mediante utilização de recursos midiáticos. Conforme identificado pelo Centro de Direitos Humanos e Empresa (HOMA):

As notícias dos crimes cometidos são veiculadas com forte apelo emocional, disseminando uma sensação de insegurança. Neste ponto é que entram os políticos, atuando num cenário de clamor popular por medidas penalizadoras que estabelecem ordem social. Ao final, tem-se uma mídia repleta de espectadores, políticos que editam medidas repressivas em busca de montantes de votos e uma população inteiramente manipulada.⁶

Hoje, conversa-se com assistentes virtuais, por meio de *bots*, e centrais automáticas de atendimento telefônico que se comunicam em linguagem natural, capazes de realmente compreender a maneira como o ser humano se expressa e suas necessidades como consumidores. Adicionalmente, depara-se com a existência de diversas ferramentas aptas à interpretação de informações e preferências de modo a ofertar produtos que atendam às expectativas diretas de potenciais clientes de produtos e serviços.

Nessa linha, essa forma de utilização de informações pode ser interpretada como manipulação da massa consumidora acerca do desenvolvimento de produtos que se ajustem às expectativas do público como, ao mesmo tempo, estimular o consumo sustentável justamente em razão da eficácia dessa adequação.

iv. Pressupostos Adotados

Optou-se pela abordagem no contexto do sistema de proteção universal dos direitos humanos por abarcar preceitos de luta contra a opressão e busca pelo bem-estar do indivíduo, assegurando-se a justiça, igualdade e liberdade. Esse conteúdo encontra-se impregnado na vida social desde as primeiras comunidades humanas, cuja interpretação é mutável, assim como a vida social se modifica ao longo dos anos e regiões.⁷

⁶ HOMA - Centro de Direitos Humanos e Empresas (org). **Direitos Humanos e Empresas. O Estado da Arte do Direito Brasileiro**. Juiz de Fora: Editora Associada LTDA., 2016. p 88.

⁷ RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 2a ed, São Paulo: Saraiva, 2015. p 31
Conforme Bauman: “*Qualquer valor só é um valor, graças a perda de outros valores, que se têm de sofrer a fim de obtê-lo. Entretanto, você precisa mais do que mais falta. Os esplendores da Liberdade estão em seu ponto mais brilhante quando a Liberdade é sacrificada no altar da segurança. Quando é a vez de a segurança ser sacrificada no templo da Liberdade individual, ela furta muito do brilho da antiga vítima*” BAUMAN, Zygmunt. **O Mal-Estar da Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998, p 10.
O termo pós-modernidade também é empregado como “modernidade líquida”, conforme Bauman.

Considerando que a elucidação de uma situação como uma questão problemática depende de seu cenário, adotou-se como pressuposto a contextualização histórica das consequências da tecnologia da informação, sob perspectiva global, utilizando-se o mesmo marco de universalidade da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), proclamada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, em 10 de dezembro de 1948.⁸

Nesse contexto, a DUDH será utilizada como ponto de partida para discussão dos interesses afetados pela inserção das tecnologias, objeto deste estudo, considerando também particularidades regionais. Objetiva-se, nesse sentido, desconstruir a universalidade de determinados interesses, explorando-se questões específicas que possam ser promovidas ou evitadas pelas empresas fornecedoras de soluções de tecnologia, ou aquelas que as utilizam para exercício de sua atividade-fim no mercado.

Embora seja necessária a exploração de características regionais, não se pretende analisar, em detalhes, diplomas domésticos para fins de comparação da proteção de direitos humanos pelos Estados.

No que concerne aos aspectos típicos da sociedade pós-moderna, na qual, encontram-se inseridas as novas tecnologias, representando desafios à ciência jurídica, visa-se a realização de seu exame sob o ponto de vista da necessidade de compreensão pelo Direito, considerando aspectos sociológicos que caracterizam a dinâmica da sociedade nesse contexto.⁹

⁸ Importante considerar que a DUDH em conjunto com o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos e o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, sociais e Culturais constituem a Carta Internacional dos Direitos Humanos.

⁹ Nessa linha, Eduardo C. B. Bittar: *“Ainda que o conceito de ‘pós-moderno’ esteja pouco sedimentado no âmbito do conhecimento jurídico, o conceito de ‘moderno’ é muito familiar a toda a concepção de ciência que se conhece, e, por isso, se encontra bem ambientado para a ciência do Direito. É nessa exata medida que se justificam a atualidade e a importância de perceber, nos rumos e nos desrumbos da modernidade, o nascimento paulatino, nas ciências sociais, da condição pós-moderna. E é também nessa perspectiva que aparece para o jurista a necessidade de preparar o olhar para compreender a realidade a partir da qual se dá o Direito, considerando os aspectos sociais, culturais, morais, econômicos, nos quais se projeta o conjunto das práticas concretas do Direito.”* BITTAR, Eduardo C. B. **O Direito na Pós-Modernidade**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2014, p. xiii.

Assim como serão tratadas as consequências refletidas no comportamento humano da disseminação de novas tecnologias, conforme Eduardo C. B. Bittar, “*o Direito, não podendo ser concebido como uma ordem diferente das demais, está submetido aos reflexos das mudanças detectadas no contexto da pós-modernidade.*”¹⁰

O fenômeno da globalização é constatado quando são mencionadas questões relacionadas à aproximação dos povos e ao fluxo de pessoas e mercadorias, relacionamentos familiares, contratos entre empresas e questões sociais. Isso se deve à velocidade de transmissão de informações, viabilização de transações comerciais entre fronteiras e o compartilhamento do que poderia ser chamado a “*mesma concepção de mundo*” em virtude de avanços tecnológicos.

