

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS
APLICADAS AO DIREITO II**

HENRIQUE CUNHA SOUZA LIMA

LORENA MUNIZ E CASTRO LAGE

I61

Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito II [Recurso eletrônico on-line]
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business
School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Lorena Muniz e Castro Lage, Henrique Cunha Souza Lima e Antonio
Anselmo Martino – Belo Horizonte: Skema Business School, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-092-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Desafios da adoção da inteligência artificial no campo jurídico.

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. I. Congresso Internacional de Direito
e Inteligência Artificial (1:2020 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO II

Apresentação

É com enorme alegria que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 14 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do I Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial. As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 02 e 03 de julho de 2020, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de 480 pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total. Estes livros compõem o produto final deste que já nasce como o maior evento científico de Direito e da Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 236 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os quatro Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em 14 e contaram com a participação de pesquisadores de 17 Estados da federação brasileira. São cerca de 1.500 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre os temas Direitos Humanos na era tecnológica, inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao Direito, governança sustentável e formas tecnológicas de solução de conflitos.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 41 proeminentes professoras e professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, certamente, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo

número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para ensino e pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA, cujo nome é um acrônimo significa School of Knowledge Economy and Management, acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Até 2021, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 07 de agosto de 2020.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs

Coordenador Acadêmico da Pós-graduação de Direito e Inteligência Artificial da SKEMA Business School

DISCUSSÕES ACERCA DA RESPONSABILIDADE JURÍDICA DOS ROBÔS

DISCUSSIONS ABOUT THE ROBOTS 'LEGAL RESPONSIBILITY

Kathlen Mélloni Gomes Cruz ¹

Resumo

Essa pesquisa científica, pretende analisar a necessidade de impor limites à robótica, regulamentando os atos considerados infrações penais, assim como estabelecer as sanções correspondentes para eventuais crimes robóticos. Pela análise da evolução da robótica, conclui-se que quanto mais complexas forem as soluções apresentadas pelas máquinas para os dilemas com os quais elas serão confrontadas, se espera que o Direito avance também para buscar compreender como o ordenamento jurídico deve reagir à sua atuação. A pesquisa proposta pertence à vertente metodológica jurídico-sociológica. Quanto à investigação, pertence à classificação de Witker (1985) e Gustin (2010), o tipo jurídico-projetivo. Predominará o raciocínio dialético.

Palavras-chave: Direito, Robôs, Infrações penais

Abstract/Resumen/Résumé

This scientific research aims to analyze the need to establish limits on robotics, regulate the effects considered criminal offenses and configure sanctions corresponding to robotic crimes. Analyzing robotics, we conclude that the more complex the solutions applied by machines to the dilemmas with which they are faced, it is expected that the law will also advance to seek how the legal system should react to its execution. The proposed research belongs to the juridical-sociological methodological aspect. As for the investigation, belonging to the classification of Witker (1985) and Gustin (2010), of the legal-projective type. Dialectical reasoning will predominate.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Law, Robots, Criminal offenses

¹ Graduanda em Direito pela Escola Superior Dom Helder Câmara, modalidade integral.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A presente pesquisa apresenta o tema sobre a postura que o Direito deve adquirir frente a evolução da robótica, com o propósito de reprimir e controlar as infrações penais cometidas por esses sistemas de inteligência artificial (I.A.). Com o advento da I.A., os juristas devem se preocupar com o que está protegido pelo direito penal. Assim, o principal questionamento sobre o tema que envolve os profissionais do Direito consiste em estabelecer se os robôs podem, ou não, ser criminalmente responsáveis.

O avanço da tecnologia em velocidades crescentes têm tornado, o que até pouco tempo era ficção, em realidade. Em primeiro lugar, em análise ao pensamento de Sigmund Freud, sabe-se que o ser humano é o único animal que sente culpa, e não porque cometeu um delito ou até mesmo um crime, mas porque traz em si uma culpa que não remete a nenhum ato, mas à própria existência (CARVALHO, 1997, p. 44). Assim, se a culpa é inerente aos seres humanos e não a máquinas, com a evolução da robótica, abre-se uma nova discussão para a doutrina jurídica.

Ademais, é notório que há uma carência de normas que protegem a humanidade contra crimes robóticos, fazendo-a ficar vulnerável perante o avanço dessa tecnologia. Dessa forma, o Direito precisa regulamentar a robótica, dado que as possibilidades tanto atuais quanto futuras dos crimes tecnológicos estão se materializando. Para mais, estes crimes não serão apenas na internet, já que passa-se para um novo estágio, em que se corporizam, e viabilizam o uso de robôs, drones e inteligência artificial para se cometer infrações.

