

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS
V**

VIVIANNE RIGOLDI

JÉSSICA FACHIN

ROSANE TERESINHA PORTO

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D598

Direito, governança e novas tecnologias V [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Vivianne Rigoldi; Jéssica Fachin; Rosane Teresinha Porto – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-589-7

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

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS V

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), referência na difusão de pesquisas que abordam os novos fenômenos envolvendo o Direito, firma-se como espaço qualificado para apresentação de pesquisas produzidas na área das novas tecnologias em face do Direito.

O tema, recorrente nos artigos apresentados - o uso da inteligência artificial no âmbito jurídico, demonstra que a maior sociedade científica na área jurídica do Brasil se mantém atenta às inovações tecnológicas, ao avanço de diversas tecnologias, novas experiências no judiciário e nos escritórios de advocacia. Artigos, de alta relevância acadêmica e científica, destacam que o Direito não está imune a essas transformações e reiteram a necessidade de atenção aos desafios regulatórios do uso da inteligência artificial no mundo jurídico.

Diferentes pesquisas, apresentadas no Grupo de Trabalho 'Direito, Governança e Novas Tecnologias V', alertam para os efeitos deletérios da opacidade algorítmica,

referindo-se à falta de transparência sobre como sistemas de inteligência artificial e seus algoritmos produzem decisões, dentro e fora do judiciário. Nos textos, a governança

digital é debatida, com rigorosa visão científica, objetivando garantir o uso estratégico de tecnologias de informação e comunicação para gerir serviços, promover a segurança

de dados e integrar processos, de forma transparente, eficiente, com foco na participação ativa do cidadão na tomada de decisões.

algorítmico e tecnológico do sistema de justiça, englobando a investigação de cibercrimes, a digitalização de procedimentos policiais e judiciais, provas digitais e a

regulação de plataformas para combater conteúdos ilícitos.

Destarte, os artigos apresentados e os debates produzidos no Grupo de Trabalho ‘Direito, Governança e Novas Tecnologias V’ são essenciais para o

fortalecimento das diretrizes nacionais de regulação das novas tecnologias, pela formação de parâmetros normativos e procedimentais adequados à proteção dos

direitos humanos e fundamentais, à garantia da segurança da informação, à gestão de riscos e ao fortalecimento da transparência e do alinhamento legal no uso das novas

tecnologias no âmbito jurídico.

Por essas razões, as coordenadoras do GT convidam para a leitura do teor integral dos artigos, agradecendo a participação dos autores pesquisadores desta edição.

Vivianne Rigoldi/Jéssica Fachin/Rosane Porto

INOVAÇÕES DISRUPTIVAS E LACUNAS NORMATIVAS: UMA ANÁLISE DA PROPRIEDADE INTELECTUAL A PARTIR DOS TERMOS DE USO DO CHATGPT

DISRUPTIVE INNOVATIONS AND REGULATORY GAPS: AN ANALYSIS OF INTELLECTUAL PROPERTY BASED ON THE TERMS OF USE OF OPENAI'S CHATGPT

Maria Fernanda Pereira Lima ¹

Cildo Giolo Junior ²

Pedro Mourão Schiavo ³

Resumo

O presente estudo analisa as relações entre inovações disruptivas em sistemas de inteligência artificial e as lacunas normativas existentes no âmbito da propriedade intelectual, tomando como objeto de investigação os termos de uso do OpenAI ChatGPT. No primeiro capítulo, abordou-se a expansão dos sistemas de inteligência artificial e, posteriormente, realizou-se uma análise dos Termos de Uso do sistema algorítmico ChatGPT em diálogo com os regimes jurídicos da propriedade intelectual. A escolha do ChatGPT como objeto de análise justifica-se por dados empíricos de amplo reconhecimento científico, especialmente os apresentados no Stanford Human-Centered Artificial Intelligence AI Index Report 2025, que evidencia a ampla difusão e utilização de sistemas generativos de IA. No segundo capítulo, examinou-se as lacunas regulatórias em face da propriedade intelectual, demonstrando-se as insuficiências do AI Act para disciplinar adequadamente tais situações. Em seguida, discutiu-se o funcionamento do machine learning e a utilização de obras protegidas nos processos de treinamento algorítmico, culminando na análise de casos emblemáticos em que se debateu a possibilidade de sistemas inteligentes figurarem como titulares de direitos autorais. O método empregado foi o dedutivo, partindo-se da premissa de que as regulamentações sobre sistemas algorítmicos concentram-se prioritariamente na mitigação de danos, enquanto a efetividade dos direitos de propriedade intelectual permanece sobrestada no cenário contemporâneo. O objetivo geral consistiu em examinar de que modo as características estruturais das tecnologias disruptivas de IA geram incompatibilidades, lacunas e desafios interpretativos nos regimes vigentes de propriedade intelectual.

¹ Advogada. Mestranda em Direito pelo PPGD da Faculdade de Direito de Franca, Brasil. Graduada no curso de Direito pela mesma instituição. Pesquisadora pelo PIBIC 2020-2021

² Pós Doutor em Direitos Humanos pela Universidade de Coimbra. Doutor em Direito pela Universidade Metropolitana de Santos. Doutor em Ciências Jurídicas pela UMSA, Buenos Aires

³ Graduando do segundo período em Direito pela Universidade Milton Campos. Monitor da matéria de Empreendedorismo e Startup. Segundo tesoureiro do Centro Acadêmico.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Chatgpt, Machine learning, Lacunas normativas, Propriedade intelectual

Abstract/Resumen/Résumé

This study analyzes the relationship between disruptive innovations in artificial intelligence systems and the existing regulatory gaps within the field of intellectual property, taking the Terms of Use of OpenAI's ChatGPT as its object of investigation. The first chapter addresses the expansion of artificial intelligence systems and subsequently examines the Terms of Use of the ChatGPT algorithmic system in dialogue with intellectual property legal frameworks. The selection of ChatGPT as the object of analysis is justified by empirically grounded and scientifically recognized data, particularly those presented in the Stanford Human-Centered Artificial Intelligence AI Index Report 2025, which highlights the widespread dissemination and use of generative AI systems. The second chapter examines the regulatory gaps concerning intellectual property, demonstrating the insufficiencies of the AI Act in adequately governing such situations. Subsequently, the study discusses the functioning of machine learning and the use of protected works in algorithmic training processes, culminating in the analysis of emblematic cases in which the possibility of intelligent systems holding copyright ownership was debated. The method employed was deductive, based on the premise that regulations concerning algorithmic systems primarily focus on damage mitigation, while the effectiveness of intellectual property rights remains suspended in the contemporary scenario. The general objective consisted of examining how the structural characteristics of disruptive AI technologies generate incompatibilities, regulatory gaps, and interpretative challenges within existing intellectual property regimes.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Chatgpt, Machine learning, Regulatory gaps, Intellectual property