Essa “*mesma concepção de mundo*” possui relação com a forma como determinados valores sociais e culturais tornam-se cada vez mais uniformes em diferentes povos. Nesse sentido, questões morais têm ganhado mais destaque nas relações sociais e corporativas, do mesmo modo que o reconhecimento do princípio da dignidade da pessoa humana, no âmbito do direito internacional e nas ordenações jurídicas internas, tem sido o foco e a grande preocupação de diplomas legislativos e acordos privados. A chamada “*cultura dos direitos humanos*” teve seu fomento iniciado com a DUDH da ONU, de 1948.¹¹

Cabe observar que o principal desafio ao Direito com relação aos fenômenos pós-modernos refere-se a sua característica pela busca pelo alcance pleno da liberdade “desregulada e nômade” pelos indivíduos por meio da valorização da pluralidade cultural e regional, reconhecendo-se diferentes crenças e entendimentos sobre o mundo. Além disso, seu aspecto marcante relaciona-se com a interseção entre as diferentes áreas de conhecimento, que em razão da multiplicação da informação, impede a constatação de um critério de verdade absoluta, afirmando a expansão de um sentimento geral de incerteza. Nesse sentido, o pós-moderno surge como “*um movimento histórico novo em um ambiente*

¹⁰ BITTAR, Eduardo C. B. **O Direito na Pós-Modernidade**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 201. p. xiii

¹¹ MIRAGEM, Bruno. **Conteúdo da ordem pública e os direitos humanos. Elementos para um direito internacional pós-moderno** in MARQUES, Cláudia Lima e ARAUJO, Nádia de (org.). **O novo direito internacional. Estudos em homenagem a Erik Jayme**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005, p. 308

*de questionamento e crítica das instituições, observados nos mais diversos campos da atividade humana.”*¹²

Para fins deste estudo, serão considerados como abarcados no termo “*Tecnologia da Informação*”, conteúdos relacionados a “*sistemas de informação*” e de “*tecnologias da informação*”. Os primeiros encontram-se vinculados a sistemas aplicativos e bancos de dados que objetivam o gerenciamento de funções em organizações empresariais e pessoais. Já os segundos estariam relacionados aos meios de comunicação e dispositivos destinados à conexão de pessoas e empresas aos sistemas de informação, como correio eletrônico, videoconferência, *internet*, telefone etc.¹³

Com isso, ficam excluídas questões voltadas à evolução tecnológica, de forma geral, que não considerem tecnologias ou sistemas de informação, como as invenções importantes e disseminação de bens de consumo como a lâmpada, eletricidade, utilidades domésticas, meios de transporte etc.

¹² MIRAGEM, Bruno. **Conteúdo da ordem pública e os direitos humanos. Elementos para um direito internacional pós-moderno** in MARQUES, Cláudia Lima e ARAUJO, Nádia de (org.). **O novo direito internacional. Estudos em homenagem a Erik Jayme**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. p.327

¹³ ASSIS, Célia Barbosa. **Governança e Gestão da Tecnologia da Informação: diferenças na aplicação em empresas brasileiras**. 2011. 210 f. Dissertação (mestrado em Engenharia da Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. P. 18

CONCLUSÃO

“Houve um tempo em que o homem enfrentou o universo sozinho e sem amigos. Agora ele tem criaturas para ajudá-lo; criaturas mais fortes que ele próprio, mais fiéis, mais úteis e totalmente devotadas a ele. A humanidade não está mais sozinha.”

(Isaac Asimov – Eu, Robô)

Primeiramente, considera-se, curiosamente, o explicado por Ulhôa Canto, em 1986 sobre as primeiras linhas referentes ao tratamento jurídico que deveria ser dado ao *software* no Brasil:

Na sua função de disciplinar as relações entre as pessoas dando-lhes regras cogentes da conduta e regulando o gozo da liberdade no trato das coisas, o Direito vem ostentando desde priscas eras uma ilimitada fertilidade. As exigências de novas regras que pudessem conter os ímpetos atávicos do ser humano sempre propenso a novas aventuras têm solicitado do jurista imaginação, prudência e bom senso. Nessa difícil tarefa ele vem disciplinando as relações de família, dos participantes das pequenas comunidades, das tribos, das aglomerações maiores e de núcleos politicamente organizados, até chegar, nos dias de hoje, à fixação de regras de convivência internacional de países que se contrapõe ou que se ligam por nexos ideológicos e interesses materiais, todos perseguindo o mesmo resultado, que é a paz e o progresso.²⁷⁹

No entanto, não se propõe aqui defender o controle do incontrolável avanço tecnológico explorado e por inúmeras vezes repetido neste estudo, pretende-se promover reflexão sobre o papel desempenhado pelas grandes corporações, *startups*, indivíduos e usuários de tecnologia no que se refere aos interesses protegidos pelos direitos humanos. Tais interesses relacionados à liberdade, segurança, felicidade e paz que são confrontados ou satisfeitos pela sensação de posse de aparatos de tecnologia e toda informação por eles disponibilizadas, inclusive sobre os próprios indivíduos.

