

O DILEMA DA ORIGINALIDADE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS NO CENÁRIO ARTÍSTICO

THE DILEMMA OF ORIGINALITY: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT LAW IN THE ARTISTIC CONTEXT

EL DILEMA DE LA ORIGINALIDAD: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LOS DERECHOS DE AUTOR EN EL ÁMBITO ARTÍSTICO

Davi de Vasconcelos Santos

Bacharel em Direito pela Fundação de Estudos Sociais do Paraná (FESP), Membro do Grupo de Estudos de Direitos Humanos e Novas Tecnologias da Faculdade de Educação Superior do Paraná e do Grupo de Estudos de Direito Autoral e Industrial da Universidade Federal do Paraná (GEDAI/UFPR)
E-mail: vasconcelosdavi@gmail.com

Fábio Pendiuk

Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Professor Titular das Disciplinas Sociologia Jurídica, Antropologia e Ciência Política do Centro Universitário UniOpet e coordenador do Núcleo de Estudos em Literatura e Justiça do Instituto Serendipe. E-mail: fabiopendiuk@uniopet.edu.br

RESUMO

A inteligência artificial (IA) tem experimentado avanços expressivos nas últimas décadas, produzindo impactos relevantes em múltiplas esferas da vida social, inclusive no campo artístico. As obras geradas por sistemas de IA apresentam características inovadoras e criativas que tencionam os paradigmas tradicionais de autoria e de propriedade intelectual. Diante desse cenário, o presente artigo propõe-se a desenvolver uma análise aprofundada da complexa interseção entre a inteligência artificial e os direitos autorais na produção artística contemporânea. Inicialmente, traça-se um percurso conceitual e histórico da tecnologia algorítmica, desde suas origens até o estágio atual de desenvolvimento, evidenciando sua crescente influência na sociedade contemporânea. A partir desse mapeamento, examinam-se as questões éticas e morais decorrentes da aplicação da IA no domínio artístico, com especial atenção às distinções entre a criação humana e a criação algorítmica. Em seguida, analisa-se o arcabouço jurídico vigente dos direitos autorais, avaliando sua capacidade de responder às demandas emergentes decorrentes da utilização da inteligência artificial. Por fim, destaca-se a necessidade premente de uma regulamentação robusta e adaptável, capaz de proteger os direitos dos criadores e de assegurar uma distribuição justa dos benefícios oriundos das obras produzidas por sistemas de IA.

Submitted on: 5.29.2026 | Accepted on: 6.19.2026

Palavras-chave: Obras de Arte. Algoritmos. Criatividade Computacional. Proteção Criativa.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has experienced significant advances in recent decades, producing substantial impacts across multiple spheres of social life, including the artistic field. Works generated by AI systems exhibit innovative and creative characteristics that challenge traditional paradigms of authorship and intellectual property. In this context, the present article aims to develop an in-depth analysis of the complex intersection between artificial intelligence and copyright law within contemporary artistic production. Initially, it outlines a conceptual and historical trajectory of algorithmic technology, from its origins to its current stage of development, highlighting its growing influence on modern society. Based on this overview, the article examines the ethical and moral issues arising from the application of AI in the artistic domain, with particular attention to the distinctions between human creativity and algorithmic creation. Subsequently, it analyzes the existing copyright framework, assessing its capacity to respond to the emerging demands posed by artificial intelligence. Finally, it emphasizes the pressing need for a robust and adaptive regulatory approach capable of protecting creators' rights and ensuring a fair distribution of the benefits derived from works produced by AI systems.

Keywords: Artworks. Algorithms. Computational Creativity. Creative Protection.

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ha experimentado avances significativos en las últimas décadas, lo que ha tenido repercusiones importantes en múltiples ámbitos de la vida social, incluido el ámbito artístico. Las obras generadas por sistemas de IA presentan características innovadoras y creativas que ponen a prueba los paradigmas tradicionales de la autoría y la propiedad intelectual. Ante este panorama, el presente artículo se propone desarrollar un análisis en profundidad de la compleja intersección entre la inteligencia artificial y los derechos de autor en la producción artística contemporánea. En primer lugar, se traza un recorrido conceptual e histórico de la tecnología algorítmica, desde sus orígenes hasta su estado actual de desarrollo, poniendo de manifiesto su creciente influencia en la sociedad contemporánea. A partir de este análisis, se examinan las cuestiones éticas y morales derivadas de la aplicación de la IA en el ámbito artístico, prestando especial atención a las distinciones entre la creación humana y la creación algorítmica. A continuación, se analiza el marco jurídico vigente en materia de derechos de autor, evaluando su capacidad para responder a las nuevas exigencias derivadas del uso de la inteligencia artificial. Por último, se destaca la necesidad apremiante de una normativa sólida y adaptable, capaz de proteger los derechos de los creadores y de garantizar una distribución justa de los beneficios derivados de las obras producidas por sistemas de IA.

Palabras clave: Obras de Arte. Algoritmos. Creatividad Computacional. Protección Creativa.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) é uma área da computação que visa desenvolver máquinas inteligentes, capazes de aprender e se adaptar de forma semelhante aos humanos. Nos últimos anos, a IA tem avançado rapidamente, com aplicações em diversos setores da sociedade, entre eles o setor artístico. A arte criada por inteligência artificial (IA) está desafiando os conceitos tradicionais de autoria e propriedade intelectual. Estas obras podem ser geradas de várias maneiras, através de algoritmos simples e sistemas complexos de aprendizado. Algumas dessas obras são indistinguíveis das criadas por humanos, enquanto outras são completamente inovadoras.

O presente artigo propõe-se a analisar o complexo embate entre a inteligência artificial e os direitos autorais no contexto da produção artística contemporânea. Serão examinadas as distintas formas pelas quais as obras de arte geradas por sistemas de IA tencionam os conceitos tradicionais de autoria e de propriedade intelectual, bem como as implicações desses fenômenos para o futuro da criação artística.

Inicialmente, apresenta-se um panorama das origens da inteligência artificial tal como atualmente compreendida, partindo dos mitos sobre inteligências não humanas autônomas até a consolidação da IA como resultado do progresso tecnológico humano. Examina-se, nesse contexto, a dimensão cultural desses mitos, desde suas raízes mitológicas até as produções de ficção científica, evidenciando a transição do imaginário para a realidade concreta. A partir de uma abordagem histórica, demonstra-se a progressiva incorporação dessas tecnologias ao cotidiano e o advento da chamada inteligência artificial generativa. Em seguida, aborda-se o conceito de direito autoral e sua formação histórica, analisando as questões que levaram o ser humano a reivindicar, pela primeira vez, a titularidade sobre as criações do intelecto, bem como a relação

dessa ideia com o Direito Natural. Por fim, examina-se a produção artística algorítmica e a aplicação do direito autoral a essas obras, tanto no contexto internacional quanto no âmbito do Direito brasileiro.

O SCI-FI NA CONSTRUÇÃO DO IMAGINÁRIO E DE EXPECTATIVAS EM RELAÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Apesar das muitas tentativas de se estabelecer uma definição clara para o conceito de inteligência artificial ao longo do tempo, ainda não há consenso de um conceito definitivo do que entendemos por inteligência artificial. Logo de início, há empecilhos na própria definição de "inteligência". Se considerarmos que o objetivo da IA é reproduzir a inteligência humana de forma artificial, seria necessário compreender de forma abrangente esse conceito de inteligência humana. Portanto, podemos considerar que haveria concordância em muitos aspectos, como a capacidade de aprendizado a partir de erros e a aplicação da lógica.¹

O avanço da IA suscita uma série de questões éticas e filosóficas, como a possibilidade de criar inteligências artificiais que superem a inteligência humana ou a discussão sobre se a IA pode desenvolver algum nível de consciência.²

Lukas Ruthes³ demonstra como a Inteligência Artificial (IA) tem sido um tópico que fascina a imaginação humana por muitos séculos. Desde narrativas mitológicas que mencionam o Golem, um ser artificial que teria sido criado pelo povo judeu no século XVI, até as inovações tecnológicas modernas, como o Watson da IBM, que participou do programa de TV americano *Jeopardy*, ou assistentes pessoais como a SIRI da Apple. A IA sempre representou a perspectiva de dar vida a partir de objetos inertes.

¹ ANTUNES, Diogo de Almeida. *As obras e as invenções geradas por inteligência artificial*. Mestrado em Direito e Ciência Jurídica, Mestrado em Direito e Ciência Jurídica Direito Intelectual, Universidade de Lisboa, 2021.

² GONÇALVES, Lukas Ruthes. *A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil*. 2019. Universidade Federal Do Paraná, Curitiba, Paraná, 2019.

³ Ibidem, p. 31.

O desenvolvimento da IA tem sido caracterizado pelo seu potencial, por sonhos, demonstrações e expectativas. Desde a época de Homero, que escreveu sobre "trípodes" mecânicos servindo aos deuses no jantar, a ideia de ajudantes mecânicos faz parte da nossa cultura. No entanto, foi apenas nos últimos 50 anos que a comunidade da IA consegue construir máquinas que podem testar teorias sobre o pensamento e o comportamento inteligente, demonstrando assim mecanismos que antes eram apenas possibilidades teóricas. Embora a conquista da IA plena ainda esteja no futuro, é importante continuar discutindo as implicações de cumprir essa promessa.⁴

Buchanan⁵ explica que os filósofos têm usado a ideia de máquinas inteligentes como uma forma de nos ajudar a entender o que significa ser humano. Por exemplo, René Descartes parecia estar mais interessado em usar o conceito de um "homem mecânico" como uma metáfora, do que como uma possibilidade realista. Em contraste, Gottfried Wilhelm Leibniz viu o potencial para máquinas que poderiam usar regras lógicas para resolver disputas. Blaise Pascal criou máquinas que automatizam a aritmética. No entanto, essas máquinas nunca foram consideradas capazes de pensar.

No século XVII, animais e bonecos mecânicos, incluindo um trompetista mecânico para o qual Ludwig van Beethoven compôs uma fanfarra, foram construídos usando mecanismos de relógio. Embora seu desempenho fosse limitado e eles fossem destinados mais ao entretenimento do que como demonstrações de pensamento, eles forneceram algum suporte inicial para visões mecanicistas do comportamento e a ideia de que tal comportamento não deveria ser temido.

Larry Tesler foi um cientista da computação estadunidense (é atribuída a ele a criação da função "copiar e colar" dos computadores), ele afirmou: "Inteligência é tudo aquilo que as máquinas ainda não fizeram", constituindo uma

⁴ BUCHANAN, Bruce G. A (Very) *Brief History of Artificial Intelligence*. AI Magazine, v. 26, n. 4, p. 53-60, 2006. Disponível em: <https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/download/1848/1746>. Acesso em: 23 out. 2023.