1 INTRODUÇÃO

O advento das tecnologias de inteligência artificial (IA) configura um dos fenômenos mais significativos da contemporaneidade, caracterizado por um ritmo de transformação que supera, em velocidade e escopo, a capacidade de resposta dos ordenamentos jurídicos vigentes. Nesse contexto, o conceito de inovação disruptiva, descreve tecnologias que reestruturam mercados e obsoletam paradigmas estabelecidos, assim, encontra na inteligência artificial generativa sua expressão mais aguda e controversa. Sistemas como o ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, operam mediante o processamento de volumes massivos de dados muitos dos quais protegidos por regimes de propriedade intelectual para gerar conteúdo de elevada sofisticação, desafiando os pressupostos fundantes do direito autoral, da titularidade criativa e das formas de tutela jurídica tradicional.

A tensão entre a dinâmica inovadora da IA e os marcos normativos de propriedade intelectual (PI) manifesta-se em múltiplas dimensões: na utilização de obras protegidas para o treinamento de modelos de linguagem de grande escala (LLMs); na atribuição de titularidade sobre conteúdos gerados autonomamente por sistemas não humanos; e na ausência de mecanismos públicos capazes de responsabilizar adequadamente os agentes envolvidos nas cadeias de produção e distribuição de conteúdo artificial. Os termos de uso das plataformas de IA constituem, nesse cenário, instrumentos contratuais de relevância jurídica, no entanto, ainda insuficientes, na medida em que delimitam os direitos e as obrigações das partes em relação à PI, frequentemente operando em zonas cinzentas entre a autonomia privada e as normas imperativas dos regimes de direitos autorais. A identificação e a análise dessas lacunas normativas entendidas como as insuficiências, ambiguidades ou ausências do sistema jurídico em face de realidades tecnológicas emergentes constituem tarefa inadiável para a ciência jurídica.

A escolha do ChatGPT como objeto empírico central da presente pesquisa justifica-se por dados de amplo reconhecimento científico, conforme o Stanford HAI AI Index Report 2025. Tais indicadores demonstram que o ChatGPT, enquanto plataforma de IA generativa de maior penetração global, constitui o locus privilegiado para a análise das implicações jurídicas ora investigadas.

Registra-se que na elaboração deste artigo, foram utilizados, em caráter auxiliar, sistemas de Inteligência Artificial, todos em versões pagas. O sistema Claude Opus 4.6, foi utilizado processamento e na organização das informações desta pesquisa. O ChatGPT 5.4

Thinking foi utilizado na revisão gramatical e o sistema NotebookLM, por sua vez utilizado na busca de referências bibliográficas de alto impacto acadêmico.

Do ponto de vista metodológico, a presente investigação orienta-se pela seguinte questão de pesquisa: como as inovações disruptivas de sistemas de inteligência artificial se relacionam com a propriedade intelectual? A formulação desse problema pressupõe a adoção de uma abordagem qualitativa de base documental e bibliográfica, estruturada segundo o método dedutivo, pois parte-se da premissa de que Regulamentações de Sistemas Algorítmicos se preocupam mais com os danos, sendo que a vigência dos direitos de propriedade intelectual encontra-se sobrestada no presente cenário. O corpus de análise compreende os Termos de Uso e os Termos de Serviço da OpenAI (2024), a legislação nacional e internacional aplicável à propriedade intelectual, com destaque para a Lei n. 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais brasileira), o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS) e a Diretiva (UE) 2019/790, bem como a doutrina jurídica e científica especializada.

O objetivo geral da pesquisa consiste em examinar de que modo as características estruturais das tecnologias de IA disruptivas, em especial os sistemas de aprendizado de máquina baseados em grandes volumes de dados, geram incompatibilidades, lacunas e desafios interpretativos nos regimes vigentes de propriedade intelectual, tomando os Termos de Uso do ChatGPT como vetor de análise privilegiado. Os objetivos específicos incluem: mapear as disposições contratuais da OpenAI relativas à titularidade e ao licenciamento de conteúdos; identificar as lacunas normativas entre tais disposições e os marcos legais de proteção da PI; e analisar as implicações dessas lacunas para os titulares de direitos, os usuários e os desenvolvedores de sistemas de IA. A estrutura do trabalho é organizada em seções que partem do referencial teórico sobre inovação disruptiva e propriedade intelectual, avançando para a análise documental e, por fim, para a discussão dos resultados e as considerações finais.

2 EXPANSÃO DOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A OPACIDADE ALGORÍTMICA

A contemporaneidade é marcada por uma profunda transformação social, econômica e cultural, impulsionada pela proliferação e sofisticação dos sistemas de Inteligência Artificial (IA). A transição da sociedade informacional, caracterizada pela centralidade da informação e das redes de comunicação, para uma sociedade cada vez mais moldada pela IA, levanta questões complexas sobre poder, controle e transparência. Manuel Castells, em sua obra seminal A

Sociedade em Rede, já apontava para a internet como a base tecnológica da forma organizacional que caracteriza a Era da Informação (Castells, 2021). Contudo, a evolução subsequente dessa base tecnológica, com o advento e a massificação da IA, introduz novas dinâmicas que exigem uma análise aprofundada, especialmente no que tange à opacidade algorítmica.

A expansão dos sistemas de IA não se limita apenas ao avanço técnico; ela redefine as estruturas sociais e as relações de poder. A capacidade de processar vastas quantidades de dados, aprender padrões complexos e tomar decisões autônomas confere à IA um papel central em diversos setores, desde a economia e a saúde até a segurança e a governança. No entanto, essa crescente autonomia e complexidade dos algoritmos frequentemente resultam em sistemas cuja lógica interna é impenetrável, mesmo para seus criadores. Essa caixa-preta algorítmica (Pasquale, 2015) gera uma série de desafios, particularmente no campo da regulamentação da propriedade intelectual e na garantia de direitos fundamentais.

A trajetória da Inteligência Artificial, desde seus primórdios como um campo de pesquisa acadêmica até sua atual ubiquidade, é marcada por um crescimento exponencial em capacidade e aplicação. Inicialmente focada em tarefas específicas e bem definidas, a IA contemporânea, impulsionada pelo *machine learning* e *deep learning*, demonstra uma capacidade de aprendizado e adaptação que a torna apta a operar em domínios cada vez mais complexos e com um grau crescente de autonomia. Castells (2021) observa o ritmo acelerado com que as capacidades de diferentes modelos de inteligência artificial (IA) alcançaram um desempenho semelhante ao humano, evidenciando a maturidade e a eficácia dessas tecnologias.