²⁷⁹ ULHÔA CANTO, Gilberto de. Apresentação GOMES, ORLANDO; WALD, Arnaldo; ASCENSÃO, José de Oliveira; SILVEIRA LOBO, C. A. Da; ULMER, Eugen; KOLLE, Gert - **A proteção Jurídica do Software**. Rio de Janeiro: Forense, 1985. p. VIII e IX

Ademais, não se imagina uma guerra futura entre humanos e tecnologias de inteligência artificial como robôs, uma vez que o elemento humano sempre estará envolvido de alguma forma com esse avanço, uma vez que existem e existirão interesses próprios típicos de uma época e de uma sociedade que regerão relacionamentos, formas de trabalho e coordenarão comportamentos.

Segundo Bauman, há certa singularidade que se relaciona à complexidade de todo ser humano, sendo a busca de sobrevivência, autoestima ou auto engrandecimento, a convergência racional de fins e meios, o cálculo de ganhos e perdas, a busca de prazer, o desejo de paz e poder.²⁸⁰ Percebe-se que o uso da tecnologia pelos indivíduos se encontra inserido nessa singularidade por estar ligado a aspectos que permeiam cada um desses pontos, seja como fim ou meio para satisfação pessoal.

Além disso, cumpre observar que o contexto pós-moderno em que as novas tecnologias encontram-se inseridas possui consequências significativas quando comparado às mudanças experimentadas no passado, principalmente no que se refere ao mapa cognitivo das gerações mais velhas em comparação à atual. Assim, conforme Bauman:

Para resumir uma longa história: a diferença entre os mapas cognitivos que as gerações mais velhas de entomologistas carregavam em suas cabeças e os adquiridos ou adotados pelos mais jovens reflete a passagem da fase de construção da nação na história; ou, de maneira mais geral, da modernidade 'sólida' (centrada em consolidar e fortalecer o princípio da soberania territorial, exclusiva e indivisível, e em circunscrever territórios soberanos dentro de fronteiras impermeáveis) para a modernidade 'líquida' (com suas fronteiras difusas e permeáveis, a irrefreável, embora lamentada, ressentida e até combatida, desvalorização das distâncias espaciais e da capacidade defensiva dos territórios, e o intenso tráfego humano por todas e quaisquer fronteiras).²⁸¹

Conclui-se, portanto, que o indivíduo está sujeito à mudança de identidade, de opiniões e de postura. Esse processo se encontra enfatizado pela quantidade de informações disponibilizadas no ciberespaço, trazendo à baila, de forma positiva, o verdadeiro "self",

²⁸⁰ BAUMAN, Zygmunt. **A Ética É Possível num Mundo de Consumidores?**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.p. 46

²⁸¹ Ibid. p. 14

mascarado por tantos rótulos impostos por gerações passadas típicas de uma modernidade ‘sólida’, promovendo a cultura da autoaceitação, da transparência e do empoderamento de minorias e de comportamentos controversos, mas que tradicionalmente eram aceitos, como a homofobia, o machismo, a corrupção tácita e institucional, o racismo e as formas de abuso de poder e que violavam, e infelizmente ainda violam em muitos casos, a dignidade da pessoa humana.

No entanto, da mesma forma existem aspectos negativos que circundam o cotidiano de quem se sente rejeitado, ultrapassado ou inadequado em uma sociedade global (virtual) que estabelece apelo psicológico ao criar novos rótulos, afastando o poder interior de determinação de própria vontade do indivíduo e autoestima, quando deparado aos modelos considerados perfeitos de profissões, moradias, estilos de vida, relacionamentos líquidos e incentivo à falta de empatia e egocentrismo inconscientes.

Nessa linha, Bauman explica:

O que fazemos e outras pessoas fazem podem ter consequências profundas, de longo alcance e de longa duração, consequências que não podemos ver diretamente nem predizer com precisão. Entre as ações e seus efeitos existe enorme distância – tanto no tempo como no espaço – que não podemos sonhar usando nossas capacidades inatas e ordinárias de percepção, e sendo assim dificilmente podemos medir a qualidade de nossas ações mediante pleno inventário de seus efeitos. **O que nós e outros fazemos tem ‘efeitos colaterais’, ‘consequências não antecipadas, que podem abafar quaisquer bons propósitos que se fazem e produzir desastres e sofrimento que nós e ninguém quisemos ou vislumbramos.** E podem afetar pessoas que se acham muito distantes ou que viverão no futuro e com as quais jamais vamos nos encontrar e lhes fitar o rosto. (grifo nosso)²⁸²

Ante o exposto, acrescenta-se a tentativa de aplicação impotente de padrões éticos, testados e confiados no passado, que foram herdados ou impostos à obediência para interpretar o comportamento de uma sociedade pós-moderna, acarretando na insegurança, infelicidade e compensação no consumo e na exposição exagerada da vida privada, muitas

²⁸² BAUMAN, Zygmunt; tradução de João Rezende Costa. **A Ética Pós-Moderna**. São Paulo: Paulus, 1997. P 30 e 31

vezes inexistente, ou na introversão cada vez maior também provocada por essa dinâmica social.²⁸³

Quanto aos desafios institucionais promovidos pela disseminação de redes *blockchain*, propõe-se a valorização de seus princípios basilares de transparência, imutabilidade de informações e confiança pelos próprios participantes da cadeia, que não terão outra alternativa a não ser confiar em um grupo reunido e organizado e na própria apreciação em realizar o bem e sua dignidade humana, com base na veracidade e boa-fé nas transações ali realizadas, por meio dos contratos inteligentes que desafiam o modo tradicional de celebração de acordos e as teorias gerais das obrigações e dos contratos.

