

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DIREITO DO AUTOR: UMA ANÁLISE DA POSSIBILIDADE DE TUTELA JURÍDICA PARA CRIAÇÕES INTELECTUAIS PRODUZIDAS COM SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT: AN ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF JUDICIAL PROTECTION FOR INTELLECTUAL CREATIONS PRODUCED WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS.

Ana Clara Sampaio Guedes do Amaral*

RESUMO

A tutela jurídica de criações intelectuais encontra-se ameaçada pelo acelerado avanço tecnológico de sistemas de inteligência artificial, uma vez que, cada vez mais, trabalhos criativos são produzidos por autores não-humanos. A lei brasileira dos direitos autorais – Lei 9.610/98-, todavia, estabelece expressamente que a autoria é um conceito exclusivo para pessoas físicas. Este artigo aborda a problemática da tutela jurídica de criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial, visto que o Domínio Público desestimula a produção artística robótica. Argumentar-se-á, com base no estudo da Inteligência Artificial e do Direito da Personalidade, que esses entes tecnológicos ainda estão muito aquém das características humanas que expressam emoção e consciência. Portanto, propõe-se a conceituação de sistemas de inteligência artificial, no que diz respeito à produção de criações intelectuais, como instrumentos capazes de ampliar a criatividade humana. Desse modo, a atual legislação dos direitos autorais, centrada na figura humana, é suficiente para tutelar as criações intelectuais modernas, sendo

desnecessário pensar na criação de um sistema *sui generis*.

PALAVRAS-CHAVE

Inteligência Artificial. Direitos Autorais. Autoria. Propriedade Intelectual. Direito da Personalidade.

ABSTRACT

The judicial protection of intellectual creations is threatened by the fast technological development of artificial intelligence systems, since, more and more, creative works are produced by non-human authorships. The Copyright Law, however, establishes expressly that authorship is an exclusive concept for persons. This article addresses the issue of judicial protection of intellectual creations produced with artificial intelligence systems, since the Public Domain is a disincentive for the robotic artistic production. It argues, according to Artificial Intelligence and Personality Rights studies, that tech beings are a far from human characteristics that express emotional and consciousness. Therefore, it will be suggested the law meaning of artificial intelligence systems, in terms of intellectual productions, as tools

* Acadêmica de Direito na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Recebido em: 22/06/2020

Aceito em: 26/07/2020

capable to amplify human creativity. In this way, the current Copyright legislation, focused on human figures, can protect moderns' intellectual creations, being unnecessary thinking about a sui generis system.

KEYWORDS

Artificial Intelligence. Copyright. Authorship. Intellectual Property. Personality Rights.

SUMÁRIO

1. Introdução. 2. Aspectos Controversos do Direito Autoral na Era da I.A. 3. A Inserção do Direito Autoral no Direito da Personalidade. 4. Precedentes Internacionais. 5. Personificação dos Entes Dotados de Inteligência Artificial. 5.1. A Inteligência Artificial. 5.2. O Cérebro e a “Deep Learning”. 6. Deficiências no Regime Atual e uma Possível Solução. 7. Considerações Finais. Referências.

REFERÊNCIA: DO AMARAL, Ana Clara Sampaio Guedes. A inteligência artificial e o Direito do Autor: uma análise da possibilidade de tutela jurídica para criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial. *Res Severa Verum Gaudium*, v. 5, n. 1, Porto Alegre, p. 179-198, out. 2020.

1 INTRODUÇÃO

A proposta deste estudo é buscar um modo de tutelar as obras produzidas com sistemas de inteligência artificial, visto que a legislação vigente pressupõe que o autor seja uma pessoa física.

Essa temática tem especial importância, uma vez que o avanço tecnológico possibilitou a evolução do trabalho das máquinas operacionais para o mercado baseado na inteligência criativa, como jornalistas, escritores, pintores e compositores. Esse campo, ainda pouco explorado, prenuncia uma série de desafios, como a insuficiência das normas tradicionais do Direito Privado para tratar de criações intelectuais produzidas por autores não-humanos.

Esse lapso entre a norma vigente e a realidade de fato, impulsionado pelo frenético avanço tecnológico, acarreta a possibilidade de perda da tutela jurídica garantida às obras intelectuais e, conseqüentemente, de sua finalidade, que consiste no incentivo ao desenvolvimento de criações intelectuais e a recompensa financeira ao autor humano.

Portanto, visando proteger as criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial, pretende-se, em um primeiro momento, analisar os aspectos controversos do direito autoral na era da Inteligência Artificial e a sua recente introdução em trabalhos criativos e

monetizados, como a obra produzida por uma máquina de I.A. que foi leiloadada em Nova York por aproximadamente R\$ 2.000.000,00¹.

Dessa forma, após a explanação do problema enfrentado e suas consequências, avalia-se a possibilidade de (i) criar normas e institutos específicos para tutelar a produção de sistemas de inteligência artificial; ou (ii) amparar as novas tecnologias nos institutos já existentes por meio de interpretação.