Essa expansão se manifesta em diversas frentes. No âmbito econômico, algoritmos de IA otimizam cadeias de suprimentos, personalizam ofertas de produtos e serviços, e automatizam processos financeiros. Na saúde, sistemas de IA auxiliam no diagnóstico de doenças, na descoberta de novos medicamentos e na personalização de tratamentos. No setor público, a IA é empregada na gestão urbana, na segurança pública e na otimização de serviços governamentais. A onipresença da IA transforma a maneira como as sociedades funcionam, prometendo eficiência e inovação, mas também introduzindo novas vulnerabilidades e desafios.

A autonomia decisória dos sistemas de IA é um dos aspectos mais marcantes dessa expansão. Diferentemente de programas de computador tradicionais, que seguem instruções pré-definidas, os algoritmos de *machine learning* são projetados para aprender com dados e, a partir desse aprendizado, tomar decisões que podem não ter sido explicitamente programadas. Essa capacidade de autoaprendizagem e auto-otimização confere aos sistemas de IA uma dinâmica própria, que pode ser difícil de prever e controlar. A inteligência artificial

recorrentemente inacessível (Castells 2021, *apud* Cunha, 2024) é uma consequência direta dessa complexidade, onde a lógica interna do sistema se torna uma verdadeira caixa-preta. Essa opacidade, por sua vez, é o cerne do próximo ponto de nossa discussão.

A crescente complexidade dos sistemas de Inteligência Artificial, especialmente aqueles baseados em *machine learning*, deu origem ao fenômeno da opacidade algorítmica. Este termo descreve a dificuldade, ou mesmo a impossibilidade, de compreender como um algoritmo chega a uma determinada decisão ou resultado. Frank Pasquale, em sua obra *A Sociedade da Caixa-Preta*, cunha o conceito de "sociedade da caixa-preta" para ilustrar um cenário onde decisões automatizadas determinam oportunidades e riscos, sem que os indivíduos compreendam os critérios utilizados (Pasquale, 2015, p. 32). A metáfora da caixa-preta é particularmente apta, pois sugere um sistema cujas entradas e saídas são conhecidas, mas cujo funcionamento interno permanece oculto.

A opacidade algorítmica não é meramente um subproduto da complexidade técnica; muitas vezes, ela é uma escolha deliberada. Empresas desenvolvem algoritmos proprietários e os mantêm em segredo comercial, alegando a necessidade de proteger sua propriedade intelectual e vantagem competitiva. Essa prática, embora compreensível do ponto de vista empresarial, tem profundas implicações sociais e jurídicas. Quando algoritmos influenciam decisões críticas como a concessão de crédito, a seleção de candidatos a empregos, a determinação de sentenças judiciais ou a moderação de conteúdo online a falta de transparência sobre seu funcionamento impede a identificação de vieses, a contestação de erros e a responsabilização por danos.

Pasquale (2015) argumenta que a opacidade algorítmica se torna uma barreira normativa, dificultando a aplicação de princípios legais e éticos. Como regular algo que não se pode compreender plenamente? A ausência de visibilidade sobre os processos decisórios dos algoritmos cria um vácuo regulatório, onde a capacidade de fiscalização e controle por parte de órgãos governamentais, da sociedade civil e dos próprios indivíduos é severamente limitada. Essa situação é agravada pela assimetria de poder e informação entre as grandes corporações de tecnologia, que detêm o conhecimento e o controle sobre esses sistemas, e o público em geral, que é afetado por suas decisões.

Além disso, a opacidade algorítmica pode perpetuar e amplificar desigualdades sociais existentes. Se um algoritmo é treinado com dados históricos que refletem preconceitos sociais, ele pode reproduzir e até intensificar esses vieses em suas decisões, sem que haja um mecanismo claro para detectar e corrigir tais distorções. A falta de transparência impede o escrutínio público e a auditoria independente, tornando difícil desafiar a "justiça" ou a

"equidade" das decisões algorítmicas. A proteção da propriedade intelectual, nesse contexto, colide com a necessidade de transparência e *accountability*, gerando um dilema fundamental para a regulamentação.

A intersecção entre a expansão dos sistemas de Inteligência Artificial, a opacidade algorítmica e o capitalismo de vigilância cria um cenário complexo de desafios regulatórios e lacunas normativas, especialmente no campo da propriedade intelectual. As estruturas legais existentes, muitas delas concebidas em uma era pré-digital, lutam para acompanhar o ritmo acelerado das inovações tecnológicas e suas implicações. A propriedade intelectual, que tradicionalmente protege criações humanas, encontra-se em um terreno movediço quando se trata de obras geradas por IA ou de algoritmos que operam como caixas-pretas.

Um dos principais desafios reside na atribuição de autoria e titularidade de direitos autorais para obras criadas por IA. Se um algoritmo gera uma peça musical, um texto ou uma imagem, quem é o autor? O programador? A empresa que desenvolveu o algoritmo? Ou o próprio sistema de IA? As leis de direitos autorais geralmente exigem um elemento de criatividade humana, o que torna a aplicação dessas normas a criações de IA ambígua. A opacidade algorítmica agrava essa questão, pois se o processo criativo do algoritmo é incompreensível, torna-se ainda mais difícil determinar a contribuição humana e, consequentemente, a titularidade da propriedade intelectual.

2.1 Termos de Uso do Sistema algorítmico Chat GPT e a Propriedade Intelectual

A expansão acelerada das ferramentas de inteligência artificial generativa (IAG) tem suscitado debates crescentes no campo jurídico, sobretudo no que concerne à propriedade intelectual (PI). O ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, consolidou-se como um dos sistemas de IAG mais amplamente adotados no mundo, tornando-o objeto privilegiado para investigações acadêmicas sobre as implicações normativas do uso de IA. A escolha deste sistema como objeto de análise justifica-se por dados empíricos de amplo reconhecimento científico: de acordo com o Stanford HAI AI Index Report 2025, o uso de IA por organizações saltou de 55% em 2023 para 78% em 2024 (Maslej et al., 2025), e a IA generativa captou US\$ 33,9 bilhões em investimentos privados globais nesse mesmo período crescimento de 18,7% em relação ao ano anterior. Nesse contexto de adoção massiva, a análise dos Termos de Uso do ChatGPT torna-se imprescindível para compreender como a OpenAI regulamenta as questões de PI que emergem da interação entre usuários e o sistema.