Conclui-se, outrossim, a existência de problemática quanto à necessidade de tornar tangíveis as consequências sob a ótica dos direitos humanos frente à disseminação do uso de novas tecnologias. Isso ocorre em razão do fato dos direitos humanos serem tratados como princípios jurídicos, caracterizados pela vagueza, abstração e abertura, necessitando de atividade judicial para sua efetiva concretização.²⁸⁴ Conforme André de Carvalho Ramos:

Por exemplo, a mera menção ao direito à intimidade não esclarece como resolver os inumeráveis conflitos com a liberdade de expressão e de informação. Nem a explicação da liberdade de expressão e informação, como a colocada no artigo 13 da Convenção Americana de Direitos Humanos, menciona, com todas as minúcias, a proibição de exigência de diploma específico para o exercício do jornalismo tal qual extraiu a Corte Interamericana de Direitos Humanos²⁸⁵

Cumprе aproveitar o que Hannah Arendt já chamava atenção de que outra problemática com relação à tecnologia no que se refere à transformação da vida e do mundo pela introdução da máquina vinculava-se à preocupação exclusiva no “serviço ou desserviço” que as máquinas prestavam ao homem. No entanto, dever-se-ia adotar a premissa de que toda ferramenta destina-se a tornar mais fácil a vida do homem e menos doloroso o trabalho humano, sendo sua qualidade concebida sob esta perspectiva antropocêntrica.²⁸⁶

²⁸³ BAUMAN, Zygmunt; tradução de João Rezende Costa. **A Ética Pós-Moderna**. São Paulo: Paulus, 1997. P. 31 e 32

²⁸⁴ RAMOS, André de Carvalho. **Teoria Geral dos Direitos Humanos Na Ordem Internacional**. 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2015, p 34

²⁸⁵ Ibid. p 34

²⁸⁶ ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**. 10 edição. Rio de Janeiro: Forense, 2007. p. 164

Assim, o homem teria inventado seus utensílios para construir um mundo e não para servirem ao processo vital humano. Ocorre que a questão já não era a constatação de que o homem seria senhor ou escravo das máquinas, mas se estas ainda serviriam ao mundo ou se seus procedimentos automáticos teriam passado a dominar o mundo e suas coisas.²⁸⁷ A autora ainda acrescenta:

Um ponto é certo: em nossos dias, o contínuo processo automático da manufatura já eliminou não apenas a ‘premissa injustificada’ de que ‘mãos humanas guiadas por cérebros humanos constituem a eficiência ótima’, mas também a outra premissa, muito mais importante, de que as coisas do mundo que nos rodeiam devem depender de desígnios humanos e ser construídas segundo padrões humanos de utilidade e beleza. Em lugar de utilidade e beleza, que são critérios mundanos, passamos a produzir coisas que, embora ainda exerçam certas ‘funções básicas’, têm sua forma determinada primordialmente pela operação da máquina. As ‘funções básicas’ são, naturalmente, as funções do processo vital do animal humano, visto que nenhuma outra função é basicamente necessária; **o produto em si, porém – e não apenas suas variantes, mas até mesmo a ‘mudança total para o novo produto’- passa a depender inteiramente da capacidade das máquinas.** (grifo nosso)²⁸⁸

Nessa toada e aplicando o exposto pela autora aos dias atuais, deve-se perseguir que a utilização de novas tecnologias atendam aos interesses sociais, não fazendo com que os humanos sejam dependentes ou a elas se adaptem como forma de sobrevivência, como ocorre por meio da disseminação de telefones celulares e inúmeros aplicativos.

Além disso, em atendimento aos interesses humanos e observadas as liberdades públicas, a detenção da tecnologia atrelada ao recolhimento de conglomerado de dados sobre os indivíduos em sociedade pode atribuir poder significativo e desequilibrado ao Estado e às grandes empresas, interferindo em processos democráticos, mediante vigilância e atividade preditiva, tomando por base a interpretação de dados gerados pelos indivíduos.²⁸⁹

Ora, ressalta-se que não se pretende defender o estabelecimento de atividade regulatória para conter efeitos negativos do uso das tecnologias, mas sim que se realize significativa interpretação dos interesses protegidos por direitos humanos, seja de forma

²⁸⁷ ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**, 10 edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. p.164

²⁸⁸ Ibid.p. 164 e 165

²⁸⁹ **Le Monde qui Vient** - Entre périls et promesses 2000-2015, un état des droits - Ligue des droits de L'Homme - Éditions La Découverte. Paris, 2016. p 132 - 139

judicializada em cortes domésticas ou internacionais, pela doutrina ou mesmo pela discussão entre os entusiastas dessas tecnologias, nesse contexto, observadas consequências silenciosas e não intencionais que possam desvalorizar o ser humano em sua autenticidade. Cabe reflexão do uso e consequências dessas tecnologias e discussão ampla por provedores e usuários dos serviços e produtos, bem com entes dotados de responsabilidade.

Que sejam, nesse sentido, constituídas medidas, como as da Agenda 2030 da ONU, com o intuito de utilizar as novas tecnologias como meios viabilizadores da garantia do exercício e reconhecimento da dignidade humana.