Para atestar essas hipóteses, é preciso preliminarmente adentrar na matéria dos Direitos da Personalidade, base da definição do conceito de autoria, para analisar quais pressupostos a Doutrina estabelece para a garantia da personalidade e se seria possível aplicá-la a figuras não-humanas. Nesse ponto, o estudo irá dissertar de forma simplificada sobre o que é um sistema de inteligência artificial e destacar as diferenças entre humanos e máquinas.

Por fim, argumentar-se-á que os sistemas de inteligência artificial, ao menos até o ponto de estágio de desenvolvimento tecnológico atual, não possuem todos os elementos capazes de garantir a extensão do status de *pessoa*, como ter sentimentos e consciência, e a necessidade de pelos menos um agente humano em qualquer processo criativo produzido com máquinas assegura que a atual legislação de direitos autorais tutele as criações intelectuais.

2 ASPECTOS CONTROVERSOS DO DIREITO AUTORAL NA ERA DA I.A.

A tutela jurídica de obras criativas produzidas com sistemas de inteligência artificial é, seguramente, um dos temas mais complexos e intrigantes enfrentados por juristas no século XXI. Neste contexto, a problemática incorre na crescente judicialização da produção autoral robótica, visto que não está delimitado se essas obras criativas gozam de tutela jurídica ou se são de Domínio Público.

A falta de disposição legal expressa quanto à proteção de obras produzidas por autores não-humanos incentiva a sua colocação no Domínio Público. Tal proposição, no entanto, resulta em um desestímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias de inteligência artificial, notadamente no meio artístico². (HRISTOV, 2017)

¹AI Art at Christie's Sells for \$432,500. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2018/10/25/arts/design/ai-art-sold-christies.html>>.

²No original: "There is a considerable disadvantage to the release of independently generated AI creative works into the public domain. Without an established period of protection, there is no tangible incentive for developers of AI machines to continue creating, using, and improving their capabilities."

Portanto, visando incentivar o avanço tecnológico, propõe-se neste trabalho uma interpretação capaz de tutelar obras criadas por máquinas. Para esse fim, é necessário decifrar as premissas que conceituam o direito autoral.

No contexto histórico do direito autoral, nota-se a divisão em dois Institutos originários: o “*copyright*” (direito de cópia) nos países da Common Law e o “*droit d’auteur*” (direito do autor) nos países de tradição romano-germânica. De forma geral, a discrepância entre eles resulta da prevalência de um regime jurídico de natureza utilitária patrimonial pelos países anglo-saxões, ao passo que, na influência francesa, prepondera a figura do autor e caráter dualista moral e patrimonial da tutela. (MELO, 2013)

Cumprindo sua tradição constitucional, o Brasil adotou o regime legal de direito do autor (*droit d’auteur*), consagrado na Constituição de 1988, em seu artigo 5º, incisos XXVII e XXVIII, que trata dos direitos e garantias individuais. Os ditames constitucionais elencam uma série de critérios personalíssimos que competem exclusivamente à figura do autor.

Art. 5º (*omissis*).

XXVII – aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissíveis aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

XXVIII – são assegurados, nos termos da lei:

a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas; (BRASIL, 1988)

Na mesma linha, a Lei dos Direitos Autorais (Lei 9.610/98) estabelece que o conceito de autoria é exclusivo para pessoas físicas, retratando o antropocentrismo da nossa atual Constituição sempre pautando as normas jurídicas pelo personalismo na decisão de uso da criação intelectual.

Cabe ressaltar o art. 11 da Lei dos Direitos Autorais, que dita expressamente a imposição de um autor físico:

Art. 11. **Autor é a pessoa física** criadora de obra literária, artística ou científica. (BRASIL, 1998)

Nesse sentido, a inteligência humana é o núcleo e a premissa da tutela de criações inovadoras. Essa máxima, porém, suscita aspectos controversos em uma realidade em que criações intelectuais são produzidas com sistemas de inteligência artificial.

Em 2018, o retrato de Edmond de Belamy foi leiloadado na famosa Galeria de Arte Christie's em Nova York por aproximadamente R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais). As peculiaridades dessa aquisição decorrem de Edmond de Belamy nunca ter existido, ele é o resultado fictício da análise e processamento de 15.000 imagens dos séculos 12 ao 20. Ademais, o artista que assina a autoria não é humano, é um sistema de inteligência artificial de redes adversárias generativas controlado por um grupo de engenheiros da agência Obvious. (TAULLI, 2019)

Outros exemplos também apontam para inserção de sistemas de inteligência artificial no trabalho cognitivo: em 2016, um romance escrito por um programa de computador ganhou o segundo lugar em um campeonato literário no Japão³, a Revista Forbes usa uma ferramenta chamada Bertie para escrever rascunhos de notícias⁴, o Washington Post usa um robô chamado Heliograf para ajudar seus repórteres⁵ e, em 2018, a cantora Taryn Southern lançou o álbum “I AM AI” produzido e composto por máquinas⁶.

À vista disso, observada a divergência entre a norma vigente e a realidade de fato, a questão permanece em aberto: (i) seria necessária a criação de normas e de institutos específicos para tutelar a produção de sistemas de inteligência artificial? ou (ii) deve-se amparar as novas tecnologias nos institutos já existentes por meio de interpretação?

