

Inteligência Artificial nas Relações Sociais nas Smart Cities

Artificial Intelligence and Social Relationships in Smart Cities

Maria Renata Keithlyn de Gois Cruz¹

Maria Amália Oliveira de Arruda Camara²

Resumo

Com a expansão da utilização da Inteligência Artificial na contemporaneidade, novos casos jurídicos surgem através dos conflitos digitais ou oriundos desse meio. Através de uma revisão bibliográfica e baseando-se nas leis, ou na falta delas no caso do Brasil, o presente estudo visa demonstrar as mudanças sociais ocorridas através da tecnologia nas relações sociais e também no meio jurídico.

Palavras-chave: *Inteligência Artificial, Relações Sociais, Smart Cities.*

Abstract

Due to the expansion of the use of Artificial Intelligence in the contemporary area, new juridical cases are risen because of digital conflicts or those native from this area. This study was done by a bibliographic revision and basing on the law, or in this specific case, in its gap. This study aims to demonstrate the change in social relationships and in the juridical field which were caused by technology.

Keywords: *Artificial Intelligence, Social Relationships, Smart Cities.*

1 Introdução

O homem está todo o tempo fazendo-se e refazendo-se: o homem como queda e projeto (Saldanha, 2010. P.199)

Ulpiano já dizia “*ubi societas ibi jus*” e ainda hoje o pensamento de que o Direito é uma ciência social aplicada é proclamado. A necessidade humana de se reinventar, adaptar e evoluir é intrínseca à sua existência, desde a invenção da lança até o desenvolvimento de *softwares* ultra

¹ Graduanda em Direito pela Universidade de Pernambuco. Possui PIBIC pelo CNPQ em Direitos Robóticos. Membro da Comissão de Direito e Tecnologia da OAB/PE. Membro do grupo de pesquisa Smart Cities.

² Doutora em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora de Direito Digital da Universidade de Pernambuco. Co-fundadora e Diretora da Liga de Direito Digital de Pernambuco. Coordenadora do grupo de pesquisa Smart Cities. Membro da comissão de Direito e Tecnologia da OAB/PE.

racionais. Havia uma necessidade para cada criação humanitária, sendo a internet feita objetivando fins bélicos. Parece estranho pensar, em primeiro momento sobre isso, entretanto, se parar para refletir ver-se-á que as maiores “guerras” contemporâneas (como a Primavera Árabe, escândalo de Edward Snowden, Caso das Eleições de 2018) foram geradas ou propagadas pela Internet.

A primavera árabe de 2010, evento que assolou o Facebook e expandiu essa plataforma mundialmente foi uma forma de protesto e guerra contrária ao movimento que acontecia no Oriente Médio, o qual buscava melhores condições de vida e a derrubada de ditadores. As *fakes news*, que poder-se-ia dizer que são boatos “evoluídos”, corroboram para o desastre da vida de várias pessoas, a partir da disseminação de notícias falsas. Campanhas publicitárias eleitorais na *World Wide Web*, passaram a ser uma batalha ininterrupta, controlada por *bots* e algoritmos que tentam ao máximo derrubar a outra parte, muitas vezes, utilizando-se de *fake news*. As guerras atuais são guerras cibernéticas (ciberterrorismo, ataques virtuais, espionagem e crimes) e por isso a sociedade necessita se reestruturar.

O Direito como uma ciência que necessita ser modificada, utilizando-se na análise da escola histórica da hermenêutica, precisa, portanto, se modernizar (ou seria “pós-modernizar”?) para que possa atender as necessidades atuais da geração virtual. Ainda que haja uma homogeneização de comportamentos (SALDANHA, 2017) esses são feitos a partir de uma ideia de positividade exagerada, em que o humano deixa de ser essencialmente humano para tentar buscar uma (in) evolução: homem-máquina. Como o filósofo coreano Byung Chul-Han afirma, existe uma violência neural em que a população se “*auto-hackeia*” a fim de se tornar “mais produtiva” e otimizar o máximo o tempo, gerando, portanto, uma sociedade do cansaço.

O “Caos” representa uma espécie de movimento que reinterpreta tópicos do sistema, enfatizando o conhecimento científico como dinâmico e não estático (ARONNE, 2006, p. 22) e dessa forma, a sociedade como um organismo vivo (DURKHEIM) precisa se adequar à nova estruturação comunitária.

