

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS,
TECNOLOGIA E INTERNET**

**TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E
PROTEÇÃO DE DADOS**

T255

Tecnologias disruptivas, direito e proteção de dados [Recurso eletrônico on-line] organização II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de Direito de Franca – Franca;

Coordenadores: Larissa Maia Freitas Salerno Miguel, Alexandre Kehrig Veronese Aguiar e Nelson Remolina Angarita – Franca: Faculdade de Direito de Franca, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-018-2

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

Tema: Regulação do Ciberespaço.

1. Proteção de Dados. 2. Smart Contracts. 3. Propriedade Intelectual. 4. Políticas Públicas de Desenvolvimento. 5. Efetividade do Direito. I. II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet (1:2024 : Franca, SP).

CDU: 34

II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS, TECNOLOGIA E INTERNET

TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS, DIREITO E PROTEÇÃO DE DADOS

Apresentação

Entre os dias 27 e 30 de agosto de 2024, a Faculdade de Direito de Franca recebeu o Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet. O evento reuniu acadêmicos, profissionais, pesquisadores e estudantes, promovendo o debate interdisciplinar sobre o impacto das inovações tecnológicas no campo jurídico e nas políticas públicas. A programação envolveu Grupos de Trabalho (GTs) organizados para aprofundar temas específicos, abordando desde o acesso à justiça até as complexidades da regulação tecnológica, com ênfase na adaptação do sistema jurídico aos avanços da inteligência artificial e da automação.

O GT 3 – Tecnologias Disruptivas, Direito e Proteção de Dados concentrou-se na análise das tecnologias disruptivas e seus impactos sobre o direito e a proteção de dados pessoais. As discussões abordaram a regulação jurídica de startups, lawtechs e legaltechs, além da tributação e da propriedade intelectual em um cenário de inovação constante. Entre os temas centrais, destacaram-se as implicações das tecnologias da quarta revolução industrial, como a realidade aumentada, o Visual Law, e os contratos inteligentes (smart contracts), que estão moldando o futuro das relações jurídicas. Foi dado especial enfoque à economia do conhecimento e à crescente coleta e tratamento de dados pessoais e sensíveis, considerando os desafios da proteção de dados, vigilância, monitoramento e remoção de conteúdo. As contribuições deste GT oferecem uma visão crítica e propositiva para o direito acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas, promovendo a segurança jurídica e o respeito aos direitos fundamentais na era digital.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS: A PROTEÇÃO JURÍDICA DOS SISTEMAS DE IA E DAS OBRAS CRIADAS POR ESTES NA PERSPECTIVA DA CONTRIBUIÇÃO HUMANA EFETIVA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT: THE LEGAL PROTECTION OF AI SYSTEMS AND WORKS CREATED BY THEM ON THE PERSPECTIVE OF THE EFFECTIVE HUMAN CONTRIBUTION

Mauricio Antonio Tamer

Resumo

Em abordagem hipotético-dedutiva, a pesquisa tem por escopo responder ao problema científico: os Sistemas de IA podem ser caracterizados como pessoas de direitos ou titulares de direito autoral na criação e uso de obras autorais? Seu desenvolvimento parte do estudo dos Sistemas de IA Generativa e da proteção destes e das obras por estes criadas. Em termos de resultado, tem se identificado que os Sistemas de IA em si são protegidos sob o regime da Lei de Software. Além disto, na participação dos Sistemas de IA no processo criativo, a pesquisa propõe o estabelecimento do critério da contribuição humana efetiva.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Obras protegidas, Direito autoral

Abstract/Resumen/Résumé

Using a hypothetical-deductive approach, the research aims to answer the scientific problem: can AI Systems be characterized as people with rights or copyright holders in the creation and use of copyright works? Its development starts with the study of Generative AI Systems and their protection and the works they create. In terms of results, it has been identified that the AI Systems themselves are protected under the Software Act. Furthermore, in the participation of AI Systems in the creative process, the research proposes establishing the criterion of effective human contribution.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Protected works, Copyright