⁵ Ibidem.

crítica à tendência de atribuir inteligência às máquinas quando elas executam tarefas que ainda estão além de nossa capacidade.

Buchanan⁶ cita Tesler, quando ele argumenta que quando uma máquina executa uma tarefa que está além de nossa capacidade, tendemos a rotulá-la como inteligente simplesmente porque não compreendemos seu funcionamento. Contudo, à medida que adquirimos um entendimento mais profundo sobre como a máquina opera, essa percepção de inteligência diminui e a consideramos menos inteligente.

Douglas Hofstadter, um acadêmico dos Estados Unidos especializado em ciências cognitivas, compartilha da visão de Larry Tesler sobre a tendência de considerarmos as máquinas como inteligentes. No entanto, Hofstadter leva essa análise a um nível mais profundo, afirmando que essa inclinação é ainda mais acentuada quando se trata dos progressos práticos na área da inteligência artificial.⁷

Hofstadter⁸ argumenta que, quando uma máquina consegue executar uma tarefa que anteriormente era considerada impossível, é comum que não a reconheçamos como uma conquista da inteligência, mas, em vez disso, rotulemos essa realização como uma simples aplicação de técnicas computacionais.⁹

Pamela McCorduck¹⁰ observa que, ao longo da história do campo de inteligência artificial, sempre que alguém encontrava uma forma de programar um computador para realizar uma tarefa, como jogar damas de forma habilidosa ou resolver problemas simples, porém não totalmente formais, surgiam críticos argumentando que essa não era uma verdadeira manifestação de pensamento.

⁶ Ibidem.

⁷ HOFSTADTER, Douglas R. *Fluid Concepts and Creative Analogies: Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought*. New York: Basic Books, 1995.

⁸ Ibidem.

⁹ GONÇALVES, Lukas Ruthes. *A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil*. Op. cit., p. 32.

¹⁰ MCCORDUCK, Pamela. *Machines Who Think: A Personal Inquiry into the History and Prospects of Artificial Intelligence*. 2. ed. Natick, MA: A K Peters, 2004.

De acordo com John McCarthy¹¹, um dos pioneiros no campo da IA, a inteligência artificial se refere à “teoria e ao desenvolvimento de sistemas de computador capazes de executar tarefas que normalmente demandariam inteligência humana, como percepção visual, reconhecimento de fala, tomada de decisões e tradução entre diferentes idiomas”.¹²

Existem outras definições importantes a considerar. A definição de Russell e Norvig¹³ destaca a orientação agente da inteligência artificial, considerando um agente inteligente como um sistema capaz de perceber seu ambiente e tomar ações para otimizar suas chances de sucesso. A definição de Kurzweil¹⁴ é mais abrangente e engloba a ideia de que a inteligência artificial tem a capacidade de criar máquinas capazes de executar tarefas que, quando realizadas por seres humanos, demandam inteligência.

Entretanto, a definição mais amplamente reconhecida de Inteligência Artificial pode ser atribuída a Alan Turing, um matemático e criptoanalista britânico que desempenhou um papel significativo no avanço da ciência da computação no início do século XX. Nascido em 1912, Turing apresentou o conceito do "Teste de Turing" ao mundo em seu artigo de 1950, intitulado "*Computer Machinery and Intelligence*", no qual explorou o campo da Inteligência Artificial. No artigo, Turing levanta a questão do pensamento oriundo da máquina. No entanto, devido às interpretações variadas dos termos "pensar" e "máquina", Turing propõe uma alternativa: determinar se a máquina seria capaz de vencer um "Jogo da Imitação".¹⁵

No "Jogo da Imitação" proposto por Turing, um examinador é incumbido de questionar dois participantes, sem conhecimento prévio de suas identidades:

¹¹ MCCARTHY, John; MINSKY, Marvin L.; ROCHESTER, Nathaniel; SHANNON, Claude E. A *Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, August 31, 1955. *AI Magazine*, v. 27, n. 4, p. 12, [1955] 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>.

¹² Ibidem.

¹³ RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 3. ed. Harlow: Pearson, 2016.

¹⁴ KURZWEIL, Raymond. *The Age of Intelligent Machines*. Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

¹⁵ TURING, Alan M. *Computing Machinery and Intelligence*. *Mind*, v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

um ser humano e uma máquina. O propósito é avaliar se a máquina consegue persuadir o examinador de que é um ser humano com base em suas respostas. Se a máquina conseguir realizar essa tarefa com êxito, isso seria considerado como evidência de que a máquina possui inteligência.

Lukas Ruthes Gonçalves¹⁶, em sua dissertação *A Tutela Jurídica de Trabalhos Criativos Feitos por Aplicações de Inteligência Artificial no Brasil*, apresenta um exemplo adicional que sobre a aplicação da Inteligência Artificial em Softwares que utilizamos no nosso dia a dia. O Google Tradutor serve como um caso prático que ilustra o uso atual da Inteligência Artificial. Essa ferramenta de tradução desenvolvida pela empresa do Vale do Silício representa um exemplo emblemático de como a tecnologia de IA está se integrando cada vez mais à vida das pessoas. No início de seu programa em 2007, o Google Tradutor operava com uma abordagem que se baseava em uma única língua para todas as traduções, e essa língua base era o inglês, dada a origem da empresa nos Estados Unidos. Portanto, quando alguém desejava traduzir uma frase do francês para o holandês, por exemplo, a frase era inicialmente traduzida para o inglês e, em seguida, do inglês para a língua alvo desejada.¹⁷

Esse método frequentemente resultava em discrepâncias entre o texto original e o traduzido, o que limitava a eficácia do programa. Contudo, em setembro de 2016, os desenvolvedores da plataforma anunciaram uma transição para um novo sistema denominado *Google Neural Machine Translation* (GNMT). Esse sistema se baseava na aprendizagem a partir de milhões de exemplos fornecidos pelos usuários e prometia significativamente melhorar a qualidade das traduções.¹⁸

O sistema de tradução do Google começou a adquirir conhecimento com

¹⁶ GONÇALVES, Lukas Ruthes. *A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil*. Op. cit.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ JOHNSON, Melvin; SCHUSTER, Mike; LE, Quoc V.; KRIKUN, Maxim; WU, Yonghui; CHEN, Zhifeng; THORAT, Nikhil; VIÉGAS, Fernanda; WATTENBERG, Martin; CORRADO, Greg; HUGHES, Macduff; DEAN, Jeffrey. *Google's Multilingual Neural Machine Translation System: Enabling Zero-Shot Translation*. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, v. 5, p. 339-351, 2017. Publicado originalmente como preprint em: arXiv:1611.04558, 2016.

base nas traduções realizadas. Quanto mais o sistema é utilizado, quanto mais comentários e informações são fornecidos pelos usuários, maior a melhoria na qualidade das traduções.

Os pesquisadores envolvidos notaram que à medida que o sistema continuava a realizar traduções, ele passou a aprender sobre a semântica das línguas, em vez de apenas memorizar segmentos traduzidos. Conforme explicado pelos pesquisadores¹⁹, o programa começou a apresentar indícios de desenvolvimento de uma forma intermediária de linguagem em sua programação, graças à sua rede neural. Embora isso não tenha sido planejado originalmente pelos programadores.

É certo que existem vários modelos e algoritmos que desempenham fundamental papel na concepção de sistemas de inteligência artificial. Além dos algoritmos de *deep learning*, como são conhecidos, que são utilizados para o processamento de grandes conjuntos de dados, extraíndo apenas as informações relevantes, também são utilizados algoritmos que cobrem uma variedade de características e implementam modelos de *Machine Learning*.²⁰

Machine Learning é um ramo da inteligência artificial que abrange o desenvolvimento de sistemas computacionais com capacidade evolutiva que se atualiza automaticamente ao longo do tempo, levando em conta sua utilização e tomando novas e espontâneas decisões com base em sua aprendizagem. Os algoritmos precisam ser necessariamente capazes de aprender com as tarefas que executam.²¹

No âmbito das dimensões criativas da IA, surge a indagação sobre se essas tecnologias realmente "aprendem" com os padrões existentes, estabelecendo critérios de "criação" com base na reprodução de arquétipos

¹⁹ Ibidem.

²⁰ MILLS, Michael. *Artificial intelligence in law: The state of play*. British Legal IT Forum. Dezembro, 2016. Disponível em: <https://britishlegalitforum.com/wp-content/uploads/2016/12/Keynote-Mills-AI-in-Law-State-of-Play-2016.pdf> Acesso em: 24 out. 2023.

²¹ GERVAIS, Daniel J., *The Machine as Author*. Iowa Law Review, Vol. 105, 2019, 2053-2106, Vanderbilt Law Research Paper no. 19-35, Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3359524>. Acesso em: 25 out. 2023.

similares, ou se de fato podem ser consideradas criadoras *ex nihilo*. Nesse contexto, também se suscita a questão de se o ser humano, com sua capacidade criativa, cria genuinamente ou se, de alguma forma, reproduz padrões preexistentes. Esta reflexão abre caminho para a exploração das origens da criatividade, tanto no contexto humano quanto no da inteligência artificial, e como esses processos de criação e reprodução se entrelaçam, definindo novos paradigmas e desafiando nossa compreensão da originalidade e inovação.

A CAPACIDADE CRIATIVA E O CONCEITO DE ORIGINALIDADE

Bridy²², em seu artigo intitulado *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*, propõe que à medida que a IA e as áreas relacionadas progredissem, gradualmente haveria o desenvolvimento de uma Era de autoria digital, onde obras digitais, como programas de software, criariam autonomamente obras que são indistinguíveis daquelas criadas por seres humanos. O movimento de arte generativa, por exemplo, foca em explorar a "criatividade computacional" através de um conjunto de práticas criativas nas quais o artista cede o controle a um sistema que é capaz de operar independentemente.

Embora a utilização de algoritmos na criação de obras artísticas não seja uma novidade, temos visto um aumento no acesso dessa tecnologia, sendo disponível tanto para um maior número de artistas como também para um público mais amplo que pode utilizá-la de maneira menos planejada.²³

Cortelazzo²⁴ ainda nos explica que, no segmento gráfico e fotográfico tem havido uma crescente preocupação de que a inteligência artificial possa substituir o trabalho de profissionais da área. Porém essa inquietação é

²² BRIDY, Annemarie. *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*. Stanford Technology Law Review, v. 5, pp. 1-28 (Spring 2012). University of Pittsburgh Legal Studies Research Paper n. 2011-25. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1888622>.