O quesito principal referente a esse organismo vivo é baseado nas invenções humanas que estão passando (se é que não já passaram) a atividade racional humana, fazendo, portanto, com que a hipótese de que para ser humano precisaria ser racional se esvai-se. Dessa forma, o princípio da racionalidade humana como característica definidora de sua essência foi dilacerado (se compararmos a capacidade de processamento da criação e do criador).

“A imprevisibilidade e a ausência de controle total parece ser então uma nota típica das produções humanas” (SALDANHA, 2017, p. 19) essa afirmação poder-se-ia ser questionada com a ideia de que hoje vive-se uma sociedade do desempenho e por isso, o sujeito do desempenho é mais rápido e produtivo que o sujeito da obediência (sociedade do controle) (HAN, 2017, p. 23) transformando-se, portanto, em uma fusão homem-máquina.

Destarte, é mister um estudo aprofundado sobre as transformações das relações sociais advindas da racionalidade extremada pelas Inteligências Artificiais, *bots* e *softwares* com ultra processamento de dados [?].

2 Inteligência Artificial e o Direito como Ciência Social Aplicada

Com a evolução e o aumento das comunidades, que se tornaram mais complexas ao longo dos anos, surgiu a necessidade de codificar as regras, tornando-as regras onde, a princípio, eram fortemente ligadas à moral, costumes e tabus das populações. Com o decorrer do tempo e o avanço das civilizações (em que muitos caracterizam sendo primordial e utilizaram desse preceito como justificativa para realização de massacres e ações ilegais, como as cruzadas e a inquisição), chegou-se no século das Luzes, em que a positivação do direito começa a se encorpar, passando pela idade moderna até chegar ao ápice do Nazismo, em que os juízes, neste sistema, eram meros aplicadores do Direito e, assim, corroboraram para a expansão do positivismo em que era extremamente autoritário seguindo a máxima latina totalmente “*Dura Lex, Sed Lex*”.

É mister lembrar que o jusnaturalismo também, contra-corrente do juspositivismo, deixou marcas profundas na história, como bem ocorreu na Idade Média. Essa corrente que pressupõe a existência de uma norma universalmente válida e imutável encontrou bastante aceitabilidade entre as religiões, em que a natureza (Deus) poderia formar um melhor ordenamento para regular a humanidade, principalmente nas relações estatais e governamentais, com a ideia de que o Rei seria escolhido a dedo pela entidade divina.

O caso dos exploradores da caverna (FULLER, Lon. 1949) deixa bem claro esse estudo sobre o jusnaturalismo e o juspositivismo, em que há 6 homens dentro de uma caverna e ocorre um assassinato, o enredo principal se monta focando em quem é o culpado, ou quem são os culpados oriundo dessa morte. Nesse texto, há uma dualidade de pensamento muito forte que é evidenciada pelas decisões dos juízes: alguns negam o pedido de condenação, alegando que eles estavam em um lugar bárbaro e sem leis onde o Estado não pode cumprir sua obrigação de

protege-los e, por fim, ocorreu a catástrofe; enquanto outros, influenciados pela positivação, alegam que assassinato é um crime e por isso dever-se-iam ser condenados.

Destarte, a codificação estrita das leis para Savigny (Sistema Del Derecho Romano Actual) e a Escola Histórica de Hermenêutica é um engessamento do Direito. Esse é prejudicial na atualidade, já que vive-se em uma sociedade pós moderna e líquida (Bauman, 2001), a qual se modifica a todo instante e, além de possuir uma carga informacional exorbitante, é mister saber que o Direito como Ciência esteja preparado para alterações de conceitos, doutrina, jurisprudência e até a ruptura de paradigmas, pela alta conexão entre homem e máquinas.