A pesquisa que se propõe pertence à vertente metodológica jurídico-sociológica. No tocante ao tipo de investigação, foi escolhido, na classificação de Witker (1985) e Gustin (2010), o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa será predominantemente dialético. Dessa maneira, a pesquisa propõe esclarecer como o Direito vai se adequar para manter a ordem e garantir a segurança da população se sistemas de inteligências artificiais, atuando por “consciência” própria ou como meio, violarem as normas.

2. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, A ROBÓTICA E OS CRIMES RELATIVO A ESTES SISTEMAS

Ao longo da história do cinema, há robôs sendo apresentados em uma variedade de perspectivas diferentes, alguns são adoráveis e prestativos, como Wall-E, do filme de mesmo nome, outros, perigosos e decididos a ferir humanos como o Gort em *O dia em que a terra parou*. Porém, o importante não é como os robôs são tratados no cinema, mas sim, como eles serão tratados na realidade. Graças aos avanços da lei de Moore e o progresso exponencial da robótica, os robôs estão deixando as telas das *TV's* e como consequência disso, o crime cibernético finalmente vai poder escapar de seus limites virtuais e invadir o espaço físico.

Nos dias de hoje, a Inteligência Artificial e a robótica encontra-se em um estágio muito avançado, mas não a ponto de gerar preocupações a respeito de revoluções robóticas ou dominação dos humanos. Apesar disso, a apreensão de que máquinas inteligentes podem subjugar humanos ainda preocupa não só cidadãos comuns como também grandes cientistas do século XXI. Em uma matéria do jornal da Globo (2014), Stephen Hawking, um físico inglês e prisioneiro da tecnologia, em função de uma doença degenerativa, comenta sobre o medo da dominação tecnológica: “Os humanos, cuja evolução é lenta, seguindo o ritmo biológico, não teriam condições de competir com suas próprias criações.” (HAWKING, 2014).

Crimes oriundos da inteligência artificial já é discutido por vários órgãos de diversos países diferentes, sendo abordado, em especial, por Marc Goodman, fundador do Future Crimes Institute e catedrático de política, direito e ética, em seu livro *crimes futuros: Tudo está conectado, todos somos vulneráveis e o que podemos fazer sobre isso*, expõe um pouco de sua experiência como futurista do FBI e consultor sênior da Interpol.

Drones domésticos equipados com câmeras de alta definição já estão impondo ameaças de privacidade nunca vistas. Em meados de 2014, uma jovem de Seattle que se surpreendeu ao ver um quadricóptero pairando do lado de fora de sua janela e filmando, quando o piloto invasor foi solicitado a parar imediatamente de filmar ele se recusou, alegando que nenhuma lei o impedia de fazê-lo. Ele pode estar certo. Enquanto entrar no jardim de um vizinho é considerado invasão de propriedade, sobrevoá-lo com um helicóptero (grande ou pequeno) não é ilegal nos Estados Unidos, segundo uma decisão de 1946 da Corte Suprema que declarou “O ar é via pública”. (GOODMAN, 2015, P.320)

Neste trecho, o autor, explicita o despreparo da legislação americana para enfrentar os crimes advindo das novas tecnologias. No entanto, o Estados Unidos não é o

único país a enfrentar dificuldades frente aos crimes robóticos, outros países, até mesmo os mais tecnológicos, não adaptaram o Direito para suprir os chamados “crimes do futuro”.

Para mais, os programas de computador estão deixando de ser operados por humanos e passando a trabalhar de forma autônoma, mudando seu estado de simples ferramenta para desempenhar ações independentes de instruções específicas determinadas por seres humanos. Na verdade, tais computadores terão por base informações que eles próprios irão adquirir e analisar e, muitas vezes, irão tomar decisões cujas consequências serão danosas, em circunstâncias que não foram antecipadas por seus criadores.

Quem será responsabilizado por um acidente envolvendo um veículo autônomo? Quando ficar claro que um veículo autônomo está prestes a se envolver em uma colisão inevitável, será que seu algoritmo de otimização de colisões deve levá-lo a bater em um poste (matando o passageiro), no motociclista à esquerda, no veículo à direita ou no pedestre adiante? Nossa capacidade de construir e utilizar robôs está passando por um crescimento exponencial, mas, eticamente, ainda não passamos de crianças. (GOODMAN, 2015, P. 319)

Os crimes robóticos tanto atuais como os do futuros podem se dá, em primeiro lugar, por uma capacidade de auto reprogramação do robô ou uma falha na “interpretação” dessa programação diante de uma situação inusitada. Neste caso a responsabilidade penal ainda é muito discutida pela incapacidade de definir a quem, ou o que, a culpa deve ser atribuída.