²³ CORTELAZZO, Anna. *L'intelligenza artificiale nel mondo dell'arte: siamo in una fase interlocutoria*. Ilb Live Università Di Padova. 30 de agosto de 2023. Entrevista com Maria Grazia Mattei. Disponível em: <https://ilbolive.unipd.it/it/news/lintelligenza-artificiale-mondo-dellarte-siamo?amp=>. Acesso em: 10 nov. 2023.

²⁴ Ibidem.



reminiscente ao que ocorreu no século XIX, período que a fotografia foi inventada. Naquela época vários artistas ficaram amedrontados ao ver a ascensão dessa nova técnica, consideravam a fotografia como uma verdadeira ameaça, que invalidaria todos os seus esforços de reproduzir a realidade por meio da pintura e desenho. Porém, outros indivíduos encararam esse avanço tecnológico como uma oportunidade.

No que tange ao funcionamento desses algoritmos generativos, são organizados conjuntos de dados com bilhões de informações, ultrapassando consideravelmente a capacidade humana de memorização e recriação do cérebro humano. Ao depender dos *inputs* oferecidos pelo artista, esses conjuntos de dados resultarão em obras sempre inéditas.

Importante esclarecer que essas obras não se tratam de “colagens” de obras já existentes. Pode-se pensar em uma “colagem” de pixels individuais pré-existentes que se complementam por meio de mecanismos de *Machine Learning*.²⁵

Porém, em ambas as situações supracitadas, é imprescindível a presença do artista ou de uma equipe composta por artistas que estejam familiarizados com o funcionamento da inteligência artificial e que possuam inclinação cultural para o uso da tecnologia em suas criações para que se possa considerar o resultado como arte.

Esses avanços introduziram uma perspectiva algorítmica ao conceito pós-moderno de “morte do autor”, levantando questões complexas sobre autoria, incluindo como e quando as leis de direitos autorais devem se adaptar, se é que podem fazê-lo dentro dos limites constitucionais, para acomodar o surgimento de autores de inteligência artificial.²⁶

Bridy²⁷ ainda demonstra como os estudiosos nas áreas de direito e literatura têm estudado extensivamente a estreita relação entre as definições jurídicas e literárias de “autoria”. Esses estudiosos, incluindo Peter Jaszi,

²⁵ Ibidem.

²⁶ BRIDY, Annemarie. *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*. Op. cit.

²⁷ Ibidem.

exploraram como o conceito cultural do "autor", retratado como um criador inspirado de arte interagiu com a definição legal do "autor" como o detentor de direitos transferíveis sobre propriedade literária e artística.

Esse abrangente corpo de pesquisa interdisciplinar sobre autoria, em sua maioria datado do início dos anos 1990, foi influenciado pelas obras de Roland Barthes e Michel Foucault, que buscaram revelar a contingência histórica e cultural da ideia do autor como uma personalidade criativa individual e um originador solitário de obras estilisticamente consistentes.

Dada a falha da lei de direitos autorais em produzir uma definição prática de criatividade, pesquisadores das áreas estão envolvidos em um debate contínuo e contencioso sobre se os computadores algum dia serão capazes de alcançar a criatividade da mesma forma que os humanos. A resposta depende em grande parte de como a criatividade é definida, e existem muitas definições concorrentes. Se a criatividade for definida em termos de consciência humana, como geralmente é implícito na jurisprudência de direitos autorais, então as máquinas (*a priori*) nunca serão capazes de alcançá-la, não importa quão avançadas se tornem.

Os céticos da IA frequentemente citam Ada Lovelace, que em 1843 alertou contra o otimismo excessivo em relação ao potencial do *Analytical Engine* proposto por Charles Babbage. Ela enfatizou a importância de evitar expectativas irreais sobre as capacidades da máquina. De acordo com ela, o *Analytical Engine* não teria a capacidade de originar nada por conta própria. Só poderia executar ações que explicitamente ordenamos que ele faça.²⁸

Bridy²⁹ diz que de acordo com o raciocínio de Lovelace, a criatividade envolve a capacidade de agir de forma imprevisível, desviar-se ou desafiar as normas estabelecidas e romper com a rotina. De acordo com o romancista vanguardista Italo Calvino, a máquina criativa será aquela que se sentir compelida a criar caos em resposta à sua produção anterior de ordem. Tal

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.

máquina geraria obras de vanguarda para limpar seus circuitos quando eles ficassem “obstruídos” com um excesso de classicismo.

Bridy explica que as figuras de vanguarda como Calvino sugerem que, quando levamos em consideração a natureza, baseada em regras de seus produtos e sua tendência a imitar modelos pré-existentes, humanos e máquinas podem não ser tão diferentes como somos levados a acreditar. Calvino era membro de um grupo experimental de escritores chamado Oulipo, que significa *Ouvroir de Littérature Potentielle* ou Ateliê de Literatura Potencial.

Carneiro³⁰, ao falar sobre o Oulipo, explica que era um coletivo literário francês que surgiu nos anos 1960, defendia a ideia de que a literatura e a matemática poderiam se cruzar através do uso de algoritmos na criação literária e nos estudos literários. O Oulipo acreditava que todas as obras literárias possuem limitações formais das quais o autor deve estar ciente.

É fundada pelo romancista e matemático Raymond Queneau e pelo poeta e mestre de xadrez François Le Lionnais, possuía membros notáveis, tais como Italo Calvino, Jacques Roubaud e Georges Perec. O Oulipo visava investigar o potencial de integrar estruturas matemáticas à criação literária. A inovação oulipiana oferece um exame completo do papel dos programas como agentes generativos em obras literárias, e seus métodos servem como uma referência valiosa para a geração algorítmica de poesia.³¹

A abordagem oulipiana à escrita envolve compor sob restrições autoimpostas, muitas vezes derivadas de fórmulas matemáticas. Uma das obras oulipianas mais famosas é *La disparition* (traduzida como “O Vazio”), de Georges Perec, um romance policial escrito inteiramente sem usar a letra “e”. Em outro romance de Perec, *La Vie mode d'emploi* (traduzido como A Vida: Um Manual do Usuário), os capítulos são organizados de acordo com o layout de um prédio de apartamentos em Paris, imitando um tour de cavalo de um tabuleiro de

³⁰ CARNEIRO, Vinícius Gonçalves. *Restrições formais, transcrição concreta e algo mais no Oulipo e em La Disparition, de Georges Perec*. 2015. Tese (Doutorado em Letras) — Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

³¹ BRIDY, Annemarie. *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*. Op. cit.

xadrez.³²

Carneiro³³ expõe que ao produzir novas obras literárias dentro de limitações estritas, os oulipianos destacam a dialética entre regras e criatividade, determinismo e livre arbítrio que está presente em todas as formas de criação cultural. Desde o estabelecimento do Oulipo, outros projetos surgiram para investigar a produção algorítmica mediada por humanos em campos como pintura (*Oupeinpo*) e música (*Oumupo*).

Segundo Bridy³⁴, Calvino reconheceu a impossibilidade de criar uma obra totalmente original que se desvie completamente dos códigos e convenções estabelecidos. Admitia que toda criação cultural é inerentemente derivativa e algorítmica em sua natureza.

De acordo com o raciocínio de Calvino, qualquer diferença na aparente adesão a regras entre as produções humanas e das máquinas só pode ser uma questão de grau. Em termos de qualidade, os computadores são tão capazes (ou incapazes) quanto os humanos de criar conteúdo original, ou seja, de quebrar regras estabelecidas.

Maria Grazia Mattei em entrevista para o portal Llb Live Università Di Padova, ao ser inquirida sobre a ferramenta algorítmica para criação de obras de arte e sua originalidade teve a seguinte explicação:

Não se trata apenas de recriar estilos antigos, porque isso pode ser um bom exercício momentâneo, mas logo se tornará obsoleto. Como Pero Gilardi disse sobre fotografia, partimos do que conhecemos para avançar as fronteiras: Uma nova técnica faz o que a anterior fazia bem, mas adiciona algo mais, e é esse algo mais que ainda estamos buscando. Com essas ferramentas, é possível criar novas pradaria expressivas e emocionais ligadas a um conceito, a um projeto que a mente do artista já definiu, e nesse ponto, uma obra nova é gerada.³⁵

³² Ibidem.

³³ CARNEIRO, Vinícius Gonçalves. *Restrições formais, transcrição concreta e algo mais no Oulipo e em La Disparition, de Georges Perec*. Op. cit.

³⁴ BRIDY, Annemarie. *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*. Op. cit.

³⁵ CORTELAZZO, Anna. *L'intelligenza artificiale nel mondo dell'arte: siamo in una fase interlocutoria*. Op. cit.

Segundo Anna Cortelazzo³⁶, é evidente que o ser humano, precipuamente o artista, continua sendo a peça central do processo criativo, é ele que orienta a IA, o qual, por sua vez, analisa os inúmeros conjuntos de informações, identificado assim os padrões (formas, regras, conceitos, cores etc).

Mattei, ao ser perguntada sobre sua visão como crítica de arte a respeito da originalidade e sobre os requisitos para autoria, afirma:

Na minha opinião, o artista pode utilizar datasets, contanto que sejam de acesso livre, e aquilo que ele absorve primeiro em sua mente criativa e depois coloca em prática, não com cinzel e martelo, mas por meio do algoritmo permite a geração de uma obra nova que, visual ou audiovisualmente, representa algo inédito. Afinal, nenhum de nós cria do nada: carregamos uma herança extraordinária que nos impulsiona a buscar continuamente novas versões, mas nenhum de nós parte do zero.³⁷

Bridy³⁸ explica que sem regras, não pode haver criatividade, seja entre os seres humanos ou entre máquinas. Alison James faz um argumento semelhante em defesa dos métodos Oulipianos, afirmando que o poder da escrita Oulipiana advém do equilíbrio entre o mecânico e o humano, ou entre constrangimentos externos arbitrários e necessidades poéticas internas.

O retrato de Calvino, representa uma desconstrução radical da noção romântica do autor, é sem dúvida, um conceito pertinente nas discussões sobre a lei de direitos autorais.

De acordo com Roger Schank e Christopher Owens, a criatividade é definida por sua novidade e pelas habilidades cognitivas particulares necessárias para gerá-la. Na visão deles, uma solução criativa para um problema é aquela que emprega um objeto, método ou ferramenta de uma maneira útil e anteriormente desconhecida.

O personagem principal do conto *The Great Automatic Grammatizator*,³⁹,

³⁶ Ibidem.