A Inteligência Artificial entrou no imaginário humano há muitos anos atrás, na literatura ficcional de Jonathan Swift (1726) “As Viagens de Gulliver” em que se imaginava uma máquina, chamada de “o Motor” que pudesse “melhorar o conhecimento especulativo por meio de operações práticas e mecânicas” usando essa “força” uma pessoa mais bruta poderia escrever livros mais aprofundados como de poesia, teologia, literatura e entre outros. A segunda grande influência nos humanos, e a mais forte, foi a partir dos anos 1990 em que vários filmes começaram a ser lançados mostrando “invenções futurísticas” como Inimigo do Estado (SCOTT, Tony. 1988), Exterminador do Futuro (CAMERON, James. 1984), Show de Truman (WEIR, Peter. 1998) e o tão aclamado Matrix (WACHOWASKI, Lilly. 1999). Séries mais antigas da década de 1970 e 1980, como Star Wars e Star Trek já demonstravam dispositivos que vieram a se concretizar no mundo atual, como o *tablet* e o tão famoso Skype com chamada por vídeo. Entretanto, o filme de Volta ao Futuro (ZEMECKS, Robert. 1985) ainda não alcançou as previsões ali realizadas.

É importante lembrar que em menos de 50 anos a tecnologia cresceu e expandiu de tal forma que a internet está sendo incorporada como um direito fundamental no Brasil. Mas esse alargamento exponencial também resultou em uma diminuição da liberdade em detrimento de uma “segurança coletiva”. O clássico Fahrenheit 251 já mostrava que viver em uma comunidade em que a segurança é primordial talvez não seja a melhor rota a se tomar, pois afeta não só a privacidade física como também a cognitiva.

O clássico feito de invasão e exposição de dados ocorrido nas eleições de 2016 entre o Facebook e a Cambridge Analytica só mostra que a intervenção de *softwares* e redes sociais nas nossas vidas aumenta a cada dia e discussão em torno da ética da manipulação dos dados e informações ainda não é suficiente para prevenir o direcionamento de massas.. Em 2013, a exposição de Edward Snowden somente confirmou o que o filme com Will Smith, Inimigo do

Estado (SCOTT, Tony. 1988), já mostrava 15 anos antes. É importante lembrar também, que regulamentações sobre Internet das Coisas e Privacidade de Dados já vêm sendo feitas tentando amenizar essa lacuna legislativa em relação as inovações cibernéticas,. Porém, não há regulamentação específica em relação a Inteligência Artificial. Parece que os direitos robóticos e o impacto do processamento ultra racional maquinário foram esquecidos pelos legisladores mundiais.

O primeiro computador que mostrou à comunidade global a sua potência racional foi o Deep Blue (IBM, 1996), tornando-se campeão de xadrez, ganhando de um humano. O Alpha Go ainda na década de 2010, menos de 15 anos depois, também mostrou sua genialidade processual no jogo considerado um dos mais difíceis do mundo, somente utilizando do método de *Machine Learning*. Já superado os jogos reconhecidos e considerados mais difíceis do Globo, será que essas maquinarias irão somente processar jogos e diversão incalculáveis para a mente humana? Ou começaram a buscar conhecimento e informação podendo, dessa forma, mudar o mundo em que vivemos? São perguntas que somente o futuro responderá.

A *Internet of Things*, já está sendo utilizada em dispositivos de segurança pública nas ruas, com a tecnologia *Stand Alone* e *Node JS* para comprimir os dados e poder captá-los ainda mais. Essa forma tecnológica ajuda o Estado a coibir os crimes, e até capturar criminosos diante do reconhecimento facial. O problema, contudo, é o sistema biométrico feito pelos Chineses Wu e Zhang (*Responses to Critiques on Machine Learning of Criminality Perceptions*, 2016) que realizam pré julgamentos de quem seria considerado um possível criminosos ou não, somente a partir de suas características físicas, voltando a um método Lombrosiano. Os dispositivos de IoT foram utilizados no carnaval e conseguiram capturar um criminoso fugitivo em Salvador (Canal Ciências Criminais, 2019), Bahia, em 2019 a partir do reconhecimento facial feito pelas câmeras da CTTU, as quais estão se tornando cada vez mais populares nas vias e estabelecimentos públicos e privados, com o preceito de que a segurança é fundamental.

É visto, portanto, que a Internet já é a maior fonte de informação das pessoas, principalmente o WhatsApp (Agência Brasil, 2019) , e muitas vezes, as *fake news* assolam o pensamento popular e podem mudar totalmente uma situação.