3 A INSERÇÃO DO DIREITO AUTURAL NO DIREITO DA PERSONALIDADE

A tutela jurídica de obras criativas é um direito fundamental assegurado na Constituição de 1988 que induz o fomento ao desenvolvimento cultural nacional. O advento da produção criativa robótica, porém, revela um lapso nessa garantia constitucional, haja vista que a norma vigente determina a tutela exclusivamente para autores humanos.

Segundo Pontes de Miranda (1955, p. 139-155), o caráter personalíssimo do direito autoral resulta da tutela da identificação pessoal da obra, a sua autenticidade e sua autoria. Com

³ Disponível em: <https://www.sciencealert.com/a-novel-written-by-ai-passes-the-first-round-in-a-japanese-literary-competition>.

⁴ Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/05/08/5-reasons-why-artificial-intelligence-really-is-going-to-change-our-world/#7cf1581578b6>

⁵ Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/pr/wp/2016/10/19/the-washington-post-uses-artificial-intelligence-to-cover-nearly-500-races-on-election-day/>

⁶ Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/03/12/inteligencia-artificial-pode-se-tornar-a-nova-estrela-da-musica.ghtml>

efeito, seria o direito à ligação da obra feita à pessoa que a fez, constituindo direito inseparável da pessoa com supedâneo no direito à vontade, direito à honra, direito à identidade pessoal e pelo direito ao nome, em vista do exercício da liberdade de descoberta e invenção ou de produção literária, artística ou científica.

Em contrapartida, entende-se que a estrutura tradicional do sistema privado baseada na divisão entre pessoas (“*personae*”) e coisas (“*res*”) não atende a duas problemáticas modernas. A primeira diz respeito a estudos científicos que apontam para a capacidade sentimental e criativa de animais não-humanos⁷ e a segunda questão refere-se ao desenvolvimento tecnológico de sistemas de inteligência artificial que demonstram ser ainda mais inteligentes que humanos.⁸

Destarte, evidenciada a insuficiência legislativa no que diz respeito a animais não-humanos e a sistemas de inteligência artificial, questiona-se se o regime dos direitos autorais deveria ser ampliado para abranger essas novas formas de autoria.

Deve-se salientar, ainda, que os precedentes internacionais apontam para uma resistência ao reconhecimento de autores não-humanos como detentores de tutela jurídica para criações intelectuais.

4 PRECEDENTES INTERNACIONAIS

A questão da inserção do direito autoral no direito da personalidade é claramente ilustrada no caso *Naruto v. Slater*⁹. Em 2011, David Slater, um fotógrafo da vida selvagem, viajou para a Indonésia, onde deixou seu equipamento de câmera com um grupo de macacos. Um dos macacos, Naruto, tirou várias imagens, incluindo as notórias “selfies do macaco”. Posteriormente, Slater começou a licenciar as fotos sob a presunção de que ele possuía seus direitos autorais. Em resposta, o “*People for the Ethical Treatment of Animals*” (“PETA”) apresentou uma queixa por violação de direitos autorais, em nome do macaco Naruto, contra Slater. (HRISTOV, 2017)

Em janeiro de 2016, o juiz julgou a ação baseada no fato de que, mesmo que Naruto tivesse tirado as fotos por “ação independente e autônoma”, o processo não poderia continuar,

⁷ DAWKINS, Marian Stamp. Animal Minds and Animal Emotions. *Animal Minds and Animal Emotions*, American Zoologist, Volume 40, Issue 6, December 2000, Pages 883–888. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/icb/40.6.883>

⁸ KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?* Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019.

⁹ *Naruto v. David John Slater et al*, No. 3:2015cv04324 (N.D. Cal. 2016)

Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 179-198, out. 2020

pois animais não possuem legitimidade legal no tribunal e, portanto, não podem processar por violação de direitos autorais. (HRISTOV, 2017)

Por fim, o PETA interpôs um recurso e as partes chegaram a um acordo fora do tribunal, por meio do qual Slater doaria 25% dos lucros futuros para instituições de caridade que protegerão os macacos da Indonésia. (GUADAMUZ, 2018)

Para a professora de Direito da Universidade de Southampton, Eleonora Rosati (2017), a análise desse caso revela muito mais do que só a possibilidade de tutela jurídica para animais não-humanos. Segundo ela, a partir da discussão acima emerge que a legislação - tanto fundada no *copyright* quanto no *droit d'auteur* - é omissa quanto a questão dos direitos autorais em obras de autoria não-humana. No entanto, uma leitura mais ampla dos textos sugere que a noção de autoria que garante tutela jurídica é reservada aos seres humanos.

Durante anos, a literatura e o cinema levantaram a questão do que é um ser humano: do menino-robô que deseja se tornar uma criança em “I.A.” de Steven Spielberg ao casal formado por um humano e uma Inteligência Artificial em “Ela”, a pergunta é a mesma, qual significado de 'humano'? Agora, tal problema ressurgiu com crescente relevância na área de direitos autorais.

Assim, o caso “Monkey Selfie” levanta questões importantes que convergem com a possibilidade de tutela jurídica para criações intelectuais produzidas por sistemas de inteligência artificial, como a ampliação da compreensão do que (em vez de quem) é um autor.