Os Termos de Uso da OpenAI (2024) estabelecem uma distinção fundamental entre o conteúdo inserido pelo usuário (Input) e o conteúdo gerado pelo sistema (Output). No que tange ao Input, os termos reconhecem que o usuário retém a titularidade sobre o conteúdo que fornece ao serviço, sejam textos, imagens, comandos ou outros materiais protegidos por direitos autorais. Essa previsão está em consonância com os princípios gerais do direito autoral, que atribuem a titularidade originária ao criador humano da obra (OpenAI, 2024a).

Quanto ao Output, o conteúdo textual, imagético ou de outro tipo gerado pelo ChatGPT, os Termos de Uso cedem ao usuário todos os direitos que a OpenAI eventualmente detenha sobre os resultados produzidos, na medida em que a legislação vigente o permita. Contudo, os termos alertam que múltiplos usuários podem receber saídas similares ou idênticas para prompts semelhantes, o que fragiliza a possibilidade de tutela exclusiva por direitos autorais sobre esses conteúdos (OpenAI, 2024a). Esse ponto é especialmente sensível: a originalidade é pressuposto constitutivo da proteção autoral na maioria dos ordenamentos jurídicos, e conteúdos gerados de forma automatizada e replicável tendem a não satisfazer tal requisito.

Um dos aspectos mais controversos dos Termos de Uso refere-se ao uso do conteúdo inserido pelos usuários para o aperfeiçoamento dos modelos da OpenAI. Nos termos vigentes, a empresa reserva-se o direito de utilizar o conteúdo submetido pelos usuários para prover, manter, desenvolver e melhorar os seus serviços, bem como para cumprir obrigações legais e garantir a segurança da plataforma (OpenAI, 2024a). Em contrapartida, os termos disponibilizam um mecanismo de opt-out: o usuário pode solicitar que seu conteúdo não seja empregado no treinamento dos modelos, mediante as instruções fornecidas na Central de Ajuda da plataforma.

Esse modelo de licenciamento suscita tensões com os regimes de direito autoral vigentes, particularmente no contexto europeu, onde a Diretiva sobre Direitos de Autor no Mercado Único Digital (Diretiva DSM, 2019/790) condiciona a mineração de texto e dados (TDM) para fins comerciais à ausência de reserva expressa de direitos pelo titular. A disponibilização do opt-out, embora louvável do ponto de vista da transparência, não elimina o debate sobre a adequação da configuração padrão que admite o uso dos dados diante dos princípios de proteção da propriedade intelectual.

3 LACUNAS REGULATÓRIAS EM FACE DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Existem evidências de múltiplas lacunas normativas presentes na mistura de modelos de inteligência artificial generativa (IAG), cujo possuem entraves econômicos, probatórios, e até mesmo técnicos. Para que a inteligência artificial consiga aprender através de exemplos, é necessário que tenha acesso a um conjunto massivo de dados. Com eles, é possível criar hipóteses robustas; trata-se de uma teoria consolidada, já que modelos modernos são dependentes de corporações de bilhões de tokens (Dietterich, 1994 p. 5, Volpe, 2025, p 27-10). Na grande maioria dos casos, este condicionamento sugere que o treinamento frequentemente adota obras de caráter artístico, científicas, e literárias; adquiridas através de fontes agregadas e o web scraping (Volpe, 2025, p 30-31).

O AI Act (Regulamento (UE) 2024/1689), aprovado pelo Parlamento Europeu em março de 2024 e em vigor desde agosto do mesmo ano, constitui o primeiro marco regulatório abrangente sobre inteligência artificial no mundo. Embora seu foco principal seja a gestão de riscos e a segurança dos sistemas de IA, o regulamento também apresenta implicações diretas para o campo da propriedade intelectual (PI), especialmente diante do crescente uso de obras protegidas no treinamento de modelos de linguagem e sistemas generativos.

Um dos pontos centrais do AI Act em relação à PI está no artigo 53, que impõe obrigações de transparência aos fornecedores de modelos de IA de uso geral (GPAI). Esses provedores são obrigados a publicar resumos suficientemente detalhados sobre os dados utilizados no treinamento de seus modelos, respeitando segredos comerciais. Essa exigência visa permitir que titulares de direitos autorais identifiquem eventuais usos não autorizados de suas obras livros, músicas, imagens, código-fonte, entre outros nos conjuntos de dados de treinamento.

Acontece que, nesta circunstância, a lacuna probatória e a limitação técnica ficam lado a lado. Como um sigilo comercial, os provedores tratam a composição, pipelines de datasets, e curadoria; dificultando a transparência e sobrecarregando os titulares das obras com um ônus da prova intransponível (Volpe, 2025, p 25-29). Neste cenário, é inevitável que a falta de padrões mínimos de auditorio e registro resulte na conversão de um problema técnico a um regulatório: Rastrear não é uma obrigação, assim como contratos, nem processos jurídicos conseguem solucionar disputas sobre a origem de dados de forma eficiente.

A lacuna também é aumentada através de um vetor, de interesse econômico. Em episódios onde se encontra conteúdo não licenciado em datasets, como pirataria, surge o risco de competição indevida e de diluição de mercado nos setores de criação. Recentemente, é

possível notar por trás de litígios e relatórios que o efeito econômico é o pilar na disputa do licenciamento e saída do uso (Volpe, 2025, p 25-29). Nesse contexto, a lacuna se trata de algum maior que um simples conceito, já que afeta diretamente a sustentabilidade de um mercado cultura inteiro, principalmente por volta de seu estímulo de propostas que vão do licenciamento de rodos à o dever de transparência e respeito das fontes Volpe, 2025, p 19-21).

Pelo menos no plano jurídico, a grande maioria das legislações contemporâneas e o ordenamento jurídico do Brasil decidiram conservar a premissa da autoria humana. O ordenamento jurídico Brasileiro possui a lei nº 9.610/1998, conhecida como A Lei de Direitos Autorais brasileira. Essa lei protege obras, como textos, músicas, fotos, e outros, assegurando aos criadores direitos exclusivos do uso, distribuição, reprodução, entre outros. Esta lei define a pessoa física como autora, de tal modo como obras que foram geradas por inteligência artificial exigiram, na interpretação, permanecer em forma de domínio público, ah não ser se operasse em mudança da norma (Volpe, 2025, p 27-31, Silva, 2022, p. 72-74). Por mais que seja bem objetiva, essa classificação lidera a uma divergência. As obras que foram criadas por inteligência artificial ou outra forma de máquina algorítmica não possui um titular natural; mesmo assim, obras que tiveram múltiplas intervenção de humanos persistem protegidas. Mesmo assim, certas obras se encontram em um rumo de incerteza, principalmente quando é difícil determinar o quanto foi a participação do humano, e se houve assistência de máquina na criação da obra (Machado, 2019, p. 21-23, Silva, 2022, p. 43-45).