³⁷ Ibidem.

³⁸ BRIDY, Annemarie. *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*. Op. cit.

³⁹ DAHL, Roald. *The Great Automatic Grammatizator*. In: DAHL, Roald. *Someone Like You*. Harmondsworth: Penguin, 1954.

é um jovem engenheiro tímido chamado Adolph Knipe. No início da história, ele acaba de desempenhar um papel crucial na invenção de uma "grande máquina de computação automática" para o governo. Depois de ter sucesso no projeto, Knipe, que é um aspirante à escritor, mas não tem talento, fica obcecado em usar a tecnologia da nova máquina para produzir em massa, obras literárias.

Knipe ao expor que à medida que sua visão se torna realidade, descobre que pode criar histórias em qualquer estilo que desejar usando um ajuste coordenado entre as opções de "memória da trama" e "memória das palavras", simplesmente pressionando o botão devido. Este dispositivo é capaz de gerar um número infinito de histórias e romances para satisfazer a sede insaciável do público por ficção previsível. Ao usar a tecnologia para superar seu bloqueio de escritor, nosso (anti-)herói monopoliza o mercado de ficção, empurrando escritores de princípios que ousam resistir à "máquina" para a pobreza e a obscuridade.⁴⁰

Em 2003, Raymond Kurzweil recebeu a Patente dos EUA nº 6.647.395 para um "método baseado em computador para criar uma persona de poeta que envolve ler poemas, gerar modelos analíticos e armazenar esses modelos em uma estrutura de dados de personalidade." Kurzweil chamou sua invenção de *Cybernetic Poet*, que pode ser usada como assistente de poetas ou como gerador automático de poesia.⁴¹

O *software* é alimentado com um arquivo de poemas escritos por um ou mais autores humanos. Ele examina esses poemas e constrói um modelo com base na sequência de palavras dos poemas que acabou de analisar.

As estrofes produzidas, de acordo com a descrição escrita da patente, terão uma semelhança de estilo com o(s) poema(s) inicialmente analisado(s) e incluído(s) no modelo de análise do autor, mas serão poesias "originais" criadas pelo processo. Bridy⁴² ainda explica que para verificar a autenticidade de seus poemas criados algoritmicamente, Kurzweil realizou um teste. Neste teste, ele

⁴⁰ Ibidem.

⁴¹ BRIDY, Annemarie. *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author*. Op. cit.

⁴² Ibidem.

teve 16 indivíduos, envolvendo crianças e adultos, tentando determinar o autor de 28 estrofes de poesia distintas. Estas estrofes incluíam aquelas escritas pelo Poeta Cibernético, aquelas redigidas por Kurzweil e aquelas criadas pelos poetas cujos estilos o software imita.

Os 13 avaliadores adultos, que possuíam diversos níveis de conhecimento de computador e poesia, conseguiram determinar com precisão a origem da poesia em cerca de 63% do tempo, em média. Isso é apenas marginalmente melhor do que adivinhar aleatoriamente. Os três avaliadores infantis estavam certos cerca de 48% do tempo, em média, o que é também o equivalente a adivinhar aleatoriamente. O Poeta Cibernético possui um componente de software que evita o plágio rejeitando qualquer sequência de mais de três palavras consecutivas que apareça em qualquer dos poemas originais usados pelo programa.

Bridy⁴³ discorre acerca de casos de reivindicações de autoria não humana no intrigante universo da escrita automática. A escrita automática, também explicada como psicografia entre alguns espíritas, é um método para receber mensagens do reino espiritual que está frequentemente ligado ao movimento espírita fundado por Allan Kardec na França durante o século XIX.

O psicógrafo afirma que serve apenas como escriba para um espírito ou consciência sem corpo. Em conflitos sobre a propriedade de direitos em obras psicográficas, as questões que surgem são fundamentalmente semelhantes às que surgem em casos envolvendo obras geradas por programas de software algorítmicos.

O caso *Cummins v. Bond*, que ocorreu na Inglaterra em 1927, girou em torno de uma disputa sobre os direitos autorais de uma obra psicográfica chamada *The Chronicle of Cleophas*. Este texto professava ser o registro das ações e ensinamentos dos Apóstolos. A pessoa que levou o caso aos tribunais era uma jornalista de profissão, que, em seu tempo livre, atuava como médium espiritualista durante sessões de psicografia e se envolvia em escrita

⁴³ Ibidem.

automática. A obra sob escrutínio foi supostamente composta rapidamente, sob a influência de uma entidade psíquica externa, em uma linguagem arcaica sem pausas, e não na caligrafia usual da autora.

O réu, um arquiteto e admirador da escrita automática, recebeu o manuscrito da autora para organização e edição, com a suposição de que ele seria devolvido ao término do trabalho. Quando o réu se recusou a devolver o manuscrito original à autora (e publicou vários trechos dele), a autora moveu um processo buscando uma medida judicial cautelar, alegando direitos autorais sobre a obra. O réu contestou a legitimidade dos direitos autorais, argumentando que a obra foi completamente transmitida em substância e forma por uma entidade psíquica e, portanto, não era uma obra literária original elegível para direitos autorais.

O tribunal decidiu a favor da autora, citando seu envolvimento ativo na conversão das palavras do espírito em uma linguagem compreensível. O tribunal também considerou importante o fato de que o manuscrito inteiro foi fisicamente escrito apenas por ela, sem que qualquer parte dele fosse ditada pelo réu ou por qualquer outra pessoa viva.

De acordo com Zatarain⁴⁴, no quesito de regulamentação para obras desenvolvidas por meio de IA, o Reino Unido se destaca. Ele é reconhecido como um pioneiro na gestão da tecnologia no domínio artístico, a Lei de Direitos Autorais, Design e Patentes de 1988 (c.48) determina que, no caso de uma obra literária, dramática, musical ou artística ser gerada por computador, o autor será considerado como a pessoa responsável por disponibilizar os meios necessários para a criação da obra.

Vale ressaltar que esse quadro legal não elimina totalmente o elemento humano; ele simplesmente o desloca para outra etapa do processo de criação. Embora o elemento humano não execute o processo cognitivo, ainda contribui com os inputs necessários para a sua realização. Dessa forma, a proteção de

⁴⁴ ZATARAIN, Jesus Manuel Niebla. *The role of automated technology in the creation of copyright works: the challenges of artificial intelligence*. International Review of Law, Computers & Technology, n. 31, v. 1, pp. 91-104, 2017.

direitos autorais é concedida à pessoa que fornece essas contribuições.

Pandey⁴⁵ relata que em 17 de dezembro de 2022, a 28 Squared Studios e a Moon Ventures lançaram *The Safe Zone*, o primeiro filme já escrito e dirigido por inteligência artificial. Ele foi criado usando o ChatGPT da Open AI.

The Safe Zone conta uma história que se passa em um futuro distópico dominado pela inteligência artificial. Os personagens principais, Emily, Lucy e Jake, são irmãos confrontados com uma escolha: qual deles será permitido entrar na "Zona Segura" aprovada pelo governo, e quais dois serão abandonados em um mundo governado pela IA?

É amplamente reconhecido que o ChatGPT e outros assistentes de escrita de IA têm a capacidade de produzir artigos, textos de marketing e roteiros. Houve casos em que o ChatGPT gerou roteiros completos e coerentes. Por exemplo, o investidor americano Marc Andreessen usou o ChatGPT para criar uma história na qual um jornalista e um empreendedor de tecnologia debatem sobre a liberdade de expressão. A equipe então passou por várias ideias de histórias geradas pela IA e selecionou as cinco melhores. Essas ideias foram então apresentadas à IA, que produziu roteiros para cada uma delas.

Discutindo o papel da IA como diretora, ter uma IA como principal escritora é realmente distintivo, mas não é o aspecto mais significativo deste projeto. O que diferencia o *The Safe Zone* é que a IA ChatGPT participou de todas as fases da produção do filme. Uma vez que o roteiro foi concluído, os produtores solicitaram ao ChatGPT que também gerasse uma lista de planos para o filme.

Pandey⁴⁶ explica que o ChatGPT deu sugestões sobre o figurino do elenco e a seleção de adereços, assim como um diretor humano faria. Ele até ofereceu detalhes opcionais para aprimorar a narrativa. Embora o ChatGPT tenha feito contribuições significativas para este projeto, isso não significa que o filme inteiro seja apenas sua criação; os produtores de *The Safe Zone* também

⁴⁵ PANDEY, Kamya. *First Film Ever Written and Directed by AI: The Safe Zone*. Jump Start Mag. Disponível em: <https://www.jumpstartmag.com/first-film-ever-written-and-directed-by-ai-the-safe-zone/>. Acesso em: 23 out. 2023.

⁴⁶ Ibidem.

desempenharam um papel importante no projeto. Por exemplo, para incentivar o ChatGPT a gerar sub-tramas para a história, como a sequência do final cômico (onde Elon Musk compra a "Safe Zone"), os produtores tiveram que fornecer a ele um prompt humorístico. Da mesma forma, um diretor de fotografia revisou a lista de planos produzida pela IA antes do início das filmagens.

O projeto *The Safe Zone* tem como objetivo demonstrar o potencial da colaboração entre IA e humanos. Ele sugere que, se a IA for utilizada de forma inteligente, pode acelerar o processo de produção cinematográfica e servir como um excelente auxílio para a equipe de filmagem.

No dia 26 de outubro de 2018, a Christie's realizou um leilão de uma obra completamente gerada por Inteligência Artificial, obra essa nomeada como "O Retrato de Edmond de Belamy", arrematada pela quantia de 432 mil dólares. Antes do evento a Wall Street Italia entrevistou Richard Lloyd, que é o responsável internacional pelas pinturas da casa de leilões.⁴⁷

Ao ser indagado sobre a qual movimento artístico a obra poderia ser atribuída, Richard Lloyd respondeu:

Em termos de composição e estética, a obra faz referência aos retratos do século XVIII, considerando que os dados utilizados para este trabalho consistem em aproximadamente 15.000 obras do século XIV ao XVIII. No entanto, uma vez que a obra foi criada nos dias atuais por uma máquina, ela representa um novo exemplo de arte contemporânea que parece incorporar conceitos abstratos. No entanto, é difícil atribuí-la a um movimento artístico específico.⁴⁸

Curiosamente, O Retrato de Edmond de Belamy teve direito inclusive à assinatura do autor da obra (o código algorítmico) no canto inferior direito do quadro:

⁴⁷ CECCHERINI, Paolo; PIU, Alessandro. (2018, 30 de outubro). *L'arte firmata Intelligenza Artificiale. Christie's aggiudica il Ritratto di Edmond de Belamy*. Wall Street Italia. Disponível em: <https://www.wallstreetitalia.com/larte-firmata-intelligenza-artificiale-christies-aggiudica-il-ritratto-di-edmond-de-belamy/>

⁴⁸ Ibidem.

$$\min_G \max_D \mathbb{E}_x[\log(D(x))] + \mathbb{E}_z[\log(1 - D(G(z)))] \quad (1)$$

Rutherford⁴⁹ nos apresenta um caso ainda mais recente, em 18 de abril de 2023, uma música que usa IA para replicar os estilos vocais de Drake e The Weeknd foi removida das plataformas de *streaming*.