Especificamente no campo da Inteligência Artificial a tutela jurídica de criações intelectuais, recentemente, tem sido tema em tribunais chineses. No primeiro caso, Feilin v. Baidu¹⁰, o Tribunal da Internet de Pequim determinou que os relatórios informativos produzidos por um sistema de inteligência artificial não devem ser protegidos por direitos autorais, visto que a legislação pressupõe um autor humano. No entanto, mesmo assim, o tribunal sugeriu que eles não poderiam ser disponibilizados ao Domínio Público estando vedada sua livre reutilização por terceiros. (GUADAMUZ, 2020)

Por outro lado, no início de 2020, em um segundo caso, Shenzhen Tencent v. Yingxun¹¹, o Tribunal Distrital de Nanshan, Província de Guangzhou, decidiu que um artigo financeiro produzido com um sistema de inteligência artificial deve ser protegido por direitos autorais. O artigo foi escrito pelo Dreamwriter AI Writing Robot da Tencent, um código interno da gigante chinesa que produz meio milhão de artigos por ano em assuntos como clima, finanças, esporte

¹⁰ Beijing Internet Court (2018) Jing 0491 Min Chu No. 239 Civil Judgment.

¹¹ People's Court of Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, (2019) Yue 0305 Min Chu No. 14010 Civil Judgment.

e imóveis. O caso envolveu a Shanghai Yingxun Technology Company, que copiou e publicou um dos artigos de autoria da *Dreamwriter*, o que levou a Tencent a apresentar um processo por violação de direitos autorais. (GUADAMUZ, 2020)

Em resposta, a ré Yingxun sustentou que a obra não era protegida por direitos autorais, pois não era de autoria de um humano, e, portanto, seria de Domínio Público e poderia ser usada por qualquer pessoa. No entanto, o tribunal examinou se houve intervenção humana no processo e se foi determinante para o resultado do artigo. (GUADAMUZ, 2020)

A análise concluiu que a criação de um artigo por meio de um sistema de inteligência artificial consiste em quatro fases: acionamento e coleta de dados, escrita, verificação e distribuição. Em todas essas fases há intervenção humana: na seleção e organização dos dados, no processo de formatação dos dados, na configuração da condição de acionamento, na seleção de modelos da estrutura do artigo, na configuração do recurso de idioma e no treinamento do modelo do algoritmo de verificação inteligente. (GUADAMUZ, 2020)

Nesse sentido, o Tribunal Distrital de Nanshan decidiu que a forma de expressão do artigo está em conformidade com os requisitos de criação intelectual tutelada pelos direitos autorais, uma vez que houve intervenção humana na seleção, análise e julgamento de informações e dados relevantes ao assunto, e condenou o réu Yinxun por violação de direitos autorais no valor de 1.500 yuan (R\$ 1.133,27). (GUADAMUZ, 2020)

Ainda assim, a divergência entre as decisões judiciais evidencia que a questão da tutela jurídica de obras intelectuais produzidas por sistemas de inteligência artificial possui grande relevância na prática e até o momento não possui uma solução única.

5 A PERSONIFICAÇÃO DOS ENTES DOTADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Como mencionado, não há previsão expressa que assegure a tutela jurídica de criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial. Assim, a assimetria entre o texto legal e a produção inovadora por sistemas de inteligência artificial suscita a discussão da necessidade de criação de normas e de institutos específicos para tratar da tutela jurídica dessas obras. A consequência dessa iniciativa, contudo, pressupõe uma aceitação dos entes dotados de inteligência artificial como sujeitos de direito.

Segundo Maria Celina Bodin (2015), o princípio constitucional da dignidade é o único princípio capaz, na atualidade, de conferir a unidade axiológica e a lógica sistemática necessária à recriação dos institutos jurídicos e das categorias do direito civil. Nas palavras da jurista, “a dignidade da pessoa humana decorre do reconhecimento do homem como integrado à natureza, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 179-198, out. 2020

dotado de uma racionalidade evoluída, com capacidade de se reconhecer no próximo, relacionar-se com ele, exercendo sua aptidão para dialogar e amar.”

Nesse sentido, o princípio constitucional da dignidade perpassa o próprio significado de *pessoa*. Para Robert Alexy (2007 p.91),

El concepto de persona es uno de los más complicados. Com su esclarecimiento, se trata de elucidar nada menos que qué es lo que somos. (...) Para que algo sea una persona, debe primero ser inteligente, segundo tener sentimientos y tercero tener conciencia.¹²

Isto posto, o reconhecimento de máquinas como titulares de direitos pressupõe uma aproximação com características definidoras do conceito de ser humano. A lógica argumenta, pois, que, se forem encontrados outros entes dotados desses mesmos elementos, é justo atribuir-lhes o mesmo status jurídico de *pessoa*.

Na mesma linha, Kant (2011 p.58) se refere ao Imperativo Categórico não só a humanos, mas também a todos os seres racionais:

O homem, e, em uma maneira geral, todo o ser racional, existe como fim em si mesmo, não só como meio para o uso arbitrário desta ou daquela vontade. Pelo contrário, em todas as suas ações, tanto nas que se dirigem a ele mesmo como nas que se dirigem a outros seres racionais, ele tem sempre de ser considerado simultaneamente como fim. (grifos do autor)

Portanto, é preciso decifrar as características que conceituam a Inteligência Artificial e compará-las aos pressupostos humanos que garantem a titularidade de direitos.