É notável que existe uma fragmentação que complica respostas uniformes, especialmente quando a uma comparação aos regimes estrangeiros. No Reino Unido, local onde se adota o common law; sistema que prevalece a doutrina e precedentes de decisões judiciais, é comum atribuir repouso ao indivíduo que fez os arranjos necessários. Em resultado, a identificação de um humano que será responsabilizado nos casos de programação e configuração é favorecido (Silva, 2022, p.59-60). Nos Estados Unidos América, outro país cujo adota o sistema de common law, o Copyright Office determinou que para uma obra ser registrada, o autor dela tem que ser humano, definindo que obras que não possuem um input humano claro são do domínio público (Silva, 2022, p. 61-63). Já no Tribunal de Justiça da União Europeia, órgão com a maior autoridade jurídica da União Europeia e com 27 estados membros, estabeleceu o critério referente à "criação intelectual do próprio autor", que leva em conta uma exigência de liberdade criativa que será atribuída a um humano (Silva, 2022, p. 69-70). Já na China, país mais populoso do mundo que adota o sistema de civil law, sistema jurídico baseado em códigos e leis escritas, é possível ver decisões diferentes. Existem tribunais chineses que reconhecem a proteção em casos de intervenção humana que pode ser verificada na sua seleção,

e também nos conteúdos utilizados pelo sistema (Silva, 2022, p.71-72). A diversidade que se encontra só aumenta a insegurança jurídica para aqueles que criam obras de forma global.

Respostas incrementais são inadequadas, especialmente diante das lacunas apresentadas. Por mais que a legislação do Brasil conte com princípios que trazem proteção de dados, segurança, e transparência, ela falhou em oferecer créditos que podem ser aplicados à autonomia algorítmica, mesmo com níveis diferentes. Também aos mecanismos destinados à prova com função de rastrear uso de obras nos treinos (Silva, 2022, p. 75-77). Por mais que exista esse problema, existem soluções que podem trazer uma solução, com trade-offs práticos: (i) Acrescentar um reforço na transparência e na auditoria dos dados, então demandando registros de curadoria que fazem da verificação viável. (ii) Implementar regimes de licenciamento da coletividade, ou até mesmo alguma forma de remuneração de setores para internalizar gastos e permitir compensação proporcional. (iii) Fazer modificações nas normas de atribuição pragmáticas, como a titularidade ao programador, acompanhadas de critérios objetivos sobre controle humano.

As soluções são propostas para tentar preservar um incentivo à inovação, e ao mesmo tempo não comprometer a proteção dos autores humanos (Volpe, 2025; p. 19-21; Machado, 2019, p. 42-53; Silva, 2022, p. 46-51).

3.1 Machine Learning e o uso de obras protegidas

As lacunas normativas são intensamente aprofundadas pela técnica única do machine learning. Isso ocorre pois o machine learning possui um modelo de funcionamento que demanda condutas que no ver jurídico, esses atos se aproximam da reprodução entendida pelo direito autoral. Modelos de larga escala, que são estatísticos, envolvem como primeiro passo, o armazenamento e coleta de grandes corporações em sistemas e servidores. Após, a realização do processo de divisão desses dados em unidades menores, como patches de imagens, tokens, amostras de áudio, entre outros. Finalmente, várias passagens em questão do material durante o processo de treinamento, em ciclos iterativos para realizar ajustes nos parâmetros (Dietterich, 1994 p. 3-6). As etapas trabalham em conjunto, e com isso a doutrina estrangeira nomeou esse trabalho de "cópias intermediárias". Essas cópias são de forma temporária, representações que são fixadas em disco e memória, e são capazes de caracterizar a existência de uma reprodução do ponto de vista jurídico (Volpe, 2025, p. 24-25).

No paradigma Probably Approximately Correct (PAC), existe uma lógica estatística que acredita que quanto maior o espaço de hipóteses, de maior tamanho será a quantidade de

exemplos necessários para alcançar a taxa erro admissível em dados novos (Dietterich, 1994, páginas 6-10). por mais que seja uma teoria, é possível ver como ela gera um resultado direito na prática. Bases de domínio público exclusivo e corpora licenciados pequenos estão longe de serem suficientes para que modelos de imagem e linguagem de grande porte consigam operar sucessivamente. Isso acontece pois esses modelos detêm uma complexa demanda, já que possuam aspectos como uma construção matemática própria, aquisição de imagens, sons, e textos massivos que refletem o uso da língua, do estilo da arte, e dos padrões culturais do mundo contemporâneo (Volpe, 2025, p. 5-8). Em um cenário onde não se encontra um ecossistema de obras abertas, e que seja suficientemente estruturado, a alternativa aplicada pelos desenvolvedores é recorrer ao rastreamento automatizado da web. Desta forma, eles combinam repositórios acadêmicos, fontes que possuem conteúdo que não foi autorizado, e em múltiplos casos, bases com agregação de editoras (Volpe, 2025, p. 30-31, Silva, 2022, p. 32-37).

Sobre um olhar mais técnico, as operações são reconhecidas como meros "passos de pré processamento", como uma tokenização, download, ou até mesmo uma normalização. Cada etapa contribui com seus atos, de forma que, dependem de autorização expressa e prévia de seu titular, mesmo se a cópia ser duradoura, efêmera, ou não (Machado, 2019, p. 28-29, Silva, 2022, p. 26-28). Esse procedimento é regulado pela lei nº 9.610/1998, a Lei de Direitos Autorais. É fato que existe um grande choque atual entre a comunidade técnica e a comunidade jurídica. Afinal, observa-se uma divergência entre a linguagem de direito autoral e a linguagem de engenharia. A linguagem da engenharia de software trata dessas etapas como rotinas neutras, enquanto o direito autoral as qualifica como uso relevante em questão econômica.

Por mais que muitos imaginem que o machine learning aprende por compreensão semântico no sentido humano, é falso, já que ele aprende através de ajustes de parâmetros numéricos. Este ajuste minimiza uma função de perda, que geralmente é compreendida como a diferença entre o resultado efetivamente observado e previsto, se tornando um ponto crítico da pesquisa (Dietterich, 1994, p. 10-12). Cada exemplo entregue o modelo deve ser observado múltiplas vezes, desta forma o ajuste pode ser realizado. Esse processo resulta na obra passar por uma ingestão inicial, mas também por sua reutilização contínua por todo o processo de treinamento do modelo. Modelos de linguagem podem ter uma demanda, de forma que cada amostra pode ser vista dezenas, ou até mesmo centenas de vezes. Isso durante as etapas do treinamento, enfatizando como existe um impacto jurídico poderoso sobre os atos de cópia intermediária (Volpe, 2025, p. 24-27).