A música *Heart On My Sleeve* foi removida de serviços de *streaming* como Apple Music, Spotify, Deezer e Tidal. Também foi retirada do TikTok e YouTube, embora algumas versões ainda estejam acessíveis. Isso aconteceu após duras críticas da editora Universal Music Group, que afirmou que a música infringia as leis de direitos autorais. A editora musical enfatizou que as plataformas têm uma "obrigação legal e ética" de prevenir o uso indevido de serviços que possam prejudicar os artistas.

A música retrata um cenário em que Drake e The Weeknd trocam versos sobre a *pop star* e atriz Selena Gomez, que já esteve em um relacionamento com The Weeknd.

Antes de ser removida, a música foi tocada 629.439 vezes no Spotify. Dada a taxa de royalties mínima do Spotify de US\$ 0,003 por stream, isso se traduz em ganhos de aproximadamente US\$ 1.888 (£ 1.500).

Tony Rigg, professor de gestão da indústria musical na Universidade de Central Lancashire e consultor da indústria musical, afirmou que resolver essas questões levaria tempo. Ele afirmou:

O aspecto mais preocupante dessa situação é a erosão dos direitos morais. Se qualquer um puder imitar você, sua marca, seu som e estilo, isso pode ser muito problemático. A lei terá que fornecer uma solução.⁵⁰

⁴⁹ RUTHERFORD, Nichola. *Drake and The Weeknd AI song pulled from Spotify and Apple*. BBC. Disponível em: https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-65309313?utm_source=newsletter&utm_id=bizness&utm_content=referral. Acesso em: 23 out. 2023.

⁵⁰ Ibidem.

Anna Cortelazzo⁵¹ provoca ao perguntar quais seriam de fato os verdadeiros desafios envolvendo a arte e a inteligência artificial. No primeiro momento pode-se encarar o uso da ferramenta com engano ao sugerir a ideia (muito similar a críticas à arte contemporânea por exemplo) de que “qualquer pessoa pode fazer isso”. No entanto, possuir o acesso às ferramentas não é o suficiente para tornar alguém um “artista”.

É necessário dominar a ferramenta, sendo muito mais fácil para um designer por exemplo, do que para um professor que deseja criar ilustrações para enriquecer suas apresentações.

O aspecto que por eras distinguiu os artistas era o exercício constante, uma espécie de obsessão pelo que criam. Isso é o que os diferenciam dos demais. Nesse contexto Mattei diz esperar que surja uma nova geração de artistas, que além de dominar as ferramentas, possuam também uma sensibilidade que os induzam a explorar territórios além dos tradicionais. Mattei destaca:

Entrar na dimensão digital não é para todos; é um processo cultural que interpreta a contemporaneidade de maneira única e a reflete de volta. Aqueles que consideram o digital como equivalente a pincéis e cinzéis não compreenderam completamente. A complexidade, portanto, reside em ter artistas verdadeiramente significativos, em vez de uma proliferação de imagens uniformes.⁵²

A capacidade criativa é um elemento imprescindível da arte, e a Inteligência Artificial tem o potencial de revolucionar a forma como criamos e consumimos arte. As máquinas podem gerar novas ideias e formas, mas é o ser humano que lhes dá significado e valor.

⁵¹ CORTELAZZO, Anna. *L'intelligenza artificiale nel mondo dell'arte: siamo in una fase interlocutoria*. Op. cit.

⁵² Ibidem.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS NO CENÁRIO ARTÍSTICO

Quando as máquinas demonstram a capacidade de criar, surge a complexa questão de determinar quem será considerado o autor e, conseqüentemente, quem terá o direito de controlar ou distribuir tais criações. Essas indagações não encontram respostas simples. No entanto, ao abordar esses desafios, é essencial, em primeiro lugar, conceituar os direitos autorais, remontando às suas origens.

De acordo com Fabio Ulhoa Coelho⁵³, pode-se argumentar que as ideias emergem como soluções para desafios. Muitas dessas ideias não têm um valor econômico intrínseco e não são concebidas com a intenção de gerar lucro. Coelho⁵⁴ prossegue argumentando que apenas as ideias que incorporam um alto nível de criatividade e esforço despertam de fato o interesse necessário para justificar o pagamento por elas.

Eduardo Manso⁵⁵ dá forma ao conceito de "dar aquilo que é seu", apresentando-o como um dos princípios essenciais do Direito, e o atribui como regra do Direito Natural. Seguindo a lógica exposta, nada é mais inerente e próprio do ser humano do que o resultado de sua própria inteligência. É natural que a criação intelectual seja dele.

Segundo Antônio Chaves⁵⁶, o direito do autor é um direito que protege a criação intelectual. Essa proteção é justificada pelo fato da criação intelectual fazer parte do belo. A criatividade compõe um bem superior aos bens materiais, pois se trata de algo que enriquece a humanidade.

Rebeca Garcia⁵⁷ explica que o Direito Autoral é considerado um

⁵³ COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Comercial: Direito de Empresa*. São Paulo: Saraiva, 2012.

⁵⁴ Ibidem.

⁵⁵ MANSO, Eduardo Vieira. *O que é direito autoral*. São Paulo: Brasiliense, 1987. (Coleção Primeiros Passos).

⁵⁶ CHAVES, Antônio. *Criador da Obra Intelectual: Direito de Autor — natureza, importância e evolução*. São Paulo: LTR, 1995.

⁵⁷ GARCIA, Rebeca dos Santos. *Plágio No Direito Autoral Brasileiro: Apropriação e violação entre a transformação criativa e a supressão de autoria*. 2021. Tese de Doutorado, Universidade De São Paulo - Faculdade De Direito, São Paulo, 2021.

subcampo do direito privado, se desdobrando em uma disciplina que reflete um fenômeno histórico e cultural. Uma abordagem mais tradicional para justificar a proteção do autor seria enxergá-la como uma recompensa direta pelo trabalho realizado. Nessa perspectiva, podemos recordar o argumento de Ascarelli⁵⁸ de que a contribuição criativa não necessariamente depende de "esforço".

Contudo, é principalmente na perspectiva em que o direito autoral é considerado como uma forma de proteção tanto econômica, quanto social, que encontramos a visão mais difundida dos princípios desse sistema. Nesse sentido, uma vez que uma obra é publicada, ela se liberta das amarras intelectuais do autor (embora não das restrições relacionadas à exploração econômica e aos direitos morais decorrentes da autoria).

Segundo Garcia (2021) quando há discussão sobre direitos autorais, é importante destacar sua natureza *erga omnes*, já que a proteção se inicia no momento da criação e não requer registro formal. Isso resulta na proteção de obras artísticas, literárias ou científicas que demonstrem originalidade e estejam dentro do prazo de proteção.

Quanto à origem desses direitos, Chaves⁵⁹, por exemplo, considerava que os direitos autorais eram intrínsecos à natureza humana, parte integrante da personalidade jurídica, e argumentava que não existia nenhum direito "mais natural" do que o direito do autor. No entanto, Ascarelli (1960, p. 305, 308, 691) contestava essa visão, alegando que ela implicava a existência de um direito que estava fora do contexto histórico, ou seja, que não se coadunava com a nossa concepção geral de direito. Ascarelli enfatiza a necessidade de superar o jusnaturalismo iluminista e conscientizar as pessoas sobre a importância de proteger o progresso cultural.

Lukas Ruthes⁶⁰ fala sobre como era predominante a visão Romântica, que retratava o autor como um indivíduo genial cuja inspiração interna o capacitava

⁵⁸ Ibidem.

⁵⁹ CHAVES, Antônio. *Direito de Autor: Princípios Fundamentais*. Rio de Janeiro: Forense, 1987.

⁶⁰ GONÇALVES, Lukas Ruthes. *A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil*. Op. cit.

a criar obras absolutamente originais e como essa ideia persistiu por muitos séculos. Essa visão foi importantíssima para a fundamentação teórica que levou à ratificação da Convenção de Berna de 1886. Essa convenção foi baseada na ideia de que era fundamental garantir direitos autorais para proteger a identidade do autor e assegurar que o autor pudesse desfrutar dos frutos de seu trabalho criativo. Os princípios românticos da autoria ainda influenciam os discursos atuais e as leis de proteção autoral, tornando desafiadora a discussão e reconhecimento de novos modelos de autoria que não se restrinjam ao indivíduo.

No contexto do Direito Autoral, a Convenção de Berna⁶¹ estabeleceu o que é amplamente reconhecido internacionalmente como o conceito de autoria. De acordo com seu artigo 15, alínea 1, a condição para ser reconhecido como autor é que "[...] basta que o nome do autor seja indicado nas obras da maneira habitual"⁶². No entanto, esse conceito é considerado amplo e excessivamente orientado para a prática. Além disso, essa definição não diferencia claramente entre autoria e titularidade, o que cria espaço para debates e controvérsias mais substanciais sobre o assunto. Como resultado, as leis nacionais refletem essa incerteza e falta de precisão.⁶³

Valente, Sartori e Marin⁶⁴ explicam que no contexto brasileiro, a Lei de Direitos Autorais (LDA) aborda as obras intelectuais protegidas, definindo-as como "[...] criações originadas do pensamento humano, manifestadas por qualquer meio ou fixadas em qualquer tipo de suporte, seja material ou imaterial, existente ou a ser inventado no futuro [...]." Além disso, a LDA estabeleceu uma definição clara de autor, referindo-se a uma "[...] pessoa física que tenha criado uma obra de natureza literária, artística ou científica [...]". Quanto à titularidade dos direitos autorais, a lei a atribui a "[...] quem adapta, traduz, organiza ou

⁶¹ BRASIL. *Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas*. Decreto nº 75.699, de 6 de maio de 1975. Brasília, DF, 1975.

⁶² Ibidem.

⁶³ VALENTE, Catherine; SARTORI, Rejane; MARIN, João Paulo. *Inteligência Artificial e Direitos Autorais: um mapeamento da produção científica*. Cadernos De Prospecção, 16(4), 1137–1150, 2023.