Introdução

Introduzindo o tema da pesquisa, ora apresentada, penso ser relevante destacar a capacidade disruptiva dos Sistemas de Inteligência Artificial (IA) – sobre os quais tentarei explorar conceitos a seguir e tenho tratado em pesquisa – de replicar e até ultrapassar as habilidades humanas (1). As dificuldades de definições mais precisas sobre os direitos autorais relacionados aos Sistemas de IA parecem-me estar, sobretudo, na recente e cada vez maior capacidade de tais sistemas agirem autonomamente, muitas vezes, com comportamentos e ações *equiparáveis* a comportamentos humanos, naquilo que tem se convencionalizado denominar como Sistema de IA Generativa.

Esta capacidade de atuar de forma equiparável à humana traz reflexos em várias esferas. Porém, em recorte epistemológico, na pesquisa em curso e ora trazida aqui, tem-se focado foco aqui na discussão jurídica em relação às criações decorrentes desta capacidade e que, no caso da produção humana, são caracterizadas como obras intelectuais protegidas conforme regime posto na legislação internacional, brasileira e, mais especialmente, na Lei de Direitos Autorais (LDA) (2). Seja porque os Sistemas de IA passam a ser capazes de criar tais obras, seja porque podem utilizar de obras autorais de terceiros no processo criativo.

Assim, sem qualquer pretensão de esgotamento, o problema que tem sido explorado pode ser concatenado na seguinte pergunta: os Sistemas de IA podem ser caracterizados como pessoas de direitos ou titulares de direito autoral na criação e uso de obras autorais? A abordagem de pesquisa tem se desdobrado na construção de resposta às seguintes perguntas: (i) qual a proteção dos Sistemas de IA em si? (ii) qual a proteção sobre as obras humanas que têm os Sistemas de IA como suporte meramente instrumental; e (iii) qual a proteção sobre as obras geradas pelos Sistemas de IA Generativa.

Até aqui, alguns resultados importantes têm sido colhidos, conforme detalhado adiante.

Metodologia

Sobretudo ante a ausência de regulação jurídica específica sobre o problema macro de pesquisa, tem esta se desenvolvido em abordagem hipotético-dedutiva a partir do levantamento normativo, jurisprudencial, da literatura pertinente e levantamento exemplificativo e casuístico do tema no País e no exterior.

Desenvolvimento

De uma maneira geral, a Inteligência Artificial pode ser entendida como um conceito amplo que engloba toda uma família de mecanismos que, tecnologicamente, podem replicar comportamentos humanos de captar informações, categorizá-las e atuar ou reagir de acordo com estes processos anteriores. Atuação inteligente em formato não biológico ou artificial.

Um Sistema de IA, em uma proposta de entendimento que entendo ser útil para este trabalho, pode ser entendido como o *conjunto* de elementos intelectualmente organizados (“sistema”) vocacionado ou direcionado a executar tarefas de captação de dados e informações, categorização e entendimento destes e geração de resultados como previsões, conteúdos, recomendações e decisões (“inteligência artificial”).¹

Já em estágio mais propositivo, a pesquisa tem se desenvolvido de forma circunscrita nos chamados Sistemas de IA Generativa. Ou seja, Sistemas de IA que geram conteúdos a partir dos bancos de dados que têm acesso e do treinamento que tais sistemas executaram anteriormente sobre tais bancos de dados. Cumpre sinalizar que tais Sistemas de IA Generativa são baseados notadamente nos modelos conhecidos como *Large Language Models* (LLMs) (3). O sistema gera o conteúdo que entende ser aquele *mais provável* que

¹ Na definição jurídica estabelecida pelo EU AI Act após muito debates, Sistema de IA é “um sistema baseado em máquinas concebido para funcionar com níveis de autonomia variáveis, e que pode apresentar capacidade de adaptação após a implantação e que, para objetivos explícitos ou implícitos, e com base nos dados de entrada que recebe, infere a forma de gerar resultados, tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais”. (Artigo 3º (1)).