Assim, que a tecnologia sirva de inspiração para atividade inventiva ou de refúgio àqueles que se viram expulsos de suas atividades profissionais tradicionais, em razão de crises econômicas ou mesmo de necessidade interior de redescobrimto de sua motivação para seguir em frente, hoje reconhecidas em *startups*, sociedades de economia compartilhada, fazendo valer a liberdade de expressão, de autodeterminação e a livre-iniciativa. A tecnologia veio para quebrar antigos modelos e métodos de produção, mas ainda cabe à humanidade definir e controlar a forma de utilização dessas tecnologias

REFERÊNCIAS

ASSIS, Célia Barbosa. **Governança e Gestão da Tecnologia da Informação: diferenças na aplicação em empresas brasileiras**. 2011. 210 f. Dissertação (mestrado em Engenharia da Produção) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

AIRBNB. Quem Somos. Disponível em <<https://www.airbnb.com.br/about/about-us>>. Acesso em: 28 Jun .2016 .

ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew. Social Media and Fake News in 2016 Election. **Journal of Economic Perspectives**, Stanford, v 31, n 2. P211-236, 2017. Disponível em <<https://web.stanford.edu/~gentzkow/research/fakenews.pdf>, p 213>. Acesso em: 6 Jan 2018.

AMANT, Kirk St. **Understanding IT Outsourcing**. A Perspective for Managers and Decision Makers: IT Outsourcing: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. IGI Global, 2010. Disponível em <<http://common.books24x7.com/toc.aspx?bookid=32888>>. Acesso em 19. Dec. 2017.

Amnesty International. **How Artificial Intelligence Can Help Boost Human Rights**. Disponível em < <https://itu4u.wordpress.com/2017/04/28/how-artificial-intelligence-can-help-boost-human-rights-amnesty-international/>>. Acesso em 20 Nov 2017.

ARAÚJO, Nadia de. **O Direito Internacional Privado e a Proteção da Pessoa Humana: evolução do método conflitual e a observância dos direitos fundamentais**. XXVIII Curso de Derecho Internacional. Comitê Jurídico Interamericano, Secretaria Geral, Washington, 2001, pp.461-548.

Archives de Philosophie du droit Tome XII Marx et le droit Moderne 1967, Sirey, Paris

ARENDT, Hannah. **A Condição Humana** 10 edição. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

ARMENTO E CASTRO, Catarina, **Direito e Informática, Privacidade e Dados Pessoais**,
Coimbra, Almedina, 2005.

BAUMAN, Zygmunt. **Estado de Crise**. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

_____. **A Ética Pós-Moderna**. São Paulo: Paulus, 1997.

_____. **O Mal-Estar da Pós-Modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

_____. **A Ética É Possível num Mundo de Consumidores?** - Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BENJAMIN, Antonio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima, BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**, 5a ed - São Paulo: Editora RT, 2013.

Big Data: Seizing opportunities, preserving values, The White House, 2014. Disponível em
<https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/big_data_privacy_report_may_1_2014.pdf> Acesso em 07.07.2016.

BITTAR, Eduardo C. B. **O Direito na Pós-Modernidade**. 3a ed. São Paulo, Atlas, 2014.

BLEISCHWITZ, Raimund. **Corporate Governance of Sustainability: A Co-Evolutionary View on Resource Management**. Edward Elgar Publishing. 2007. Disponível em <<http://common.books24x7.com/toc.aspx?bookid=22384>>. Acesso em 28 Nov. 2017.

BLIIVE. Disponível em < <https://bliive.com/about?>>. Acesso em 28 jun 2016.

BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BORGES, Fernanda de Fátima. **Os Aspectos Jurídicos Do Outsourcing**. 2014.115f. Dissertação (Mestrado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

BRECHT, Bertold. **O Círculo de Giz Caucasiano**. Tradução Manuel Bandeira. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

BURNETT, Rachel. **Outsourcing IT - The Legal Aspects - Planning, Contracting, Managing and the Law**. Second Edition. Great Britain: Gower, 2009.

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. **A Proteção Internacional Dos Direitos Humanos**. Destaque Editora: Rio de Janeiro, 1988.

CANTO, Nilton César Furtado. **Uma Abordagem Evolutiva Para Identificação de Procedimentos de Raciocínio Humano** – ed. Rev. São Paulo, 2008. Tese de Doutorado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Nações Unidas do Brasil. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>> Acesso em 19 Nov 2017.

CHAVES, Sidney. **A questão dos riscos em ambientes de computação em nuvem**. 2011. 150f. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011

COLUMBUS, Louis. Forbes. **How Artificial Intelligence Is Revolutionizing Business in 2017**. Disponível em <<https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2017/09/10/how-artificial-intelligence-is-revolutionizing-business-in-2017/#b0f32d95463a>> Acesso em: 14 Out 2017.

COMPARATO, Fabio Konder; SALOMAO FILHO, Calixto. **O Poder de Controle na Sociedade Anônima**. 6a ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

COMPARATO, Fabio Konder. **A Afirmação Histórica Dos Direitos Humanos** 1o a ed , 2015 São Paulo: Saraiva, 2015.

_____. **Rumo à Justiça**. São Paulo:Saraiva, 2010.

CRETELLA NETO, José. **Curso de Direito Internacional Econômico**. São Paulo: Saraiva, 2012.