Analisando por um aspecto jurídico, a Lei de Direitos Autorais falha entre diferenciar entre as cópias para o processamento algorítmico e para leitura dos humanos. A cautela protege

toda forma de fixação da obra, além do suporte intangível e tangível que autorize o processamento, ou até mesmo a comunicação por máquinas (Silva, 2022, p. 32-33). Por mais que o modelo não tenha a competência de reconstruir integralmente as imagens originais ou texto depois do treinamento, apenas pelo fato de ter requerido, de forma indispensável, à indexação e duplicação dessas obras já supre os requisitos para atrair o regime de exclusão. Isso salvo se tiver exceções legais aplicáveis, fator crítico no sistema jurídico brasileiro, já que se trata de um tema extremamente taxativo e restrito (Machado, 2019, p. 35-38, Silva, 2022, p. 14-16).

Nos estados que adotam o common law, sistema jurídico de precedentes jurídicos e decisões judiciais, é perceptível o trabalho que é feito em respeito à tensão criada. Olhando por uma lente do fair use, ou de exceções específicas de data and text mining, existe uma discussão se o propósito de uso, como o treinamento sem substituir a obra, seria suficiente para a transformação, assim motivando a falta do licenciamento (Volpe, 2025, p. 22-25, Silva, 2022, p. 59-63). Já estados que adotam regimes como o do Brasil, de civil law, baseados na ideologia de "criação intelectual do próprio autor" e numa lista reclusa de entraves, o padrão é considerar que o treino para modelos que possuem obras protegidas, quando posto em modelos de negócios de rentabilidade grande, ultrapassa os parâmetros das exceções tecnológicas que existem hoje (Silva, 2022, p. 69-70). Este cenário consolida o entendimento de que é inevitável tecnicamente que o uso de obras protegidas pelo machine learning não encontra uma moldura jurídica clara, que consiga conciliar a tutela dos criadores e ser efetiva computacionalmente no plano normativo de hoje.

Modelos designados para aprendizados mais profundos possuem uma quantidade intensa de dados e recursos computacionais. Com isso, o custo de acrescentar mais obras ao dataset tem a tendência de ser pouco, isso quando montada a infraestrutura (Dietterich, 1994, páginas 7-8, Volpe, 2025, p. 19-21). Isso mostra como a técnica também está interligada à economia. Esse desequilíbrio de custos, fruto de um investimento inicial elevado em hardware e equipe operacional, mas gastos insignificantes na agregação de novos conteúdos cria um estímulo inadequado. Grandes plataformas conseguem obter uma enorme vantagem financeira, isso se varrer de forma ampla a maior quantidade de obras possíveis e disponíveis, sendo ou não protegidas. Com essa estratégia, essas plataformas conseguem internalizar os benefícios estatísticos do volume, e externalizar as ameaças jurídicas para o plano de titulares difusos (Volpe, 2025, p. 25-29; Machado, 2019, p. 39-42).

3.2 Sistemas Inteligentes como detentores de Direitos Autorais

O ato de avaliar a inteligência artificial como titular direto de direitos autorais é uma conduta que afronta a estrutura dogmática do direito autoral do Brasil, além do mais a lógica de múltiplos estados estrangeiros. No artigo 11 da Lei de Direitos Autorais, a definição do autor de uma obra é "a pessoa física criadora de obra literária, artística, ou científica". Ao fazer uma análise dos conceitos de autoria, além de sua evolução na história, é possível reconhecer que a opção expressa pela pessoa física repele qualquer pretensão de igualar os programas algoritmos, computacionais, e modelos de inteligência artificial a autores. Isso ocorre por mais que essas estruturas sejam completamente preparadas para gerar obras com altíssimo grau de originalidade fática (Machado, 2019, p. 27-31).

A tradição de "droit d'auteur", termo francês que significa "direito do autor", se refere ao sistema de proteção de propriedade intelectual focado na pessoa física e seus direitos morais e patrimoniais sobre as obras. A tradição é incorporada pelo Brasil, e a figura do autor é inseparável da ideia de "criação de espírito". Esta ideia é a exteriorização de uma personalidade de humano em certa forma de expressão (Silva, 2022, p. 21-25). Por esse enfoque, conceder que a inteligência artificial é sujeita de direitos autorais resultaria em a negação do núcleo personalista que justifica, no ordenamento jurídico brasileiro, a própria presença da proteção.

Além da pessoa física, encontra-se um aspecto teleológico enfatizado com grande frequência pela doutrina, que é a função de reconhecimento, mais incentivo do esforço e criação do humano. Em meio ao debate, a proteção autoral obtém legitimidade, já que ela recompensa o trabalho intelectual, o risco assumido pelo criador que decide colocar sua obra no mundo, e o seu tempo, bem valiosos (Silva, 2022, p. 29-31). Seguindo o mesmo raciocínio, é viável considerar que o direito autoral foi moldado com a função de trazer um equilíbrio. De um lado os interesses pessoais e dignidade do autor da obra, e do outro, os interesses culturais e econômicos que pertencem ao coletivo (Machado, 2019, p. 25-27). Por mais desenvolvida e sofisticada que uma inteligência artificial possa ser, é inevitável reconhecer que ela não possui consciência própria. Ademais, a inteligência artificial não possui interesse em reconhecimento, remunerações, ou até mesmo desejo de experimentar incentivos. A inteligência artificial tem a conduta de criar uma obra porque foi programada para fazer isso (Machado, 2019, p. 29-30). A medida de conceber correios autorais para um sujeito que não é condicionado a reconhecimento ou retribuição resultaria na anulação da racionalidade do ordenamento. Isso faria com que o direito autoral se transformasse em uma concepção incompatível com sua função social inicial.