5.1 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial é uma subárea da ciência da computação e busca fazer simulações de processos específicos da inteligência humana por intermédio de recursos computacionais. A Inteligência Artificial, por sua vez, subdivide-se em “*machine learning*”, que permite que computadores possam aprender por conta própria, utilizando algoritmo de identificação de

¹² Tradução: O conceito de pessoa é um dos mais complicados. Com seu esclarecimento, trata-se de elucidar nada menos do que somos. (...) Para que algo seja uma pessoa, deve primeiro ser inteligente, depois ter sentimentos e terceiro ter consciência.

padrões em dados fornecidos, e “*deep learning*” que reproduz um sistema neural humano artificial que se adapta e aprende por meio de uma rede de dados. (PEIXOTO, 2019, p 20 -21)

Para Kai-Fu Lee (2020 p.21), atualmente a nossa interação com a Inteligência Artificial se dá significativamente por meio de sistemas de “*deep learning*”. Por meio desta, as máquinas foram capazes de decifrar a fala humana, traduzir documentos, identificar fraudes, tomar decisões sobre empréstimos e até mesmo dirigir um carro.

Kai-Fu Lee (2020 p.23) explica que isso só é possível porque esses algoritmos usam grandes quantidades de dados de um domínio específico para tomar uma decisão que otimiza um resultado desejado. Isso é feito através do treino para reconhecer padrões e correlações profundamente internas, conectando os muitos pontos de dados ao resultado desejado, podendo, então, basear-se em seu amplo conhecimento dessas correlações para tomar melhores decisões do que um humano conseguiria.

A Inteligência Artificial “*deep learning*”, ainda, se divide em diferentes organizações de redes neurais artificiais que incluem: rede neural recorrente (RNN), rede neural convolucional (CNN) e rede adversária generativa (GAN). Em relação a produção de trabalhos criativos com sistemas de inteligência artificial, o software mais utilizado é a rede adversária generativa (GAN). (TAULLI, 2020 p. 103)

O modelo GAN foi desenvolvido em 2014 por Ian Goodfellow com a promessa de ser um sistema de inteligência artificial capaz de *criar* fotos. De forma simplificada, ele utiliza dois modelos de algoritmos: o gerador, que produz uma infinidade de novas criações como fotos e frases a partir de uma extensa rede de dados, e o discriminatório, que analisa as criações para analisar quais são reais. Esses dois modelos devem competir um contra o outro em um loop de feedback para entregar resultados da forma mais realista possível. (TAULLI, 2020 p. 106)

O avanço tecnológico possibilitou a produção artística com sistemas de inteligência artificial, mas, para fins de tutela jurídica para essas obras, é preciso considerar até que ponto é possível estender o processo criativo biológico humano ao processamento de dados em uma máquina. Afinal, como bem afirmou Edsger Dijkstra (1984), “Perguntar se uma máquina consegue pensar é o mesmo que perguntar se um submarino consegue nadar”.

5.2 O CÉREBRO HUMANO E A “DEEP LEARNING”

Segundo Kai-Fu Lee (2020 p. 23) “*deep learning*” é o que se conhece como “IA estreita” - inteligência que coleta dados de um domínio específico e o aplica à otimização de um resultado específico. Embora impressionante, ainda está muito longe da “IA geral”, a tecnologia para todos os fins que pode fazer o mesmo que um humano é capaz.

Isso porque, apesar da nomenclatura sugerir uma aproximação simétrica com a inteligência humana, sistemas de inteligência artificial e humanos são incomparáveis. Para Shabbir e Anwer (2015), embora possam existir semelhanças fragmentárias, as máquinas não funcionam como o cérebro humano, especialmente na habilidade comportamental, tais como senso de humor e posicionamentos morais complexos.

Outro fator que afasta qualquer aproximação entre características robóticas e humanas é o campo dos sentimentos. Para Kai-Fu Lee (2020 p.235), mesmo com todos os avanços tecnológicos, a verdade é que ainda é muito improvável que se consiga criar dispositivos de IA capazes de sentir qualquer emoção. Uma máquina não é capaz de sentir ou compreender os sentimentos humanos de forma natural. Exemplo dessa afirmação é a transcrição de um diálogo entre uma “*deep learning*” e um humano executado pelo Google:

Humano: Qual é o propósito da vida?

Máquina: Servir um bem maior.

Humano: Onde você está agora?

Máquina: Estou no meio do nada.

(...)

Humano: Qual é o propósito de ser inteligente?

Máquina: Descobrir o que é.

Humano: Qual é o propósito dos sentimentos?