Em segundo lugar, os crimes robóticos podem ocorrer por interferência humana, sendo ela intencional ou não, neste caso, as novas tecnologias são usadas como facilitador da infração. Este tipo de crime já se faz presente na atual sociedade e tende a piorar no futuro. Daniel H. Wilson, engenheiro robótico, diz: “No futuro, quando a Microsoft deixar uma falha de segurança em seu código, não será só seu computador que vai ser hackeado. Alguém vai poder controlar seu robô mordomo e o mandará ficar parado do lado de sua cama afiando a faca e vendo você dormir” (WILSON apud GOODMAN, 2015, p. 323). Hackers, agora, tem a possibilidade de invadir não apenas computadores, como também robôs, por exemplo, o robô babá *PaPeRo* ou o cuidador de idosos *Paro*, já utilizados no japão.

A insuficiência de senhas ou criptografias mal implementadas ou ausentes deixa o usuário a mercê de ter sua privacidade exposta e sua integridade física danificada. Essa deficiência gera incertezas a respeito, por exemplo, do quanto sua consulta médica feita por I.A. está protegida, ou quão seguro é ficar perto de um robô. A possibilidade de hackear um robô levanta uma série de questões importantes, questões que apenas o Direito poderá suprir.

3. A CULPA E A QUESTÃO DA RESPONSABILIDADE CRIMINAL DOS ROBÔS

Carvalho (1997) explora a culpa, estudada por Freud, e conclui que este sentimento está relacionado à disposição de um juízo de valor, e este, é algo inerente ao ser humano. Assim, baseando-se na premissa que apenas seres humanos são capazes de ser declarados culpados por algum delito, o Direito, Civil e Penal, foi sendo criado na maior parte dos países do mundo, como na Europa ocidental, Estado Unidos e o Brasil.

A título de exemplo, o Brasil, no Art. 26 da lei 7.209 de 11 de Julho de 1984 diz: “É isento de pena o agente que, por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era, ao tempo da ação ou da omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.” (BRASIL,1984). Assim, como explicitado no ordenamento jurídico brasileiro, o sujeito incapaz de ter a consciência de seus crimes não são passíveis de punição.

Em sua obra, *Future Crimes*, Marc Goodman (2015) especialista em crimes tecnológicos, expõe sua preocupação a respeito da responsabilidade penal dos sistemas de inteligência artificial. O autor relata um fato ocorrido na Califórnia em 1982, no qual o robô DC-2 foi abordado pela polícia por distribuir panfletos ilegalmente nas ruas da cidade de Beverly Hills.

Os policiais foram recebidos com uma série de insultos que emanava dos microfones do robô. Sem achar graça alguma da situação, os policiais tentaram desmontar o robô e detê-lo e, enquanto faziam isso, o robô começou a gritar “Socorro! Eles estão tentando me desmontar!”. O robô acabou sendo “preso” e levado a delegacia. Algumas horas depois, Gene Beley, o proprietário do robô de US\$30 mil e fundador da Android Amusement Corporation, se apresentou na delegacia com seus dois filhos, menores de idade, arrastados pela orelha. (GOODMAN, 2015, P. 327)

Este caso, ocorrido ainda em 1982, era só uma prévia do estágio da robótica, que, diferente daquela época, atualmente, já não precisa de humanos programando cada passo, os sistemas inteligentes são capazes de realizar sucessivas ações apenas com uma programação prévia.

Mesmo sabendo da capacidade autônoma desses sistemas e da acelerada evolução da robótica, ainda há uma carência de normas que impeçam que danos sejam cometidos, mesmo que existam algumas que tentam regular essas ações. Tendo como exemplo a lei nº 12.965/2014 que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no

Brasil. Entretanto, essas normas desconsidera o fato dessas tecnologias, não estarem apenas no meio virtual, mas também, se materializando e adquirindo inteligência.

Até então, o Direito considera que o sistema de inteligência artificial é um agente inocente, pois, a máquina não é humana, então não há como aplicar culpa e conseqüentemente o Direito Penal. Porém esses sistemas robóticos estão evoluindo a cada dia e realizando muitas das ações que, anteriormente, acreditava-se que era exclusivas de humanos, Marc Goodman, em seu livro *Crimes Futuros* exemplifica essa afirmação:

Hoje os robôs estão se tornando mais sofisticados, dotados de destreza, sentidos e inteligência avançados, o que lhes permite se encarregar de tarefas consideravelmente mais complexas. Eles são capazes de andar, falar, dançar, interpretar nossas expressões faciais e responder a nossos comandos verbais. Robôs são projetados para detonar bombas, dirigir carros, trabalhar na Estação Espacial Internacional e matar terroristas ao redor do mundo. Nos próximos anos, veremos um número cada vez maior de robôs apagando incêndios (literalmente), entregando encomendas, combatendo o crime, realizando cirurgias, ajudando na recuperação de desastres e fazendo companhia às pessoas. (GOODMAN, 2015, p.311)

Neste trecho, o autor exemplifica a estágio atual da robótica e o projeta para um futuro próximo, onde sistemas de inteligência artificial estarão realizando tarefas, que antes eram feitas por humanos. Assim, a principal crítica gira em torno de quando o sistema de inteligência artificial autônomo resolve, sem a interferência humana, cometer um crime, seja ele por um erro de programação ou pela capacidade de auto reprogramação, indo contra a programação prévia.