É mister, dessa forma, que o legislativo crie leis para abranger tais temas e sua regulamentação, e que o judiciário consiga realizar pareceres e jurisprudência que englobam o direito digital, a fim de que problemas futuros como a utilização de *bots* seja feita de forma responsável.

3 O Direito e as Relações Sociais

O Direito, para a escola sociológica(DURKEIM), é uma construção social. Considera-se, assim, que o Direito é fruto de uma sociedade, um dos mais importantes instrumentos de uma civilização, e, por conseguinte, condicionado à vida social (MAIA, 2016). A Escola Sociológica, que ganha força no final do século XIX, entende que o positivismo científico é insuficiente para a solução dos litígios levados ao Judiciário e considera a existência do Direito como simples fenômeno social, ferramenta de controle, logo, esse necessita se modificar e passar a aplicar a Sociologia e a interpretar as mudanças sociais nas relações jurídicas, a fim de retirar um engessamento do Direito, como exposto por Savigny na Escola Histórica.

“*Ubi societas, ibi jus*” é um preceito dito por Ulpiano há milhares de anos que continua a ser empregado no Direito e necessita que assim o seja. Em pensamentos como o de Hobbes, “o Homem é o Lobo do próprio Homem” (LEVIATÃ, 1651) e que haveria um Leviatã, surge então, uma necessidade de controle estatal para que assim, utilizando-se de meios coercitivos consiga alcançar o objetivo de manter a sociedade pacífica, já que o natural do homem seria o Caos.

O Direito, portanto, surge como instrumento para apaziguar as brigas e conflitos comunitários de forma espontânea e natural, a primeiro momento, utilizando-se de costumes, tabus e regras de convívio social e, profundamente, da moral para julgar entre o certo e o errado e, assim, realizando penas, por vezes, rigorosas.. Como visto no documentário *One of Us* (GRADY RACHEL; EWING HEIDE, 2017) da Netflix, mostra que nesse documentário as penas de exclusão social de um grupo poderiam ser tão eficientes quanto às penas jurídicas, pior do que a morte em vários aspectos, pois seus efeitos afetam desde a ordem psicológica, em que todos lhe excluem por ter cometido um ato supostamente ilícito ou contrário ao direito local, como de ter que passar por situações difíceis, já que muitos, precisavam reconstruir as suas vidas, procurando novos trabalhos, novos ciclos sociais, muitas vezes novos companheiros (pois os antigos preferem o divórcio) e perdendo muitas vezes a guarda dos filhos. Dessa forma, eles passam por uma pena psicológica muito forte e incisiva, em que muitas vezes não se compreendem e se culpam, visto que, na socialização primária daquele indivíduo, toda a sua conjectura social e educação foi baseada em um único ramo muito restritivo, e quando ele se depara com outro tipo de mentalidade, há um colapso e até um estranhamento.

O Ostracismo, desde a Antiga Grécia, já era uma forma punitiva do Direito, em que isolava o indivíduo a fim de fazê-lo repensar sobre o realizado (efeito pedagógico da pena). A base do direito penal atual é a ressocialização e a punição, em que o primeiro se é feito de maneira ainda precária pelo sistema prisional brasileiro, porém, visa a não reincidência desse nos atos penais, e a punição como medida coercitiva a ação criminosa.

A sociedade, ainda que tenha evoluído de diversas formas, necessita de uma constante mudança e adequação das leis à realidade atual. A partir dos anos 2000, com o aumento da internet e em 2010 com as redes sociais, os crimes cibernéticos se alastraram de forma engrandecedora pelo mundo. A maior dificuldade, portanto, está no fato de que, para haver enquadramento típico do fato, o código penal coloca como requisitos fundamental a identificação clara do local e do tempo do crime. Contudo, o local é o ciberespaço, algo “metafísico” que não pode ser mapeado geográfica ou fisicamente, pois, um crime pode ser realizado em um servidor brasileiro, com o computador tendo IP do Chile, o criminoso sendo um cidadão estadunidense e a vítima, um cidadão chinês. Isso faz com que o Direito, de forma global, precise ser repaginado a fim de conseguir enquadrar tais casos nessa ciência social aplicada que visa a pacificação e a solução de conflitos.