BOURCIER, Danièle; DE Filippi, Primavera. **Open Data & Big Data** - Nouveaux Défis pour la vie privée. Paris: Mare & Martin, 2016

DE LUCCA, Newton e SIMAO Filho, Adalberto (coord) **Direito & Internet** - aspectos Jurídicos relevantes. Bauru: Edipro, 2000.

DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (Coords) **Direito & Internet III - Tomo I:** Marco Civil da Internet (Lei n 12.965/2014) - São Paulo: Quartier Latin, 2015

DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (Coords) **Direito & Internet III - Tomo II:** Marco Civil da Internet (Lei n 12.965/2014) - São Paulo: Quartier Latin, 2015

DE LUCCA, Newton. **Da Ética Geral à Ética Empresarial** - São Paulo: Quartier Latin, 2009.

_____. **A Responsabilidade Civil Dos Estabelecimentos Bancários Nas Contratações Eletrônicas E Nos Chamados Riscos de Desenvolvimento** in ARRUDA ALVIM, A.; CAMBLER, E. A. (coord) Atualidades de Direito Civil Volume II, Curitiba: Juruá Editora, 2007.

_____. **Aspectos Jurídicos da Contratação Informática e Telemática.** São Paulo: Saraiva, 2003.

_____. **Direito do Consumidor - Teoria Geral da Relação Jurídica de Consumo**, 2a ed. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

_____. **Normas de Interpretação Contratual no Brasil** – Tratado de la Interpretacion del Contrato em America Latina. COAGUILA, C. A. S (coord) . Editora Juridica Grijeje, 2007.

DONAGGIO, Angela Rita Franco. **Governança Corporativa e Novo Mercado:** Proteção ao Investidor e Falhas no Marco Regulatório - São Paulo, Saraiva, 2012.

DONNELLY, Jack .**The Relative Universality of Human Rights**. Human Rights Quartely, v 29 n 2, 2007, p 281-306.

EGOSCOZÁBA , A.M.;ALVAREZ, J. M. S. **Aspectos Éticos de La Internacionalización Emprearial : Oportunidades Para El Cambio**. XII Conferencia Anual de Ética, Economía y Dirección. Universidad de Jaén. 2004. Disponível em <http://www.eben-spain.org/docs/Papeles/XII/Ainhoa_Marin_Egoscozabal_y_otro.pdf>. Acesso em 15 Dec. 2017.

European Parliament. **What if Blockchain Technology Revolutionised voting?**, 2018 Disponível em <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2016/581918/EPRS_ATA%282016%29581918_EN.pdf > Acesso em: 1 Dec 2017.

FABIO, Michele. The Harvey Weinstein Effect: **The End of Non Disclosure Agreements in Sexual Assault Cases?**. Forbes. Disponível em <<https://www.forbes.com/sites/michellefabio/2017/10/26/the-harvey-weinstein-effect-the-end-of-nondisclosure-agreements-in-sexual-assault-cases/#65a23dc92c11>> Acesso em: 1 Jan 2018.

FAUVARQUE-COSSON, Bénédicte. **Direito Comparado e Direito Internacional Privado: a confrontação de duas lógicas através do exemplo dos direitos fundamentais** in VIEIRA, Iacyr de Aguiar (org). Estudos de Direito Comparado e de Direito Internacional Privado. Tomo I. Curitiba: Juruá, 2011.

FORGIONI, Paula Andrea. **A Evolução do Direito Comercial Brasileiro: da mercancia ao mercado**. São Paulo, RT, 2009.

_____. **Teoria Geral Dos Contratos Empresariais**. 2^a ed. São Paulo: RT, 2010.

FRANÇA, Jefferson Luiz. **Kant E a Concepção Contemporânea De Direitos Humanos: Conquistas E Desafios à Teoria Geral dos Direitos Humanos**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v35, 2015.

GOMES, ORLANDO; WALD, Arnaldo; ASCENSÃO, José de Oliveira; SILVEIRA LOBO, C. A. Da; ULMER, Eugen; KOLLE, Gert - **A proteção Jurídica do Software**. Rio de Janeiro: Forense, 1985.

GOMES, Orlando. **Contratos**, 25^aed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

_____. **Obrigações**. 8a Ed. Rio de Janeiro: Forense, 1986.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro: parte geral: v 1**. São Paulo: Saraiva, 2003.

_____. **Responsabilidade Civil**, 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

HOMA - Centro de Direitos Humanos e Empresas (org) **Direitos Humanos e Empresas**. O Estado da Arte do Direito Brasileiro. Juiz de Fora: Editora Associada LTDA., 2016.

IANSTITI, Marco; LAKHANI, Karim. **The Truth About Blockchain**. Harvard Business Review, 2017. Disponível em <<https://hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain?> Acesso em: 20 Nov 2017.

Institute For The Future. **Emerging Technologies' Impact On Society & Work in 2030** . Disponível em <http://www.iftf.org/fileadmin/user_upload/downloads/th/SR1940_IFTFforDellTechnologies_Human-Machine_070717_readerhigh-res.pdf> Acesso em: 8 set de 2017.

Instituto Ethos. **Valores, Transparência e Governança**. Disponível em <<http://www3.ethos.org.br/conteudo/gestao-socialmente-responsavel/valores-transparencia-e-governanca/#.UpaoQMSsiSo>> Acesso em 1 Jan. 2018.