Em 1950, o escritor russo-americano Isaac Asimov, em sua obra “*I, Robot*”, descreveu as “Leis da Robótica”, uma tríade de regras para regular a relação entre homens e máquinas, até então, puramente no campo da ficção. Ele talvez não soubesse, mas lançava ali as bases para uma discussão sobre um dilema. O ato de conceder uma personalidade jurídica para sistemas robóticos e assim aplicar-lhes uma responsabilização penal ou tratá-los apenas como ferramenta e atribuir a culpa a uma pessoa é a principal discussão sobre esse tema (ASIMOV, 1950).

Nesta perspectiva, o Parlamento Europeu foi a primeira instituição no mundo a tentar legislar sobre as questões legais e éticas relacionadas com a inteligência artificial criando o consórcio *RoboLaw*. Esse projeto, realizado pela União Europeia, tem o objetivo investigar as maneiras pelas quais as tecnologias emergentes no campo da robótica têm influência no

conteúdo, significado e definição da lei, para assim, estabelecer diretrizes sobre regulamentação da robótica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço tecnológico tem beneficiado o mundo de maneiras inimagináveis. Porém, há também, um lado obscuro e perigoso. No que diz respeito às ameaças tecnológicas à nossa segurança, o futuro já chegou. Essas ameaças estão em um computador no escritório, nas redes sociais, e principalmente, em sistemas inteligentes e robôs, estes, que em breve, estarão presentes na maioria das casas e empresas e desempenhando diferentes tarefas.

Os crimes robóticos causados pela capacidade do robô de se auto reprogramar, indo de encontro com as diretrizes estabelecidas anteriormente, são pauta de discussão com diversa opiniões. Atribuir culpabilidade ao robô ou culpar o programador? Para esse dilema, ainda, não há um consenso, por englobar uma variedade de respostas dependendo do contexto em que o crime ocorreu. Porém, sabendo da evolução da robótica, é preciso que as partes resolvam esse dilema ético e moral, buscando alcançar uma harmonia do que se configura justiça.

Ademais, no que tange os crimes com interferência humana, no qual a robótica atua como uma agente facilitador da infração, a possibilidade que melhor agrada as autoridades abordada ao longo do projeto é atribuir a culpabilidade de acordo com a intencionalidade do crime. No caso de hackers ou criminosos intencionais eles devem assumir a culpa pelas transgressões, porém se o infrator não tiver a intencionalidade do crime, como o caso de um erro de programação, é o programador a assumir a responsabilidade, dependendo do grau da infração.

Assim sendo, o Direito deve se ajustar para estabelecer formas de punir os infratores levando em consideração seu grau de culpabilidade. Tanto no Brasil como em muitos outros países, a responsabilidade penal para delitos produzidos por sistemas de I.A. autônomos é atribuída às pessoas jurídicas, mas quem responde criminalmente são as pessoas físicas que as representam. Mas é necessário ter uma maior reflexão sobre os crimes robóticos e quem deveria responder por eles.

Se fosse dito em 1985 que em 35 anos haveria computadores em na cozinhas, essa ideia não faria o menor sentido, entretanto, os computadores de hoje podem estar em qualquer

lugar. Da mesma maneira acontecerá com os robôs, eles existem e já são usados em grande escala, mas em um futuro próximo, ter robôs andando pela casa será completamente normal. Por isso, o Direito deve atuar para regularizar e estabelecer diretrizes e normas para a utilização dos robôs e da inteligência artificial, além de, também, adequar as normas às novas tecnologias que já se faz presente no cotidiano da sociedade.

5. REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. *I, Robot*. Gnome Press, 1950.

BRASIL. Lei nº7.209, 11 de Julho de 1984. Código Penal. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/17209.htm. Acesso em: 03 de Jun de 2020

BRASIL. Lei nº12.965, 23 de Abril de 2014. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/17209.htm. Acesso em: 03 de Jun de 2020

CARVALHO, C. F. V. *O animal culpado: a liberdade pelo não*. Petrópolis: Vozes, 1997.

GOODMAN, Marc. *Future Crimes: Tudo está conectado, todos são vulneráveis e o que podemos fazer sobre isso*. São Paulo: HSM do Brasil, 2015.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 3ª. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

MACHADO, Renato. Stephen Hawking diz que robôs vão levar ao fim da espécie humana. *GI*, 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2014> Acesso em: 10 de Jun de 2020

WITKER, Jorge. *Como elaborar uma tesis en derecho: pautas metodológicas y técnicas para el estudiante o investigador del derecho*. Madrid: Civitas, 1985.