um ser humano geraria, probabilidade esta que é aferida por estatística a partir dos múltiplos cruzamentos de dados feitos pelo sistema. Não por outra razão, quanto mais dados o sistema tiver acesso, maiores e mais precisas são as chances de que o sistema alcance sucesso na sua tarefa de replicar ou imitar um comportamento humano. O que explica, em parte, os avanços recentes de tal tecnologia *pari passu* à consolidação dos fenômenos do *big data* e da datificação. (4) Os exemplos são variados e conhecidos, incluindo os sistemas ChatGPT e BARD para geração de textos; Midjourney e Stable Diffusion para geração de imagens; WaveNet e DeepVoice para criação de áudio; Make-A-Video e Synthesia para vídeos etc.

Bem grosso modo, estes processos de geração de conteúdo podem ter início de dois modos. Um primeiro mediante comando (*prompt*) do usuário que, conforme solicitação textual específica determina que o Sistema de IA gere um conteúdo (*output*) a partir do texto informado (*input*). Em outra possibilidade de início do processo de geração de conteúdo, esta acontece sem o comando específico do usuário, mas em uma espécie de atitude espontânea do próprio Sistema de IA. Isto ocorre por meio do fenômeno do machine learning em que os Sistemas de IA são capazes de realizar tarefas de forma independente (sem qualquer comando humano), cuja execução de tais tarefas e cujos resultados são baseados nos processos de aprendizados anteriores dos próprios sistemas.(5)

Em paralelo, o Direito da Propriedade Intelectual pode ser compreendido como “a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.”(6)

Na pesquisa, o problema enfrentado está circunscrito na vertente específica do Direito Autoral, justamente em razão da busca de entendimento se os Sistemas de IA podem ser

pessoas de direitos em razão da criação de obras ou uso de obras de terceiros. Obras estas que são objeto de proteção especialmente pela Lei de Direitos Autorais (LDA).

Neste espectro, o Direito Autoral brasileiro, calcado sobremaneira no sistema do *droit d'auteur* francês, consolida a estruturação jurídica que permite a exploração econômica exclusiva das obras produzidas como uma forma de incentivo a “encorajar a produção de novas obras artísticas e científicas, viabilizando, assim, o ideal de progresso contínuo e evitando seu indesejável estancamento.” (7). Além deste aspecto econômico, o direito brasileiro também protege o aspecto não econômico das obras, especialmente a ideia de que a personalidade do autor é concretizada e externalizada em suas obras, conferindo-lhe direitos morais (Artigo 24, LDA).

Estas estruturas normativas estão consolidadas historicamente na premissa da criação humana. É a criação produzida pelo ser humano (e não por um Sistema, ao menos não até o hoje) que é objeto de proteção jurídica. Tais criações do *espírito humano* (logo não relacionadas a processos criativos *artificiais*) são legalmente protegidas como *obras* conforme lista exemplificativa do Artigo 7º, LDA. Conferindo, aos autores *humanos*, direitos morais e patrimoniais (Artigos 22 a 48, LDA).

Assim, a pesquisa tem-se desenvolvido na delimitação de duas premissas: (i) a existência de Sistemas de IA Generativa capazes de criar conteúdos e, portanto, resultados que podem ser juridicamente entendidos como “obras protegidas”; (ii) os direitos autorais e a premissa de proteção dos direitos autorais como a criação humana, o *produto do espírito humano*.

Além desta premissa de humanidade, os estudos também têm revelado que, pela legislação brasileira, um Sistema de IA não goza, hoje, da posição de pessoa de direitos. A concepção de pessoa está diretamente ligada à noção de sujeito de direitos, ou seja, aquele que, por Lei, goza da capacidade jurídica de adquirir direitos e deveres.

No Direito Brasileiro, esta capacidade pertence às pessoas naturais (do nascimento com vida até a morte) e às pessoas jurídicas, caracterizadas estas pelo vínculo de pessoas ou

patrimônios destinadas a determinados objetivos (Artigo 45, Código Civil). Adicionalmente, há a necessidade de conferir a alguns entes despersonalizados alguns parâmetros de proteção em razão do posicionamento fático-jurídico de tais entes, como no caso do condomínio edilício e da massa falida.