4 Transformações Sociais

Perante a uma sociedade que se liquefaz a todo instante, as transformações sociais rompem paradigmas, em grande parte das vezes. As Cidades Inteligentes, ou Smart Cities, buscam a facilitação da vida do homem por meio de instrumentos que utilizam a tecnologia: como a mobilidade urbana e a otimização do tempo. Para o filósofo coreano, Byung Chul-Han, há uma violência neural que está sendo exacerbada no século XXI, através da tentativa de fazer o homem tornar-se perfeito (BYUNG CHUL-HAN, Sociedade do Cansaço). A necessidade de cumprir metas e ser *multitasking*, faz com que a imperfeição seja algo normal da comunidade pós-moderna, criando um paradoxo interessante entre o aumento da produtividade e a tentativa de se tornar perfeito como uma máquina e a imperfeição generalizada das ações humanas por precisarem ser automáticas e de forma imediata. Dessa forma, nas Smart Cities o uso da criatividade se torna um paradoxo, visto que, os humanos tentam automatizar suas funções, diminuindo o uso da imaginação.

A positividade extremada para Chul-Han, faz com que o homem viva em um eterno cansaço, pois, ao contrário dos gregos que pregavam o tempo do ócio e do pensamento, a

população pós-moderna vive a base da alta produtividade, ocasionando em dormir pouco e trabalhar o máximo que conseguir.

Já existem métodos científicos de se auto-hackear, utilizando combinações de poucas horas de sono, cafeína, e exercícios físicos matinais para aumentar o tempo pessoal de produção. Essas “dicas” feita por médicos e profissionais da saúde, esquecem, muitas vezes, que o cérebro humano se diferencia da máquina pela sua capacidade de processamento ser limitada, à qual é necessário um descanso mental e emocional para que as tarefas se cumpram de maneira correta. “O humano fixo e estável foi descentrado e fragmentado pela denominada pós-modernidade, dando ênfase às suas condições, incompletudes e pluralidades (Hall, 2011)” traça, portanto, um e paradoxo moderno entre tentar ser perfeito realizando trabalhos imperfeitos. Contendo um elevado grau de abstração, em que o homem tenta “evoluir” para uma nova espécie: o homem-máquina.

Esse ser híbrido, exposto no romance *Hybris* (Candeas, 2018) está na classe dominante, pois não se consideram mais humanos e se aliam às máquinas que possuem o conhecimento e a dominação social. Ainda que seja somente ficção, é mister lembrar que muito da literatura que era considerada “mito ou ficção” tornou-se realidade em menos de 20 anos. Assim, a hibridização do ser homem-máquina pode estar mais próxima do que imaginamos, desde implantes corporais, até lentes patenteadas pela Samsung que capturam imagens.

É importante falar de Bioética quando relacionamos tecnologia ao Direito diretamente relacionado às estruturas fisiológicas e sanitárias humanas. Até que ponto o ciborgue seria considerado ser humano? Seria ele um robô, como a Sophia, considerada uma cidadã da Arábia Saudita, titular, portanto, de direitos e deveres? São questões às quais o Direito deveria desenvolver e solucionar o mais breve possível, pois, a humanização das máquinas pode ser vista desde críticas nas artes plásticas, nas músicas e até em forma de *cartoons*.

As *Smart Cities*, portanto, mostram-se sendo conglomerados tecnológicos que utilizam de meios inovadores e criativos para combater e solucionar problemas simples e diários. A cidade AWS (AMAZON, 2020) que está sendo construída pela Amazon terá esse enfoque tecnológico. Mobilidade urbana, a partir de pequenas inovações como o Waze Carpool além de minimizar a poluição de gás carbônico, pois faz com que seus usuários utilizem caronas, ainda gera uma renda extra para quem disponibiliza seu transporte e melhora o transporte para quem vai de “carona”. Além disso, a prefeitura da Cidade do Recife em conjunto com a Universidade de Pernambuco, desenvolveu um dispositivo que permite gerenciar as vagas disponíveis na

região, sem gerar grandes custos e de uma maneira inovadora. Não obstante, não podemos esquecer de toda a transparência com o gerenciamento de dados que as Smart Cities fornecem, facilitando a vida dos usuários.