⁶⁴ Ibidem.

orquestra uma obra que já pertence ao domínio público, sem o direito de se opor a outras adaptações, organizações, orquestrações ou traduções, a menos que se trate de uma mera cópia da sua obra original".⁶⁵

Gonçalves⁶⁶ complementa que o texto do artigo 11 da LDA destaca o antropocentrismo como o princípio fundamental para a atribuição de autoria e tem servido como base na doutrina para argumentar contra o reconhecimento de direitos autorais sobre produtos gerados por IA.

No contexto do sistema de direitos autorais no Brasil, como explicado por Valente, Sartori e Marin⁶⁷, a Lei de Direitos Autorais (LDA) estabelece uma definição abrangente de obras intelectuais protegidas e de autores, bem como regras específicas de titularidade.

Com destaque para os marcos representados pelas convenções de Paris e Berna, que dizem respeito aos direitos autorais pode-se observar essa globalização, principalmente no contexto da economia e do mundo digital. É evidente que se testemunha uma diminuição das diferenças históricas entre o sistema anglo-saxão de *copyright* (que se concentra na exploração da obra e permite a transferência completa dos direitos a um titular) e o sistema conhecido como *droit d'auteur* (que enfatiza a proteção da obra como uma extensão da personalidade do autor, permitindo que apenas o autor explore a obra, embora ela possa ser alienada ou cedida).

Essas questões se tornam consideravelmente mais intrincadas quando consideramos a interseção dos direitos intelectuais no contexto da sociedade da informação, conforme discutido por Staut Júnior e Wachowicz⁶⁸. Isso é particularmente relevante quando se trata da autoria de obras e patentes criadas

⁶⁵ BRASIL. *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998*. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF, 1998.

⁶⁶ GONÇALVES, Lukas Ruthes. *A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil*. Op. cit.

⁶⁷ VALENTE, Catherine; SARTORI, Rejane; MARIN, João Paulo. *Inteligência Artificial e Direitos Autorais: um mapeamento da produção científica*. Op. cit.

⁶⁸ STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; WACHOWICZ, Marcos. Rumos e desafios para uma funcionalidade dos Direitos Intelectuais na Sociedade Informacional. In: WACHOWICZ, Marcos; CORTIANO, Marcelle (org.). *Sociedade Informacional & Propriedade Intelectual*. Curitiba: Gedai Publicações/UFPR, 2021. Seção 1 – Sociedade Informacional, cap. 1, p. 13-25.

por entidades não humanas. Surge atualmente uma questão fundamental relacionada a como a legislação existente pode ser aplicada à produção intangível gerada por sistemas de Inteligência Artificial⁶⁹

A maior parte da fascinante discussão sobre a capacidade das inteligências artificiais na criação de obras de arte é predominantemente conduzida por escritores. Isso não é por acaso, pois os principais programas utilizados para criação de imagens por exemplo são *Midjourney*, *Dall-E*, *Stable Diffusion*, *Stability AI*, etc. Funcionam ao combinar um extenso banco de imagens ao seguir um conjunto de instruções textuais fornecidas pelo autor ou “prompter”, ou seja, pela pessoa que deseja obter a imagem final.⁷⁰

D’isa⁷¹ diz que esses programas não representam androides antropomórficos com inteligência e personalidade próprias, mas sim modelos algorítmicos baseados em incontáveis conjuntos de dados humanos, nos quais eles operam por meio de estatísticas para atender à solicitação do operador. Por exemplo, se alguém desejar uma imagem de um gato, como o *MidJourney* já analisou milhões (senão bilhões) de fotos de gatos, ele criará uma imagem de um gato no estilo solicitado.

Os elementos essenciais que permitem esse processo incluem o material de origem (as imagens dos gatos), a maneira que foi categorizado (um gato soprando) e a capacidade de processamento da máquina. Esses são os elementos distintivos desses programas.⁷²

De acordo com Caliendo⁷³ é o uso da linguagem escrita que conduz a criação das “novas” imagens, os padrões de escrita têm o poder de instruir como a IA administra a “memória” das imagens disponíveis. Além de determinar a

⁶⁹ VALENTE, Catherine; SARTORI, Rejane; MARIN, João Paulo. *Inteligência Artificial e Direitos Autorais*: um mapeamento da produção científica. Op. cit.

⁷⁰ CALIANDRO, Christian. *Arte, Intelligenza Artificiale e sofferenza*. Artribune. 06 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.artribune.com/progettazione/new-media/2023/02/intelligenza-artificiale-sofferenza/>. Acesso em: 23 out. 2023.

⁷¹ D’ISA, Francesco. *La rivoluzione degli algoritmi nel mondo dell’arte*. Il Tascabile. 21 de julho de 2022. Disponível em: <https://www.iltascabile.com/scienze/arte-algoritmi/>. Acesso em 10 nov. 2023.

⁷² Ibidem.

⁷³ CALIANDRO, Christian. *Arte, Intelligenza Artificiale e sofferenza*. Op. cit.

construção visual e o seu aspecto de maneira inédita.

Em 16 de janeiro de 2022, a cartunista Sarah Andersen, a ilustradora Karla Ortiz e a artista digital Kelly McKernan moveram uma ação judicial contra os MidJourney, Stability AI e DeviantArt por violação de direitos autorais⁷⁴. Giaume relata que o advogado das artistas, Matthew Butterick, que moveu a ação judicial, caracterizou o processo como “um passo adicional em direção à criação de uma inteligência artificial justa e ética para todos”, com o propósito de evitar que ferramentas artísticas do tipo saturem o mercado com um volume infinito de imagens plagiadas, causando danos duradouros ao mercado de arte e aos artistas.

No âmbito das obras produzidas por Inteligência Artificial, há vários candidatos que podem ser considerados como autores. Diversos critérios têm sido propostos com o intuito de determinar a autoria, mas os mais amplamente aceitos concentram-se na relação entre o agente e a obra final. Isso pode envolver o criador ou programador do software, especialmente quando o software altera a obra final de forma autônoma, sem intervenção direta do usuário, ou também pode abranger o indivíduo que tenha investido substancialmente no desenvolvimento do software. Alguns autores defendem a aplicação de critérios adicionais.⁷⁵

Antunes⁷⁶ escreve que no que diz respeito às obras produzidas por Inteligência Artificial, não há, até o momento, uma referência legal clara sobre como devem ser tratadas do ponto de vista jurídico. Porém o Reino Unido é tido como um exemplo, estando à frente de outros países por possuir uma norma específica que aborda obras geradas através de novas tecnologias.

Grande parte dos doutrinadores determinam como os principais possíveis autores: o usuário, o programador (juntamente com as equipes de

⁷⁴ GIAUME, Giulia. *Tre artiste fanno causa ai generatori di arte che usano l'Intelligenza Artificiale*. *Artribune*. 29 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.artribune.com/progettazione/new-media/2023/01/artiste-causa-generatori-arte-intelligenza-artificiale/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

⁷⁵ ANTUNES, Diogo de Almeida. *As obras e as invenções geradas por inteligência artificial*. Op. cit.

⁷⁶ Ibidem.

desenvolvimento envolvidas), o próprio algoritmo ou, em alguns casos, simplesmente ninguém. Denicola⁷⁷ reconhece os usuários de computadores como os autores e proprietários de obras geradas por computador apresentando uma vantagem adicional. Isso evita a necessidade de estabelecer uma distinção complicada entre obras auxiliadas por computador e aquelas criadas exclusivamente por computador. Desde a primeira menção de computadores e direitos autorais pelo *Register of Copyrights* de 1966, ficou claro que quando um usuário utiliza um computador apenas para aprimorar e apresentar sua própria expressão, ele é considerado o autor e detentor dos direitos autorais da obra resultante.

Indiscutivelmente, o programador desempenhou um papel fundamental na contribuição para a originalidade e criatividade da obra gerada pela máquina. Foi o programador quem concebeu como desenvolver um programa de software capaz de criar obras literárias, elaborou um plano para construí-lo, escreveu o código necessário e resolveu todos os problemas que surgiram durante o desenvolvimento do programa. Dada essa perspectiva, seria razoável considerar que os direitos autorais da obra gerada pela máquina pertencem ao programador.

No entanto, a situação se complica devido ao fato de que a obra foi criada de forma independente, sem a intervenção direta do programador. Além disso, poder-se-ia alegar que as obras criadas pelo software são derivadas da programação original, mas a aplicação tradicional de obras derivadas exige que a nova obra seja construída com base na anterior, o que não se aplica de forma precisa às obras geradas pela máquina, já que não se baseiam em um bloco reconhecível de expressão do programa original.⁷⁸ O processo de alimentar um

⁷⁷ DENICOLA, Robert C. *Ex Machina: Copyright Protection for Computer-Generated Works*. Rutgers University Law Review, 69, Rutgers U.L. Rev. 251. Disponível em: <https://www.rutgerslawreview.com/wp-content/uploads/2017/07/Robert-Denicola-Ex-Machina-69-Rutgers-UL-Rev-251-2016.pdf>.

⁷⁸ YU, Robert. *The Machine Author: What Level of Copyright Protection Is Appropriate for Fully Independent Computer-Generated Works?* Penn Carey Law Journals. 1245, 2017, p. 1258. Disponível em: https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=9582&context=penn_law_review.

sistema de IA é fundamental para seu aprendizado, tornando-o mais autônomo e capaz de produzir resultados imprevisíveis, semelhantes ao processo de aprendizagem humana. No entanto, a autoria de uma obra é atribuída à pessoa que a expressa diretamente, e os programadores não podem ser considerados autores das obras geradas pelo sistema de IA devido à falta de ação direta e previsibilidade nesses casos, apesar de seu mérito.⁷⁹

Os algoritmos com inteligência artificial desempenham um papel crucial na criação de obras, ele utiliza sua capacidade computacional para produzir resultados que podem ser passíveis de proteção, muitas vezes demonstrando complexidade comparável à criatividade humana, devido à imprevisibilidade em seus resultados.