Máquina: Eu não sei. (grifos e tradução do autor)

(VINYALS; LE, 2017)

Outrossim, provavelmente o exemplo que melhor expressa a incompatibilidade simétrica entre humanos e máquinas aconteceu na China em 2017, quando o sistema de inteligência artificial “*deep learning*” AlphaGo, desenvolvido pelo Google, venceu o campeão mundial Ke Ji no jogo milenar Go. A maior característica desse jogo de tabuleiro é ser extremamente complexo, exigindo de seus jogadores, mais do que movimentos estratégicos e pré-programados, uma certa intuição e criatividade inerentes às características humanas. (SAUTOY, 2019)

Em vista disso, pensava-se ser impossível que uma máquina conseguisse dominar esse jogo. Portanto, a vitória do AphaGo revolucionou tudo que sabíamos sobre Inteligência Artificial. Segundo entrevista com os programadores publicada pelo Google em seu blog oficial¹³,

Para a surpresa de todos, incluindo a nossa, o AlphaGo ganhou quatro dos cinco jogos. Os comentaristas notaram que o AlphaGo fez muitos movimentos sem precedentes, criativos e até ‘bonitos’. Baseado nos nossos dados, a jogada ousada número 37 do AlphaGo no Jogo 2 tinha uma chance de 1 em 10 mil de ser feita por um humano. (PRADO, 2016)

Esse evento foi um marco para todos os estudos em I.A. e revela um dos aspectos mais assustadores dos sistemas de inteligência artificial: a capacidade intelectual consideravelmente superior e incompreensível aos seres humanos. (SAUTOY, 2019)

Contudo, questiona-se: O que isso significou para a máquina? Em um paralelo com a experiência humana, Ke Ji joga Go porque isso lhe causa prazer e felicidade e, provavelmente, ser derrotado por um computador superinteligente lhe causou profunda tristeza. AlphaGo não sentiu nada, nem teve a intenção motivada pelos sentimentos para vencer a partida, apenas seguiu os comandos que foram inseridos em seu algoritmo. Essa é a diferença insuperável entre humanos e sistemas de inteligência artificial, que são superiores ao ser humano em alguns aspectos cognitivos, porém são insensíveis e não possuem intenção em suas ações.

Nas palavras da jurista Maria Cláudia Cachapuz (2019), é justamente o reconhecimento dessa singularidade do sentir – que afasta a mecanicidade do comportamento da pessoa – que torna difícil – quiçá, num futuro próximo, ainda improvável – a possibilidade de se identificar sentimentos autênticos em um robô.

Portanto, não se pode concordar com a afirmação que os sistemas de inteligência artificial já são capazes de emular todos os elementos atribuídos ao ser humano. Apesar de inteligentes, essas máquinas não possuem sentimentos ou consciência de suas ações.

Assim, visto que as máquinas não atendem aos requisitos estabelecidos pela Doutrina, como ter sentimentos e consciência, é equivocado atribuir a elas o status de *pessoa*, assim como reconhecê-las como sujeitos de direitos.

6 DEFICIÊNCIAS NO REGIME ATUAL E UMA POSSÍVEL SOLUÇÃO

¹³ Disponível em: <https://blog.google/topics/machine-learning/what-we-learned-in-seoul-with-alphago/>

Para muitos doutrinadores¹⁴, a imposição legal expressa de autoria humana como requisito para disposição da tutela jurídica para criações intelectuais restringe a abrangência dos direitos autorais.

Nas palavras de José de Oliveira Ascensão (1997, p. 27),

Antes de mais nada toda obra relevante é uma obra humana. Uma forma natural, por mais bela que seja, não é uma obra literária ou artística; não o é o quadro pintado por um animal; ou o ferro retorcido encontrado nos destroços de um avião; ou formas caprichosas moldadas pela neve. Por mais sugestivo que sejam, não são obras humanas, e não podem, pois, usufruir da proteção do direito de Autor.

Assim, a omissão no ordenamento jurídico no que tange a tutela jurídica de criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial ameaça¹⁵ a eficiência desse direito fundamental amparado na Constituição de 1988.

Nesses casos em que não há previsão expressa, cabe ao juiz descobrir quais são os direitos das partes, (DWORKIN, 2002, p.127) pautado nos princípios jurídicos.

Para José de Oliveira Ascensão (2005, p. 440),

Diremos apenas que o princípio básico é que aos autores é reservada a utilização pública de suas obras, e conseqüentemente a exploração econômica destas. Este princípio nuclear tem em qualquer caso guarida constitucional.

Posto a incapacidade sentimental e de consciência de sistemas de inteligência artificial, depreende-se que a idealização da produção artística é de responsabilidade do autor humano. Como máquinas fotográficas, sistemas de inteligência artificial são apenas ferramentas capazes de ampliar a criatividade humana. (SAUTOY, 2019) Portanto, visto que a utilização de instrumentos tecnológicos não interfere na atribuição de tutela jurídica a obra criativa humana, o regime atual dos direitos autorais é suficiente para reger a garantia fundamental de autoria.

Por outro lado, um refinamento legal no ordenamento jurídico é necessário para estabelecer segurança jurídica nesses casos. O legislador, ao enfrentar as mudanças tecnológicas vinculadas à produção artística gerada com sistemas de inteligência artificial, deve, sempre que

¹⁴ Chaves, 1995, p. 199: “A qualidade de autor pertence às pessoas físicas, visto serem as que têm faculdades de criar, avaliar e sentir. Seria contrário à própria natureza das coisas atribuir a qualidade de autor de uma obra intelectual a uma pessoa jurídica”. Abrão, 2017, p.89: “Pessoas jurídicas são titulares – e não autoras – de obras intelectualmente protegidas, fato esse reforçado pela disposição contida no inciso XIV do art. 5º da LDA.