É impossível não se deparar com barreiras estruturais ao considerar a ideia de que os direitos de titularidade patrimonial devem ser atribuídos à inteligência artificial, mesmo como processo de deslocamento do foco na autoria. Para isso ocorrer, seria necessário que a inteligência artificial fosse reconhecida como uma pessoa jurídica. Se tornando uma pessoa jurídica, a inteligência artificial seria considerada uma sujeita com a capacidade de obter direitos, celebrar contratos, atos patrimoniais, e até mesmo responder em juízo (Machado, 2019, p. 46-47). Na pesquisa de Caio Silva, ele acredita que, para um algoritmo ser considerado titular ou autor em sentido próprio, seria inviável fazer isso sem antes conceder o poder de exercer seus direitos a seu próprio critério. Nessa circunstância, a inteligência artificial teria que ter capacidade jurídica, e autonomia de vontade, componentes cujo não são adquiridos por ela (Silva, 2022, p. 52-53). A doutrina é praticamente unânime em avisar que conceder autoria à inteligência artificial vai liderar um movimento de categoria de titular que é incapaz de agir, e então será representado por terceiros, que são humanos. Na realidade, essa prática só pegaria o problema e o moveria para uma ficção jurídica, de forma pouco transparente (Silva, 2022, p. 53-54).

Olhando no parâmetro mundial, é certo dizer que praticamente todos os ordenamentos jurídicos importantes decidiram manter o requisito de autoria humana. O United States Copyright Office informou no Compendium of U.S. Copyright Office Practices, que não podem ser registradas e devem ser de domínio público obras que são produzidas por máquinas ou por processo mecânico, operando de forma automática sem intervenção de criação humana ou de forma aleatória (Volpe, 2025, p. 22-24).

No mesmo Compendium foi discutido outro caso de grande interesse, do "Macaco Naruto". No caso, um macaco-da-crista usou a câmera do fotógrafo David Slater, e tirou uma selfie. Por mais que seja uma selfie divertida e diferente, liderou a um debate sobre qual seria o sujeito que iria deter os direitos autorais da imagem, que repercutiu muito através de memes, internet, e figurinhas. Pessoas pelo Tratamento Ético dos Animais, principal organização de proteção aos direitos animais do mundo, processou Slater, e alegou no processo que o macaco deveria obter o título de autor das fotos. No fim das contas, o tribunal americano ordenou que os animais não sejam titulares de direitos autorais. Esse caso prova que a tradição dos Estados Unidos é de negar direitos autorais a todos que não são humanos, mesmo que a obra preencha os requisitos de originalidade (Silva, 2022, p. 61-64).

Já na União Europeia, seu Tribunal de Justiça estabeleceu a liberdade da criação e impressão da personalidade, princípios da fórmula da “criação intelectual do próprio autor”. Para muitos especialistas, como Silva, os critérios implementados pela União Europeia são

completamente incompatíveis com a ideia de autor e inteligência artificial Silva, 2022, p. 69-70). Até mesmo na China, estado que suas decisões são pontuais e liberam a proteção para textos gerados por sistemas (como o software Dreamwriter), os tribunais têm o costume de apoiar a proteção da intervenção humana na análise de dados, e não no sistema como um sujeito de direitos (Silva, 2022, p. 71-72).

Assim como o caso do “Macaco Naruto”, também existe o caso DABUS, episódio situado no campo das patentes. Stephen Thaler, presidente e chefe executivo da Imagination Engines Inc, é o inventor de um programa de computador chamado “Creativity Machine”. Thaler tentou fazer o registro de duas patentes em nome da inteligência artificial DABUS, que foi considerada a inventora dos pedidos. No ver mundial, a autora demonstra que a grande maioria dos escritórios de patentes relevantes, como o Escritório Europeu de Patentes (EPO), Escritório de Patentes e Marcas Registradas dos Estados Unidos da América (USPTO), o Escritório de Propriedade Intelectual do Reino Unido (UKIPO) e a Suprema Corte da Austrália, todos negaram a hipótese de reconhecer um sistema de inteligência artificial como inventor, por base na interpretação de que o inventor da obra deve ser uma pessoa natural (Moura, 2023, p. 5-9). Nos Estados Unidos, o USPTO, e depois, o Court of Appeals for the Federal Circuit resolveram que a lei de patentes, quando usar termos como pronomes pessoais e “individuais”, faz uma proposição de que o inventor seja humano. Portanto, a suprema corte americana decidiu recusar a conceder o recurso de Thaler (Moura, 2023, p. 5-7). No Reino Unido, e também na União Europeia, as decisões dos tribunais britânicos e do EPO são interligadas, e andam juntas. Ambas acreditam e impõe que apenas sujeitos que tenham capacidade jurídica podem ser inventores, mesmo que as invenções possam ter sido geradas com grande auxílio de sistemas de inteligência artificial (Moura, 2023, p. 6-8).

Já em solo brasileiro, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) recebeu uma ordem internacional de patente relativo a uma invenção atribuída a DABUS. O processo foi o BR112021008931-4. De início, um relatório de admissibilidade para entrada em fase nacional foi emitido (Moura, 2023, p. 10). A INPI procedeu em publicar um pedido para que Thaler trouxesse uma justificativa para que a inteligência artificial fosse a inventora. Através do artigo 6º da Lei de Propriedade Industrial, numerada em 9.279/1996, houve a conclusão que o inventor tem a obrigação de ser sujeito de direitos, possuindo uma personalidade jurídica, algo que a inteligência artificial é incapaz de possuir (Moura, 2023, p. 10 - 12). No Parecer nº 00024/2022, a Advocacia-Geral da União apoiou essa ideia, destacando que ao falar que o inventor pode ceder direitos, atuar em juiz, receber prêmios, e poder ser nomeado, existe a pressuposição de que se trata de uma pessoa natural (Moura, 2023, p. 11-12). No final, o pedido

foi considerado inadequado pelo INPI, e não prosseguiu para fase nacional, especialmente pelo fato de não validar a inteligência artificial como inventora. Por mais que o caso DABUS se encaixe na propriedade industrial, a mesma lógica pode ser transferida para o campo de direito autoral, já que o ordenamento jurídico do Brasil não tolera que inteligências artificiais se tornem autores de obras intelectuais. É possível transferir a lógica já que o caso DABUS apresenta uma leitura do sistema com o artigo 20 da LINDB, necessidade de sujeito humano, e múltiplas consequências práticas (Moura, 2023, p. 12-18).