No entanto, a natureza não humana do algoritmo ou sistema de IA entra em conflito com as leis originalmente concebidas para obras de autoria humana. Além disso, uma série de desafios se apresentam quando se tenta atribuir autoria a obras geradas por esses sistemas, incluindo questões relacionadas ao período de proteção das obras, uma vez que a vida útil dos algoritmos não se assemelha à vida humana. Se optarmos por considerar que um sistema de IA pode ser considerado autor, enfrentaremos obstáculos, como a falta de responsabilização por violações dos direitos de terceiros.⁸⁰

Insta Antunes⁸¹ que o desafio de conceder direitos autorais a entidades não humanas é influenciado pela Convenção de Berna, que tem impacto nas legislações vigentes a nível global. Pelo fato da Convenção de Berna implicitamente excluir a autoria por entidades não humanas ao mencionar autores "nacionais" no Artigo 3º. A Convenção foi concebida considerando

⁷⁹ YANISKY-RAVID, Shlomit; LIU, Xiaoqiong Jackie. When *Artificial Intelligence Systems Produce Inventions*: The 3A Era and an Alternative Model for Patent Law. *Cardozo Law Review*, pp. 2215-2263, 2018. Disponível em: https://cardozolawreview.com/wp-content/uploads/2018/08/RAVID.LIU_39.6.5-1.pdf.

⁸⁰ KAPULLUOĞLU, İsmet Bumin. *The Emerging Need to Allocate Copyright Ownership and Authorship over Computer Generated Musical Compositions*. Tilburg University, Faculty of Law, TFG Intellectual Property Law, 45. 2018.

⁸¹ ANTUNES, Diogo de Almeida. *As obras e as invenções geradas por inteligência artificial*. Op. cit.

principalmente a autoria por seres humanos. Devido à influência global da Convenção e sua adoção pela maioria das leis nacionais, é difícil encontrar leis que abordem a autoria por entidades não humanas.

A falta de proteção tem duas principais consequências. Primeiramente, os programas de IA não podem reivindicar direitos autorais sobre as obras que geram. Em segundo lugar, não é possível atribuir os direitos dessas obras a uma pessoa ou entidade. Portanto, sob essa interpretação, as obras criadas por IA atualmente não são protegidas por direitos autorais e, consequentemente, são consideradas de domínio público, permitindo seu uso livre por qualquer pessoa⁸².

É relevante salientar também que ao estender a autoria para uma inteligência artificial, surge a consideração da possibilidade de criar uma entidade eletrônica dotada de personalidade jurídica. Em resposta a uma solicitação do Comitê em Questões Legais do Parlamento Europeu (2016), foi conduzido um estudo sobre a legislação europeia relacionada à robótica.

No decorrer desse procedimento, foram abordados vários tópicos relacionados a robôs e inteligência artificial, para avaliar dilemas éticos, impulsionar a pesquisa e avanço tecnológico nessas esferas. A meta era elucidar a natureza de robôs considerados inteligentes e autônomos, bem como explorar estratégias para efetivamente salvaguardar os direitos de propriedade intelectual relacionados às suas criações artísticas.

Originou-se a ideia de estabelecer uma entidade eletrônica com titularidade de direitos, que poderia ser identificada como a autora. Vale ressaltar que essa seria uma construção jurídica fictícia, comparável àquela aplicada às entidades jurídicas. Contudo, percebeu-se que essa não representaria a solução mais adequada, sobretudo devido à falta de consciência nas atuais inteligências artificiais, as quais possuem apenas capacidade generativa, e não

⁸² DORNIS, Tim W. *Artificial Creativity*: Emergent Works and the Void in Current Copyright Doctrine. *Yale Journal of Law & Technology*. Vol. XXII, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3451480>. Acesso em: 24 out. 2023.

necessariamente de raciocínio e autoconsciência.⁸³

Disponibilizar as criações da IA como bens de domínio público apresenta vantagens e desvantagens. Uma das principais críticas à ideia de tornar essas obras públicas está relacionada à possibilidade de desmotivar os programadores na criação de algoritmos de IA. Conforme argumentado por muitos autores, a direção das obras geradas para um ambiente não exclusivo pode resultar em prejuízo para a sociedade. A inovação não encontraria lugar.⁸⁴

Nazari⁸⁵ explica que quando se trata da regulamentação do uso de sistemas de IA na criação de obras de arte, bem como de seus direitos de propriedade e venda, a literatura oferece poucas orientações claras. Isso deve-se ao fato da velocidade das mudanças nesse setor, que ainda não permitiram a elaboração de maneira definitiva de normas e regras de uso.

Em 2019, nos Estados Unidos da América, a autoria de uma obra produzida por um algoritmo de IA conhecido como *Creativity Machine*, foi negada pelo *United States Copyright Office*. Steven Thaler, seu desenvolvedor, buscou ter o reconhecimento dos direitos autorais para a criação do algoritmo, mas, de acordo com o órgão competente, a imagem produzida em questão carecia de elementos distintivos de autoria humana, tornando impossível a atribuição a qualquer pessoa. Isso se baseia na legislação estadunidense que se aplica somente a obras resultantes do esforço intelectual humano, com base nos “poderes criativos da mente humana”.⁸⁶

A falta de proteção para obras geradas por IA pode dificultar a determinação de sua verdadeira autoria. Isso ocorre porque o usuário de um programa que gera esse tipo de conteúdo pode não ser capaz de distinguir a

⁸³ HOHENDORFF, Raquel Von; CANTALI, Fernanda Borghetti; D'ÁVILA, Fernanda Felitti da S. *Inteligência artificial e direitos autorais: desafios e possibilidades no cenário jurídico brasileiro e internacional*. PragMATIZES – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura, Niterói/RJ, Ano 10, N. 19, p. 249-273, set. 2020.

⁸⁴ ANTUNES, Diogo de Almeida. *As obras e as invenções geradas por inteligência artificial*. Op. cit.

⁸⁵ NAZARI, Simona. *Creatività e intelligenza artificiale: nuove frontiere, provocazioni e limiti dell'arte contemporanea*. Tese de Graduação, Università Ca'Foscari Venezia, 2022.

⁸⁶ Ibidem.

obra criada por ele mesmo da obra criada pelo algoritmo. Isso pode levar a uma situação em que obras com expressões mistas ou sem expressão nenhuma da pessoa que alega a sua autoria sejam comercializadas. Essa situação pode mascarar o estado atual do desenvolvimento de sistemas de IA.⁸⁷

Nazari⁸⁸ explica que vários casos relacionados ao *fair use*, ainda estão em andamento e a presença da IA complica ainda mais a questão. Deve-se isso ao fato da necessidade de considerar a localização das organizações responsáveis pelas ferramentas de geração de imagens, uma vez que vários Estados pelo globo por exemplo, possuem legislações distintas que regulam os direitos autorais e a coleta de dados, se eles operam exclusivamente para fins de pesquisa ou se tem como objetivo o lucro.

Segundo McCutcheon⁸⁹ para abordar essa lacuna, considera-se a revisão da legislação ou o desenvolvimento jurisprudencial sobre o tema. Inúmeras soluções foram apresentadas para enquadrar essa realidade, e é crucial avaliar sua real viabilidade.

Estas incluem a introdução de um conceito fictício de autor, a ampliação de definições preexistentes, a clara atribuição de titularidade, bem como o estabelecimento de novas regulamentações, entre outras alternativas.

A criação de novos ativos intelectuais é, assim, incentivada, uma vez que inventores e autores sentem-se mais seguros em um sistema eficaz. Esse cenário beneficia a sociedade como um todo, ampliando o acesso a um leque mais extenso de obras e invenções. A disponibilidade de um vasto conjunto de informações possibilita que outras pessoas adquiram conhecimento que, de outra forma, não estaria acessível, incentivando a geração de novos resultados a partir do conhecimento preexistente.

⁸⁷ ANTUNES, Diogo de Almeida. *As obras e as invenções geradas por inteligência artificial*. Op. cit.

⁸⁸ NAZARI, Simona. *Creatività e intelligenza artificiale: nuove frontiere, provocazioni e limiti dell'arte contemporanea*.

⁸⁹ MCCUTCHEON, Jani, *The Vanishing Author in Computer-Generated Works: A Critical Analysis of Recent Australian Case Law*. Melbourne University Law Review, Vol. 36, 2013, UWA Faculty of Law Research Paper No. 27. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2297192>. Acesso em: 24 out. 2023.

A procura por soluções eficazes na interseção entre inteligência artificial e direitos autorais tem como objetivo alcançar um equilíbrio que incentive a inovação enquanto assegura uma proteção adequada dos direitos intelectuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao explorar as representações ficcionais da IA, entende-se como as narrativas desempenham um papel crucial na moldagem da percepção pública acerca do que é a IA e como ela pode ser utilizada ou desenvolvida. As expectativas arraigadas influenciam as discussões contemporâneas sobre a IA e os direitos autorais.

A integração da inteligência artificial (IA) no cenário artístico representa um marco crucial, porém desafiador, no domínio dos direitos autorais. Ao longo desta investigação, depara-se com complexidades inerentes aos dilemas jurídicos, éticos e morais que emergem nesse novo paradigma, sublinhando a urgência de uma regulamentação eficaz e sensível. A definição precisa do que constitui arte em um contexto onde algoritmos se tornam criadores é o epicentro desse debate, onde há uma linha tênue que separa a criatividade humana da algorítmica.

Em meio a esse cenário desafiador, o âmbito econômico se destaca como uma arena potencial de renascimento para a economia criativa. A IA promete abrir novas oportunidades para artistas e empreendedores; entretanto, a distribuição equitativa desses benefícios é essencial para evitar disparidades injustas. A regulamentação deve, portanto, preservar a integridade e autenticidade das obras geradas por IA e também fomentar a diversidade e inovação, criando um ambiente artístico vibrante e inclusivo.

Neste contexto, a perspectiva nacional, sob a lente do ordenamento jurídico brasileiro, revela um desafio singular. A definição atual de obra intelectual mostra-se inadequada para abranger plenamente a proteção de criações provenientes da IA. O desenvolvimento tecnológico, no entanto, impulsiona o Legislativo a buscar soluções práticas e realistas para os dilemas enfrentados

nesse contexto específico.

O próprio Brasil não está sozinho no que diz respeito aos impasses produzidos pela utilização de IA em criações artísticas. Em fato, a maior parte dos ordenamentos jurídicos vigentes não sabe se comportar diante da realidade fática de indivíduos buscando o reconhecimento de direitos autorais ao seu favor em criações produzidas com auxílio de IA. Também não são compatíveis com a concessão de titularidade sobre trabalhos a não humanos, conjectura que exigiria uma alteração legislativa quase revolucionária.

A busca por soluções eficazes visa encontrar um equilíbrio que fomente a inovação, garantindo simultaneamente uma proteção adequada dos direitos intelectuais. Há uma necessidade premente de um sistema regulatório flexível e inclusivo sobre as questões éticas e legais que decorrem do avanço da inteligência artificial no campo dos direitos autorais.