¹⁵ Vide caso Feilin v. Baidu, Beijing Internet Court (2018) Jing 0491 Min Chu No. 239 Civil Judgment.

possível, procurar construir e estender as leis existentes em vez de promulgar novas leis. Como tal, recomenda-se a positivação no atual ordenamento jurídico da tutela jurídica de criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial determinando que os direitos autorais serão dispostos à pessoa física usuária do software.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O dilema da tutela jurídica para criações intelectuais produzidas por sistemas de inteligência artificial, além de expor uma insuficiência no regime de direitos fundamentais, compromete a segurança patrimonial dos agentes humanos que investiram no ente tecnológico. É irracional, pois, pensar que todo o trabalho e capital dispostos por um grupo de engenheiros ou “artistas inovadores” que idealizaram a produção original sejam desconsiderados e essas obras acabem por se tornar Domínio Público.

Tendo em vista o texto legal que impõe um autor humano, discutiu-se a possibilidade de criar normas e institutos específicos para tutelar a produção de sistemas de inteligência artificial. No entanto, a análise do gênero mais evoluído de I.A., a “*deep learning*”, revela um considerável distanciamento às características humanas no que diz respeito aos sentimentos e à consciência, impossibilitando a atribuição de personalidade aos entes tecnológicos. Portanto, até o momento, não se verificam as premissas capazes de enquadrar máquinas como sujeitos de direitos, e conseqüentemente não existem máquinas autoras com tutela jurídica para as suas obras.

Essa divergência comportamental entre humanos e máquinas tem ainda mais relevância em um campo tão abstrato quanto a atividade artística. Para o violoncelista Jan Vogler, a arte é o que nos faz humanos¹⁶. Produzir uma obra de arte requer sentimentos e consciência. Como mencionado, faltam às máquinas tais elementos e, portanto, é incoerente considerá-las como autoras de criações intelectuais. (KAUFMAN, 2019)

Sem desconsiderar o evidente impacto que os sistemas de inteligência artificial causarão nos trabalhos criativos, a verdade é que a ausência do aspecto consciente por trás da criação de uma obra inovadora converte a I.A. em um instrumento capaz de potencializar a criatividade humana. Em analogia simplificada, as questões levantadas sobre a autoria das criações intelectuais produzidas com um sistema de inteligência artificial assemelham-se a utilização de máquinas fotográficas para produção artística.

¹⁶ VOGLER, Jan apud KAUFMAN, Dora. A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana? Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019, p.73

Nessa lógica, a idealização humana de uma criação intelectual a ser produzida, concretizada na escolha e implementação dos dados no sistema de inteligência artificial, fornece os subsídios necessários para concessão do direito autoral às obras, sendo desnecessário a criação de um sistema *sui generis*.

Contudo, o avanço tecnológico prenuncia o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial com características idênticas às humanas, suplantando a atual carência de elementos axiológicos. Quando isso acontecer, teremos que repensar inúmeros institutos do Direito Privado e considerar conceder personalidade aos entes dotados de inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, E. Y. Comentários à lei de direitos autorais e conexos: Lei 9610/98 com as Alterações da Lei 12.853/2013, e jurisprudência dos Tribunais Superiores. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. 352p.

ALBERT, Kendra. The “Monkey Selfie” Case: Can Non-Humans Hold Copyrights? Disponível em: <https://cyber.harvard.edu/events/2018/luncheon/01/monkeyselfie>. Acesso em: 13 de março de 2020

ALEXY, Robert; FIGUEROA, Alfonso García. Star Trek y los Derechos Humanos. Valencia, Tirant lo Blanch, 2007.

ANWER, Tarique; JAHANZAB, Shabbir. Artificial Intelligence and its Roles Near Future. Journal of Latex Class Files, v. 14, n.8, Aug. 2015

ASCENSÃO, José de Oliveira, Direito Autoral. Rio de Janeiro: Renovar, 1997.

_____, José de Oliveira. Princípios Constitucionais do Direito de Autor, Revista Brasileira de Direito Constitucional, Princípios Constitucionais de Direito Privado, nº 5, jan/jun 2005, Escola Superior de Direito Constitucional

BARBOSA, Mafalda Miranda. Inteligência artificial, e-persons e Direito: desafios e perspectivas. Revista Jurídica Luso-Brasileira, Ano 3 (2017), nº 6

BITTAR, Carlos Alberto. Os direitos da personalidade. São Paulo: Saraiva, 2015

A Inteligência Artificial e o Direito do Autor: uma análise da possibilidade de tutela jurídica para criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.asp. Acesso em: 20 de maio de 2020

BRASIL. [Lei nº 9.610 (1998)]. Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.610%2C%20DE%2019%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&text=Altera%2C%20atualiza%20e%20consolida%20a,autorais%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAn-cias.&text=Art.,os%20que%20lhes%20s%C3%A3o%20conexos Acesso em 20 de maio de 2020

BROWN, Mark. 'New Rembrandt' to be unveiled in Amsterdam. Disponível em: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/apr/05/new-rembrandt-to-be-unveiled-in-amsterdam>. Acesso em: 1 de maio de 2020

CACHAPUZ, Maria Cláudia Mércio. O Conceito de Pessoa e a Autonomia de Data (ou sobre a medida da humanidade em tempos de Inteligência Artificial). Revista de Direito Civil Contemporâneo, vol. 20/2019, p.63-85, Jul-set/2019

CHAVES, Antônio. Criador da Obra Intelectual. Direito de Autor: Natureza, Importância e Evolução. São Paulo. Editora LTr. 1995.