International Telecommunication Union. **Fast-forward Progress** - Leveraging tech to achieve the global goals. Disponível em <https://www.itu.int/en/sustainable-world/Documents/Fast-forward_progress_report_414709%20FINAL.pdf> Acesso em 20 Nov 2017.

JONES, Tim. **A Beginner's Guide to Artificial Intelligence, Machine Learning and Cognitive Computing**. IBM. Disponível em <<https://www.ibm.com/developerworks/library/cc-beginner-guide-machine-learning-ai-cognitive/index.html>> Acesso em 20 Nov 2017.

KATO, Rafael. Accenture: **Brasil está atrasado em Inteligência Artificial**, 2017. Exame. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/ossamu-da-accenture-o-atraso-do-brasil-em-inteligencia-artificial/>> Acesso em: 20 Nov 2017.

KISSINGER, Hery. *Ordem Mundial*, 1a ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

Klepper, Robert; JONES, Wendell O. **Outsourcing Information Technology, Systems and Services**. Prentice Hall PTR, 1998.

KLOR, Adriana Dreyzin. **Derechos humanos, derecho internacional privado y activismo judicial**. Agenda Internacional, Año XIX, N° 30, 2012, pp. 119-138.

Le Monde qui Vient - Entre périls et promesses 2000-2015, un état des droits - Ligue des droits de L'Homme - Éditions La Découverte. Paris, 2016.

LEBRETON, Gilles. **Libertés Publiques et Droits de L'Homme**, 8e édition. Paris: Dalloz, 2009.

LEVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva** - por uma antropologia do ciberespaço, São Paulo: Loyola, 2011.

_____. **As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**, 2ª ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

_____. **O que é virtual?** São Paulo: Ed 34, 1996.

- LÔBO, Paulo Luiz Netto. **Teoria Geral das Obrigações**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MACEDO JR, Ronaldo Porto. **Contratos Relacionais e a Defesa do Consumidor**. 2a ed São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.
- MANEY, Kevin; HAMM, Steve; O'Brien, Jeffrey. **Tornando o Mundo Melhor**. IBM Press Pearson plc, 2011.
- MARQUES, Cláudia Lima e ARAUJO, Nádia de (org.). **O novo direito internacional. Estudos em homenagem a Erik Jayme**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.
- MATTOO, A; WUNSCH, S. **Pre-empting Protectionism in Services: The WTO and Outsourcing**. World Bank Policy Research Working Paper 3237. 2004. Disponível em <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14438/WPS3237.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 Nov. 2016.
- MINSKY, MARVIN. **The society of mind**. Simon & Schuster, 1985.
- MIRAGEM, Bruno. **Conteúdo da ordem pública e os direitos humanos. Elementos para um direito internacional pós-moderno** in MARQUES, Cláudia Lima e ARAUJO, Nádia de (org.). **O novo direito internacional. Estudos em homenagem a Erik Jayme**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.
- MOBELLI, Elisa. **Bitcoins, Blockchain e a chegada dos Contratos Inteligentes. ComputerWorld**. Disponível em <<http://computerworld.com.br/bitcoins-blockchain-e-chegada-dos-contratos-inteligentes>> Acesso em: 1 jan 2018.
- MORABITO, Vincenzo. **Business Innovation Through Blockchain – The B3 Perspective**. Milan: Springer, 2017.
- OLIVEIRA, Mara Regina de. **Cinema e Filosofia do Direito em Diálogo**. São Paulo: Edição do Autor, 2015. Edição Kindle Posição 5800-5803.

Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>> Acesso em 09.jul 2016.

Pacto Internacional Sobre Direitos Civis e Políticos. Decreto Nro 592 de 6 de Julho de 1992. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm> Acesso em: 6 jan 2018.

Parlamento Europeu. **Relatório que Contém Recomendações à Comissão Sobre Direitos Civil da Robótica**. Disponível em <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+XML+V0//PT>> . Acesso em 1 Dec 2017.

PERRAUDIN, C; PETIT, H; THÈVENOT, N; TINEL,B; VALENTIN, J. **Dépendance interentreprises et inégalités d'emploi : hypothèses théoriques et tests empiriques**. Centre d' etudes de l'emploi. Université Paris I. Paris: 2009. 12 – p. Disponível em <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/37/97/02/PDF/117-dependance_interentreprises_inegalites_emploi_hypotheses_theoriques_empirique.pdf>. Acesso em 15 Dec.2017.

PINTO JUNIOR, Mario Engler. A Governança Corporativa E Os Órgãos De Administração in FINKELSTEIN. Maria Eugenia. R. e PROENÇA, José Marcelo M. (coord) **Gestão e Controle**. São Paulo: Saraiva, 2008.

PIOVESAN, Flávia. **Temas de Direitos Humanos**. 9a ed São Paulo: Saraiva, 2016

POSNER, Richard A. **Fronteiras da Teoria do Estado**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

PriceWaterHouseCoopers. **How to Prepare for the Technological Breakthroughs Megatrend, and the Eight Technologies to Start With**. Disponível em<<https://www.pwc.com/gx/en/issues/technology/tech-breakthroughs-megatrend.pdf>> Acesso em: 8 set 2017.

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 2a ed, São Paulo: Saraiva, 2015

_____. Pluralidade Das Ordens Jurídicas: Uma Nova Perspectiva Na Relação Entre O Direito Internacional E O Direito Constitucional. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Paulo**. V106/107. P497-524, 2011/2012.