O diálogo interdisciplinar entre tecnólogos, filósofos, artistas e juristas é essencial para moldar um futuro onde a IA, ao invés de substituir a criatividade humana, a enriqueça, promovendo assim um *novo* ambiente criativo onde a tecnologia e a *inspiração artística* se unam em um cenário inovador e ético para as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Diogo de Almeida. **As obras e as invenções geradas por inteligência artificial**. Mestrado em Direito e Ciência Jurídica, Mestrado em Direito e Ciência Jurídica Direito Intelectual, Universidade de Lisboa, 2021.

BRIDY, Annemarie. **Coding Creativity**: Copyright and the Artificially Intelligent Author. Stanford Technology Law Review, v. 5, pp. 1-28 (Spring 2012). University of Pittsburgh Legal Studies Research Paper n. 2011-25. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1888622>.

BUCHANAN, Bruce G. A (Very) **Brief History of Artificial Intelligence**. AI Magazine, v. 26, n. 4, p. 53-60, 2006. Disponível em: <https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/download/1848/1746>. Acesso em: 23 out. 2023.

BRASIL. **Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas**. Decreto nº 75.699, de 6 de maio de 1975. Brasília, DF, 1975.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF, 1998.

CALIANDRO, Christian. **Arte, Inteligenza Artificiale e sofferenza**. Artribune. 06 de fevereiro de 2023. Disponível em:

<https://www.artribune.com/progettazione/new-media/2023/02/intelligenza-artificiale-sofferenza/>. Acesso em: 23 out. 2023.

CARNEIRO, Vinícius Gonçalves. **Restrições formais, transcrição concreta e algo mais no Oulipo e em La Disparition, de Georges Perec**. 2015. Tese (Doutorado em Letras) — Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

CHAVES, Antônio. **Criador da Obra Intelectual**: Direito de Autor — natureza, importância e evolução. São Paulo: LTR, 1995.

CHAVES, Antônio. **Direito de Autor**: Princípios Fundamentais. Rio de Janeiro: Forense, 1987.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial**: Direito de Empresa. São Paulo: Saraiva, 2012.

CECCHERINI, Paolo; PIU, Alessandro. (2018, 30 de outubro). **L'arte firmata Inteligenza Artificiale. Christie's aggiudica il Ritratto di Edmond de Belamy**. Wall Street Italia. Disponível em: <https://www.wallstreetitalia.com/larte-firmata-intelligenza-artificiale-christies-aggiudica-il-ritratto-di-edmond-de-belamy/>

CORTELAZZO, Anna. **L'intelligenza artificiale nel mondo dell'arte**: siamo in una fase interlocutoria. Ilb Live Università Di Padova. 30 de agosto de 2023.

Entrevista com Maria Grazia Mattei. Disponível em:

<https://ilbolive.unipd.it/it/news/intelligenza-artificiale-mondo-dellarte-siamo?amp=>. Acesso em: 10 nov. 2023.

DAHL, Roald. The Great Automatic Grammatizator. In: DAHL, Roald. **Someone Like You**. Harmondsworth: Penguin, 1954.

DENICOLA, Robert C. **Ex Machina**: Copyright Protection for Computer-Generated Works. Rutgers University Law Review, 69, Rutgers U.L. Rev. 251. Disponível em: <https://www.rutgerslawreview.com/wp-content/uploads/2017/07/Robert-Denicola-Ex-Machina-69-Rutgers-UL-Rev-251-2016.pdf>

D'ISA, Francesco. **La rivoluzione degli algoritmi nel mondo dell'arte**. Il

Tascabile. 21 de julho de 2022. Disponível em:
<https://www.iltascabile.com/scienze/arte-algoritmi/>. Acesso em 10 nov. 2023.

DORNIS, Tim W. **Artificial Creativity**: Emergent Works and the Void in Current Copyright Doctrine. Yale Journal of Law & Technology. Vol. XXII, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3451480>. Acesso em: 24 out. 2023.

GARCIA, Rebeca dos Santos. **Plágio No Direito Autoral Brasileiro**: Apropriação e violação entre a transformação criativa e a supressão de autoria. 2021. Tese de Doutorado, Universidade De São Paulo - Faculdade De Direito, São Paulo, 2021.

GERVAIS, Daniel J., **The Machine as Author**. Iowa Law Review, Vol. 105, 2019, 2053-2106, Vanderbilt Law Research Paper no. 19-35, Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3359524>. Acesso em: 25 out. 2023

GIAUME, Giulia. **Tre artiste fanno causa ai generatori di arte che usano l'Intelligenza Artificiale**. Artribune. 29 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.artribune.com/progettazione/new-media/2023/01/artiste-causa-generatori-arte-intelligenza-artificiale/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

GONÇALVES, Lukas Ruthes. **A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por aplicações de inteligência artificial no Brasil**. 2019. Universidade Federal Do Paraná, Curitiba, Paraná, 2019.

HOFSTADTER, Douglas R. **Fluid Concepts and Creative Analogies**: Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought. New York: Basic Books, 1995.

HOHENDORFF, Raquel Von; CANTALI, Fernanda Borghetti; D'ÁVILA, Fernanda Felitti da S. **Inteligência artificial e direitos autorais**: desafios e possibilidades no cenário jurídico brasileiro e internacional. PragMATIZES – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura, Nitério/RJ, Ano 10, N. 19, p. 249-273, set. 2020.

JOHNSON, Melvin; SCHUSTER, Mike; LE, Quoc V.; KRIKUN, Maxim; WU, Yonghui; CHEN, Zhifeng; THORAT, Nikhil; VIÉGAS, Fernanda; WATTENBERG, Martin; CORRADO, Greg; HUGHES, Macduff; DEAN, Jeffrey. **Google's Multilingual Neural Machine Translation System**: Enabling Zero-Shot Translation. **Transactions of the Association for Computational Linguistics**, v. 5, p. 339-351, 2017. Publicado originalmente como preprint em: arXiv:1611.04558, 2016.

KAPULLUOĞLU, İsmet Bumin. **The Emerging Need to Allocate Copyright**

Ownership and Authorship over Computer Generated Musical

Compositions. Tilburg University, Faculty of Law, TFG Intellectual Property Law, 45. 2018.

KURZWEIL, Raymond. **The Age of Intelligent Machines.** Cambridge, MA: MIT Press, 1990.

MANSO, Eduardo Vieira. **O que é direito autoral.** São Paulo: Brasiliense, 1987. **(Coleção Primeiros Passos, 92 p.**

MCCARTHY, John; MINSKY, Marvin L.; ROCHESTER, Nathaniel; SHANNON, Claude E. **A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence**, August 31, 1955. **AI Magazine**, v. 27, n. 4, p. 12, [1955] 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>.

MCCORDUCK, Pamela. **Machines Who Think:** A Personal Inquiry into the History and Prospects of Artificial Intelligence. 2. ed. Natick, MA: A K Peters, 2004.

MCCUTCHEON, Jani, **The Vanishing Author in Computer-Generated Works:** A Critical Analysis of Recent Australian Case Law. Melbourne University Law Review, Vol. 36, 2013, UWA Faculty of Law Research Paper No. 27. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2297192>. Acesso em: 24 out. 2023.

MILLS, Michael. **Artificial intelligence in law:** The state of play. British Legal IT Forum. Dezembro, 2016. Disponível em: <https://britishlegalitforum.com/wp-content/uploads/2016/12/Keynote-Mills-AI-in-Law-State-of-Play-2016.pdf> Acesso em: 24 out. 2023.

NAZARI, Simona. **Creatività e intelligenza artificiale:** nuove frontiere, provocazioni e limiti dell'arte contemporanea. Tese de Graduação, Università Ca'Foscari Venezia, 2022.

PANDEY, Kamya. **First Film Ever Written and Directed by AI:** The Safe Zone. Jump Start Mag. Disponível em: <https://www.jumpstartmag.com/first-film-ever-written-and-directed-by-ai-the-safe-zone/>. Acesso em: 23 out. 2023.

RAMALHO, Ana. **Will Robots Rule the (Artistic) World? A Proposed Model for the Legal Status of Creations by Artificial Intelligence Systems.** 2017. (June 13, 2017). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2987757>. Acesso em: 24 out. 2023.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence:** A Modern Approach. 3. ed. Harlow: Pearson, 2016.

RUTHERFORD, Nichola. **Drake and The Weeknd AI song pulled from Spotify and Apple**. BBC. Disponível em: https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-65309313?utm_source=newsletter&utm_id=bizness&utm_content=referral. Acesso em: 23 out. 2023.

SAMUELSON, Pamela. **Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works**. U. Pitt. L. Rev, v. 47, pp. 1185, 1985. Disponível em: <https://lawcat.berkeley.edu/record/1112407>. Acesso em: 24 out. 2023.

SANTOS, Antonio Ricardo Surita dos. **A necessidade de uma nova interpretação sobre a propriedade intelectual através da perspectiva da Teoria da Justiça de John Rawls**. 2021. Doutorado em filosofia do direito. Pontifícia Universidade Católica De São Paulo, São Paulo, 2021.

STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; WACHOWICZ, Marcos. Rumos e desafios para uma funcionalidade dos Direitos Intelectuais na Sociedade Informacional. In: WACHOWICZ, Marcos; CORTIANO, Marcelle (org.). **Sociedade Informacional & Propriedade Intelectual**. Curitiba: Gedai Publicações/UFPR, 2021. Seção 1 – Sociedade Informacional, cap. 1, p. 13-25.

TURING, Alan M. **Computing Machinery and Intelligence**. Mind, v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

VALENTE, Catherine; SARTORI, Rejane; MARIN, João Paulo. **Inteligência Artificial e Direitos Autorais**: um mapeamento da produção científica. Cadernos De Prospecção, 16(4), 1137–1150, 2023.

YANISKY-RAVID, Shlomit; LIU, Xiaoqiong Jackie. When **Artificial Intelligence Systems Produce Inventions**: The 3A Era and an Alternative Model for Patent Law. Cardozo Law Review, pp. 2215-2263, 2018. Disponível em: https://cardozolawreview.com/wp-content/uploads/2018/08/RAVID.LIU_.39.6.5-1.pdf

YU, Robert. **The Machine Author**: What Level of Copyright Protection Is Appropriate for Fully Independent Computer-Generated Works? Penn Carey Law Journals. 1245, 2017, p. 1258. Disponível em: https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=9582&context=penn_law_review

ZATARAIN, Jesus Manuel Niebla. **The role of automated technology in the creation of copyright works**: the challenges of artificial intelligence. International Review of Law, Computers & Technology, n. 31, v. 1, pp. 91-104, 2017.