COHN, Gabe. AI Art at Christie's Sells for \$432,500. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/10/25/arts/design/ai-art-sold-christies.html>. Acesso em 20 de maio de 2020

DAWKINS, Marian Stamp. Animal Minds and Animal Emotions. Animal Minds and Animal Emotions, American Zoologist, Volume 40, Issue 6, December 2000, Pages 883–888. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/icb/40.6.883>. Acesso em: 20 de maio

DWORKIN, Ronald. Levando os direitos a sério. Tradução e notas Nelson Boeira. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

GONÇALVES, Lukas Ruthes. Tribunal Chinês decide que aplicação de IA pode sim ser autora. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/tribunal-chines-decide-que-aplicacao-de-ia-pode-sim-ser-autora-30012020> Acesso em: 10 de maio de 2020

GUADAMUZ, Andres. Can the monkey selfie case teach us anything about copyright law? Disponível em: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/01/article_00_07.html Acesso em: 10 de maio

_____. Chinese court rules that AI article has copyright. Disponível em: <https://www.technologyama.co.uk/chinese-court-rules-that-ai-article-has-copyright>. Acesso em: 10 de maio de 2020

HE, Kan. Another decision on AI-generated work in China: Is it a Work of Legal Entities? Disponível em: <http://ipkitten.blogspot.com/2020/01/another-decision-on-ai-generated-work.html>. Acesso em: 10 de maio de 2020

HRISTOV, Kalin. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma. IDEA: The IP Law Review. vol. 57. n. 3. 2017. p. 431-453

KANT, Immanuel. Fundamentação da Metafísica dos Costumes. São Paulo: Martin Claret, 2011

KAUFMAN, Dora. A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana? Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2019.

KITCHIN, David. Lord Kitchin speech at WIPO Conference. Disponível em: <https://www.supremecourt.uk/docs/speech-190618.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2020

LEE, Kai-Fu. Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019

MAGRANI, Eduardo. Entre Dados e Robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019

MARR, Bernard. 5 Reasons Why Artificial Intelligence Really Is Going To Change Our World. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/05/08/5-reasons-why-artificial-intelligence-really-is-going-to-change-our-world/#7cf1581578b6>

Acesso em: 20 de março de 2020

MELO, Roberto Corrêa de. O copyright não cabe na ordem jurídica do Brasil. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2013-mai-29/roberto-mello-copyright-nao-cabe-ordem-juridica-brasil>. Acesso em: 20 de março de 2020

MORAES, Maria Celina Bodin de. O princípio da dignidade da pessoa humana. Disponível em: <https://dcivil1.blogspot.com/2015/09/o-principio-da-dignidade-da-pessoa.html>. Acesso em: 2 de maio de 2020

NIELD, David. A Novel Written by AI Passes The First Round in a Japanese Literary Competition. Disponível em: <https://www.sciencealert.com/a-novel-written-by-ai-passes-the-first-round-in-a-japanese-literary-competition>. Acesso em: 20 de março de 2020

OLIVEIRA, Jaqueline Simas de. Inteligência Artificial cria novos desafios na área de direitos autorais. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-fev-22/jaqueline-simas-inteligencia-artificial-desafia-direitos-autorais#sdfootnote1sym>. Acesso em: 09 março 2020.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. Inteligência Artificial e Direito. Curitiba: Alteridade Editora, 2019.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. Tratado de direito privado: parte especial. Tomo 7. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1955.

PRADO, Jean. Além do joguinho chinês: o que muda com o AlphaGo, máquina de IA do Google. Disponível em: <https://tecnoblog.net/193019/alphago-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 18 de maio de 2020

ROSATI, Elenora. The Monkey Selfie case and the concept of authorship: an EU perspective. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, Volume 12, 2017

SAVOY, Marcus du. *The Creativity Code*. Londres: Fourth Estate, 2019

Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 179-198, out. 2020

Res Severa Verum Gaudium

SCHREIBER, Anderson. Direitos da Personalidade. São Paulo: Atlas, 2011.

TAULLI, Tom. Introdução à Inteligência Artificial: uma abordagem não técnica. São Paulo: Novac Editora Ltda., 2020.

VINYALS, Oriol; LE, Quoc. A Neural Conversational Model. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1506.05869>. Acesso em: 20 de março de 2020.

A Inteligência Artificial e o Direito do Autor: uma análise da possibilidade de tutela jurídica para criações intelectuais produzidas com sistemas de inteligência artificial