_____. **Teoria Geral dos Direitos Humanos Na Ordem Internacional**. 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

RICHMOND, Jill. **Verifying Intellectual Property On the Blockchain**. Nasdaq Disponível em <<http://www.nasdaq.com/article/verifying-intellectual-property-on-the-blockchain-cm796302>> Acesso em 1 Jan 2018.

RUSSEL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence – A Modern Approach**. Prentice, 1995. Disponível em <<https://pdfs.semanticscholar.org/bef0/731f247a1d01c9e0ff52f2412007c143899d.pdf>> Acesso em: 20 Nov 2017.

SANTOS, F. C.; CARVALHO, C. L. **Aplicação da Inteligência Artificial em Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo**. Relatório Técnico. Universidade Federal de Goiás, 2008. Disponível em < http://www.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_001-08.pdf> Acesso em 1 Dec 2017.

SCARTEZZINI, Ana Claudia Goffi Flaquer. **Risco do Desenvolvimento E a Legítima Expectativa do Consumidor**. 2010.135f. Dissertação (Mestrado em Direito Civil) . Faculdade de Direito. Universidade de São Paulo, 2010.

SEN, Armartya. **A Ideia de Justiça**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

_____. **As Pessoas em Primeiro Lugar - A Ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SHETTY, Salil. **Artificial Intelligence for Good**. **Amnesty Internacional**, 2017. Disponível em <<https://www.amnesty.org/en/latest/news/2017/06/artificial-intelligence-for-good/>> . Acesso em 19 Nov 2017.

SMITH, Megan; PATIL, DJ; MUNOZ, Cecilia. **Big Risks, Big Opportunities: the Intersection of Big Data and Civil Rights.** Disponível em <<https://www.whitehouse.gov/blog/2016/05/04/big-risks-big-opportunities-intersection-big-data-and-civil-rights>> Acesso em 03. Jun 2016.

SOUZA, Alberto de Messias. **Uma Nova Arquitetura Para a Internet das Coisas Com Análise de Padrões e Processamento com Big Data.** 2015, 118 p Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

STARK, Harold. **Artificial Intelligence And The Overwhelming Question of Human Rights.** Forbes, 2017. Disponível em <<https://www.forbes.com/sites/haroldstark/2017/07/19/artificial-intelligence-and-the-overwhelming-question-of-human-rights/#64d4678c6c90>> Acesso em 17 Nov 2017.

SULLIVAN, Brian. **Kevin Spacey And Harvey Weinstein. Employment Agreements Say A Lot About Hollywood.** Forbes. Disponível em <<https://www.forbes.com/sites/legalentertainment/2017/11/15/kevin-spacey-and-harvey-weinstein-employment-agreements-say-a-lot-about-hollywood/>> Acesso em: 1 Jan 2018

THE JETSONS. Produção de Hanna- Barbera S01E12, 1962. Estados Unidos: 1962

TOFFLER, Alvin. **O Choque do Futuro.** Rio de Janeiro: Ed Record, 1970.

TRINDADE, Marcelo e SANTOS, Aline de Menezes. **Regulação e Auto-regulação no Brasil e a Crise Internacional.** Disponível em <<http://www.bovespasupervisaomercado.com.br/InstDownload/BSM-Artigo-MarceloTrindade-e-AlineMenezesSantos.pdf>> Acesso em 29 Nov 2017.

Uber. **Serviço de e-hailing para transporte privado urbano.** UBER. Disponível em <<http://www.uber.com.br>> Acesso em: 28 jun 2016.

UNI Global Union. **The Future of Work. Ten Principles for Ethical Artificial Intelligence.** Disponível em

<http://www.thefutureworldofwork.org/media/35420/uni_ethical_ai.pdf>. Acesso em: 1 Dec 2017.

United Nations Development Program. **Sustainable Developments Goals**. Disponível em <<http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>>. Acesso em: 19 Nov 2017.

VOLLE, Michel. **Ieconomie**. Paris: Ed. Economica, 2014

WASS, Sanne. **5 Human Rights Issues for Businesses in 2017**. Global Trade Review, 2017. Disponível em <<https://www.gtreview.com/news/global/5-human-rights-issues-for-businesses-in-2017/>> Acesso em 1 Dec 2017.

WESENDONCK, Tula. **A Responsabilidade Civil Pelos Riscos do Desenvolvimento : Evolução Histórica e Disciplina de Direito Comparado**. Direito & Justiça, v 38, p 213-227, 2012. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/viewFile/12549/8412>>. Acesso em: 1 Dec 2017.

WIENER, Norbert. **Cibernética e Sociedade** – O uso humano de seres humanos. Cultrix, 1950.

WOOD, Gavin. **Ethereum: A Secure Decentralised Generalised Transaction Ledger**. Disponível em <<http://gavwood.com/Paper.pdf>> Acesso em: 20 Dec 2017.

World Economic Forum. **Realizing The Potential of Blockchain** – A Multistakeholder Approach to the Stewardship of Blockchain and Cryptocurrencies. 2017. Disponível em http://www3.weforum.org/docs/WEF_Realizing_Potential_Blockchain.pdf Acesso em: 29 Nov 2017.

World of Blockchains. Disponível em <<http://www.blockchains.world>> Acesso em 20 Nov 2017.

ZILBERFAB, Ben-Zion. **The Effect of Automated Teller Machines on Demand Deposits: An Empirical Analysis.** Journal of Financial Services Research, v2. Issue 1.p. 49-57, 1989.