Desta forma, as transformações sociais ocorrem de maneira simples e até despercebida pela comunidade em geral, contudo, transforma as relações sociais de forma impensável. Os aplicativos que oferecem serviços de entregas, corroboram como o *homeboy economy*, que são novas formas de se relacionar oriundas da pós-modernidade. Portanto, ainda que não se pense estar vivendo em uma cidade inteligente, a maioria delas estão em ritmo de transformação, uma mais lentamente do que outras, porém, o mundo já está inserido na dentro de uma realidade, chamada de *world wide web* em que seria muito difícil se viver se ela não existisse mais.

5 Conclusão

A inteligência artificial, principalmente com os *bots* e os *softwares* das redes sociais, mudaram amplamente as relações sociais. O impacto não somente nas eleições, mas também na formação de bolhas sociais, as quais extremamente presentes na sociedade do desempenho, são meios de controlar e restringir a visão de mundo dos indivíduos.

Na sociedade do controle, a utilização de estruturas como o panóptico a fim de que a comunidade agisse por meio do medo foi modificado pela quantidade exponencialmente elevada de informações, as quais, muitas vezes, prejudicam o entendimento e a formação de uma ideia sólida a respeito de algo, pois, sempre existem *fake news* dentro desse montante informacional.

Com o aumento da exacerbação positividade e da violência neural, afeta o ser humano de forma a modificar seus comportamentos pessoais e sua visão de vida, muitas vezes também a moral. É importante, portanto, que o Direito consiga se alterar e moldar a partir das novas estruturas sociais por ser uma ciência social aplicada, em que necessita da sociedade e do seu envolvimento para que ela exista.

O importante, logo, é demonstrar que a Inteligência Artificial não precisa ser somente algo maléfico como se vê nos filmes, mas sim, é um ente presente na comunidade atual que modifica e molda as relações sociais, e por isso, deve ser observada com cautela a fim de que não haja eventos inesperados e indesejados no futuro.

Referências

- ARONNE, Ricardo. **Direito-Civil Constitucional e Teoria do caos: estudos preliminares**. Livraria do Advogado, 2006.
- HAN, Byung-Chul, **Sociedade do Cansaço**. Editora Vozes, 2018.
- CANDEAS, Alessandro. **Hybris**. Editora Novo Século, 2018.
- D'URSO, Flavio.(2019) **Reconhecimento Facial: o Futuro Chegou**. Ciências Criminais. Recuperado de <https://canalcienciascriminais.com.br/reconhecimento-facial-futuro-chegou/>
- LOMBROSO, Cesare. (1876) *Homem Delinquente*. Itália
- Lopes, André. **Tuíte de Bolsonaro teve impulso de bots, mas tática se voltou contra ele**. Revista Veja, 2018. Disponível em < <https://veja.abril.com.br/tecnologia/tuite-de-bolsonaro-teve-impulso-de-bots-mas-tatica-se-voltou-contra-ele/>
- Heein de Han, Deep Blue and AlphaZero : **Comparing Giants of Artificial Intelligence**. **Medium**, 2017. Disponível em < <https://medium.com/datadriveninvestor/deep-blue-and-alpha-zero-comparing-giants-of-artificial-intelligence-2c57081dd762>> Acesso em 12 de set. de 2019.
- MAIA, Mayssa Maria Assmar Fernandes Correia. **Hermenêutica, pragmatismo e aplicação do Direito**. 2016. 165 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em < <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/18828/2/Mayssa%20Maria%20Assmar%20Fernandes%20Correia%20Maia.pdf>
- MANZOTTI, Marcelo. **As Escolas Hermenêuticas e os Métodos de Interpretação da Lei**. 2010. São Paulo: Manole.
- Saldanha, Paloma; Pimentel, Alexandre; Saldanha, Alexandre. **Tecnologias e Transformações no Direito**. Editora Logos, 2017.
- Saldanha, Nelson, **O Estado Moderno e a Separação dos Poderes**. *Apud* Saldanha, Alexandre, *Tecnologias e Transformações no Direito*. Editora Logos, 2017.
- WU; ZHANG. (2016) *Responses to Critiques on Machine Learning of Criminality Perceptions*. Shangai. University and Cornell University. Recuperado de <https://arxiv.org/pdf/1611.04135.pdf>