Declarar a inteligência artificial como detentora de direitos autorais requer uma análise completa das premissas consolidadas. Seria necessário rever o conceito de autor como a pessoa física (LDA), e a função do dinheiro autoral como instrumento de tutela da personalidade. Aliás, a arquitetura é própria da responsabilidade processual e civil. Afinal, seria impossível a inteligência artificial demandar ou responder por violações de direitos sem um humano. Na prática real, em cenários onde a máquina recebesse a autoria, iria terminar com um humano recebendo algum benefício indiretamente. O proprietário da infraestrutura, programador, ou até mesmo a empresa exploradora; seria mais transparente discutindo entre esses sujeitos a titularidade, ao invés de projetar uma personalidade sobre o sistema artificial (Machado, 2019, p. 46-51). Por meio da hipótese de “autoria conjunta”, que leva em conta o algoritmo e o programador, Caio Silva também se encontra com a mesma conclusão. Todos os resultados patrimoniais coincidiram para o humano, fazendo com que o algoritmo possui esse uma falta de título na obra (Silva, 2022, p. 52-54)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa partiu da constatação de que as inovações disruptivas protagonizadas pelos sistemas de inteligência artificial generativa impõem desafios estruturais aos regimes vigentes de propriedade intelectual, desafios estes que não decorrem de simples defasagem legislativa, mas de uma incompatibilidade mais profunda entre a lógica operacional das tecnologias de IA e os pressupostos filosóficos e normativos sobre os quais o direito autoral e o direito de patentes foram historicamente erigidos.

Em resposta à questão de pesquisa formulada como as inovações disruptivas de sistemas de inteligência artificial se relacionam com a propriedade intelectual? os resultados desta investigação permitem afirmar que tal relação é, simultaneamente, parasitária, transformadora e lacunosa. Parasitária porque os modelos de linguagem de grande escala, como o ChatGPT, são treinados sobre vastos documentos de obras protegidas por direitos autorais

sem que, na generalidade dos casos, haja autorização expressa, remuneração ou reconhecimento dos titulares originais dessas obras. Transformadora porque a IA não apenas consome o patrimônio criativo humano, mas o reconfigura em produtos sintéticos que desafiam as categorias clássicas de autoria, originalidade e novidade, tornando obsoletas as fronteiras conceituais sobre as quais o sistema de PI foi construído. Lacunosa porque os ordenamentos jurídicos vigentes tanto no plano doméstico quanto no internacional carecem de respostas normativas adequadas para disciplinar a titularidade sobre outputs gerados por IA

No que concerne especificamente aos Termos de Uso do ChatGPT, a análise empreendida evidenciou que a arquitetura contratual da OpenAI, embora formalmente reconheça a titularidade do usuário sobre os inputs e transfira ao usuário os direitos sobre os outputs na medida em que a lei o permita, opera sobre uma premissa de opacidade algorítmica que compromete estruturalmente a proteção da propriedade intelectual.

A impossibilidade prática de os titulares de direitos rastrear de que modo suas obras foram utilizadas no treinamento dos modelos, combinada com a configuração padrão de uso de conteúdo para desenvolvimento dos sistemas da qual o usuário pode se desvincular apenas mediante opt-out ativo, reproduz uma assimetria informacional incompatível com os princípios de transparência e boa-fé objetiva que devem reger as relações contratuais. Nesse mesmo plano, os marcos regulatórios de IA em vigor incluindo o AI Act europeu (Regulamento UE 2024/1689) e as legislações em desenvolvimento em outras jurisdições demonstram insuficiência normativa ao tratar da PI, limitando-se a exigências de transparência sobre dados de treinamento sem estabelecer mecanismos efetivos de compensação aos titulares de obras utilizadas, de responsabilização por violações algorítmicas ou de atribuição clara de titularidade sobre os conteúdos gerados.

Por fim, esta pesquisa reafirma, com fundamento nos princípios basilares do direito da propriedade intelectual e na tradição jurídica que os sustenta, que a criação intelectual, seja no campo autoral, seja no campo inventivo deve permanecer vinculada à pessoa humana como seu pressuposto ontológico e jurídico inafastável.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Newton C. DABUS – Uma Inteligência Artificial Requer Patente. **Instituto Newton C. Braga**, [s. l.], [2021?]. Disponível em: <https://www.newtoncbraga.com.br/robotica-e-mecatronica/3477-mec078.html>. Acesso em: 15 maio 2026.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura. 21. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021. v. 1.

CUNHA, A. C. G. de F. **Sociedade, Economia e Revolução da Tecnologia da Informação: Dos Porquês da Sociedade em Rede em Manuel Castells** *Direito UNIFACS–Debate Virtual*. 2024.

DIETTERICH, Thomas G. **Machine learning**. *Annual Review of Computer Science*. v. 4, p. 255-306, 1994.

DISPUTA em torno de selfie de macaco chega ao fim. **G1**, [s. l.], 12 set. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/disputa-em-torno-de-selfie-de-macaco-chega-ao-fim.ghtml>. Acesso em: 15 maio 2026.

MACHADO, Eduarda Sordi Pinheiro. **Inteligência artificial e direitos autorais: a proteção de obras criadas por computadores inteligentes**. 2019. 58 f. Monografia (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

MASLEJ, N. et al. **The 2025 AI Index Report. Stanford: Stanford Human-Centered Artificial Intelligence (HAI)**, 2025. Disponível em: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>. Acesso em: 15 maio 2026.

MOURA, Mariana Vasques. **A inteligência artificial generativa como autora de invenções patenteáveis: um estudo analítico do “caso DABUS”**. Revista da Faculdade Milton Campos, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1-21, 2023.

OPENAI. Service Terms. San Francisco: OpenAI, 2024b. Disponível em: <https://openai.com/policies/service-terms/>. Acesso em: 15 maio 2026.

OPENAI. Terms of Use. San Francisco: OpenAI, 2024a. Disponível em: <https://openai.com/policies/row-terms-of-use/>. Acesso em: 15 maio 2026.

PARLAMENTO EUROPEU; CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. Diretiva (UE) 2019/790 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, relativa aos direitos de autor e direitos conexos no mercado único digital. Jornal Oficial da União Europeia, Luxemburgo, 17 abr. 2019.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2015.

SILVA, Caio Alexandro Maurício da. **EX-MACHINA: proteção de direitos autorais para obras geradas por inteligência artificial**. 2022. 87 f. Monografia (Graduação em Direito) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024**, que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial e que altera os Regulamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) n.º 2018/858, (UE) n.º 2018/1724 e (UE) n.º 2019/2143 e altera a Diretiva (UE) 2019/790 (Regulamento Inteligência artificial). Jornal Oficial da União Europeia, L 2024/1689, 12 jul. 2024. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/>. Acesso em: 15/05/2026

VOLPE, Michele Cristine Soares Campos. **Direito autoral e aprendizagem de IA generativa: análise comparada Brasil e Estados Unidos no uso de obras protegidas para treinamento de IA.** Revista DCS, v. 22, n. 84, p. 1-44, 2025.

ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo de Vigilância: A Luta por um Futuro Humano na Nova Fronteira do Poder.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.