Posto isto, em homenagem à utilidade no desenvolvimento dos estudos, a pesquisa tem se desenvolvido a partir das seguintes perspectivas: (i) a proteção dos Sistemas de IA em si; (ii) a situação dos Sistemas de IA como meros instrumentos do comportamento humano; e (iii) a situação em que os Sistemas de IA contribuem ou participam do processo criativo.

Conclusões

Cumprir apresentar os resultados obtidos. O primeiro deles indica a proteção dos Sistemas de IA, em si ou como produto da criação humana, associada ao regime de proteção ao software (programa de computador). Assumem o papel de bem jurídico tutelado pela Lei de Software, conferindo titularidade aqueles que participaram de seu desenvolvimento conforme regime de proteção ali estabelecido.

Igualmente, nas situações em que os Sistemas de IA se apresentam como meros instrumentos do comportamento humano, como Sistemas de IA de propósito geral que trabalham, por exemplo, na compilação de dados e apresentação de resultados, mas sem criar propriamente. A contribuição técnica assim, grosso modo, está restrita a auxiliar o autor naquilo que ele precisa e comanda. Neste cenário, a discussão do direito autoral em relação ao uso dos Sistemas de IA tem se revelado sem tanto ou nenhum espaço, vez que a figura autoral está clara, sendo o autor da obra em si o verdadeiro sujeito de direitos.

Por fim, a pesquisa tem trazido importante perspectiva em relação ao que parece ser o ponto central: os Sistemas de IA Generativa envolvidos ou responsáveis exclusivamente pelo processo criativo. Nesse caso, tenho trabalhado no desenvolvimento de novo critério para melhor delimitar tais situações, o qual tenho chamado de *critério da contribuição humana efetiva – c.h.e.*

Como então identificar qual o perfil do *c.h.e.*? Entendo que uma abordagem possível é a realização prática do que passo a chamar de *Teste de Fator Dominante ou Teste de Predominância*. Consiste em identificar qual dos elementos está mais presente que o outro, se a contribuição humana efetiva prevalece ou se o Sistema de IA Generativa prevalece. A ideia é decompor e entender todos os elementos presentes e determinar, em escala, quais deles prevalecem sobre os outros em exercício de ponderação.

Tal critério se apresentaria, assim, no que proponho, como uma peça-chave ou fiel da balança na identificação de quem seria o autor da obra. No caso de *c.h.e. principal* ou *predominante* teríamos a caracterização da autoria humana, sendo conferido ao criador a titularidade do direito autoral. No caso de *c.h.e. acessória* ou *residual*, a autoria artificial, em relação à qual, então sim, precisamos entender sobre quem recairia a titularidade da obra – o que ainda se afere pela pesquisa em curso.

Referências bibliográficas

- (1) McGNNIS, John O. PEARCE, Russel G. The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services In Fordham Law Review, vol. 82, 2014, p. 3043-3044)
- (2) BRASIL. *Lei de Direitos Autorais* – Lei Federal nº 9.610/1998. Brasília: Presidência da República, 1998.
- (3) ZHANG, Dawen [et. al]. *Right to be Forgotten in the Era of Large Language Models: Implications, Challenges, and Solutions*. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2307.03941>
Acesso em: 18.06.2024.
- (4) MAYER-SCHÖNBERGER, Wiktor; CUKIER, Kenneth. *Big data: a revolution that will transform how we live, work and think*, Nova Iorque : Houghton Mifflin Harcourt, versão eletrônica, 2014.
- (5) LOTZ, Martin. *Mathematics of machine learning*. Warwick : University of Warwick, 2020.

(6) ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. *Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual*, Genebra : OMPI, 1990.

(7) BITTAR, Carlos Alberto. *Direito de autor*, 7. Ed. rev., atual. e ampl., Rio de Janeiro : Forense, 2019.