

## 1 INTRODUÇÃO

“O sucesso na criação da inteligência artificial pode ser o maior evento na história de nossa civilização. Mas também poderia ser o último, a menos que aprendamos a evitar os riscos. Junto com os benefícios, a IA também trará perigos, como armas autônomas poderosas ou novas maneiras para poucos oprimirem muitos. Isso trará grande perturbação para nossa economia.” (STEPHEN HAWKING, 2016, [3:27 – 4:08])

As inteligências artificiais têm se tornado progressivamente mais eficientes em automatizar tarefas que, há alguns anos, só podiam ser realizadas por humanos. Como é notório, o software ChatGPT desenvolvido pela empresa OpenAI, hoje, é capaz de desenvolver diálogos complexos com usuários. Além disso, tem impressionado milhões de pessoas ao redor do mundo com as tarefas que pode executar como, por exemplo, traduzir textos, dissertar sobre assuntos presentes em seu banco de dados e até mesmo escrever poemas.

Os avanços na produção de softwares capazes de interpretar a linguagem humana e, até certo ponto, corresponder às expectativas de interação dos usuários são louváveis, no entanto, há preocupações legítimas quanto a quem pode ser titular dos direitos autorais de obras produzidas por inteligência artificial.

Um exemplo dessas obras foi o projeto "*The Next Rembrandt*", que utilizou inteligência artificial para criar uma pintura imitando o estilo artístico do notório pintor holandês Rembrandt Harmenszoon van Rijn. O produto dessa empreitada, uma pintura similar às obras de Rembrandt, foi resultado de uma análise profunda de todas as pinturas existentes do artista, assim, a inteligência artificial pôde criar uma obra condizente com seu estilo (DEARO, 2016). Isso, no entanto, leva muitos autores a se preocuparem com a violação de seus direitos autorais, bem como com a possibilidade de seus estilos serem copiados sem autorização por meio do processo de mineração de dados. Nesse contexto, há algo a ser determinado: qual é o modelo normativo em que o Brasil deve se inspirar para proteger os direitos dos autores?

Portanto, este artigo científico tem como objetivo geral fornecer perspectivas normativas para o Estado brasileiro a respeito da regulação da IA e como objetivo específico responder à pergunta: obras criadas por inteligência artificial podem ser protegidas por direitos autorais, se sim, quem poderia ser titular desses direitos? Para isso, serão utilizados os métodos de análise documental, bibliográfica, de direito comparado e dedutivo.

O desenvolvimento do tema se inicia pela seção dois que aborda o processo de evolução da inteligência artificial, desde o surgimento do conceito até a concepção das IAs modernas. Também são apresentadas perspectivas divergentes sobre as capacidades da IA, uma delas eufórica quanto às capacidades da nova tecnologia, enquanto outra expressa ceticismo em relação à sua capacidade de reproduzir inteligência real.

A seção três analisa o arcabouço legal brasileiro e sua capacidade de proteger os direitos autorais frente ao uso da inteligência artificial, assim como se debruça sobre o caso concreto da ação de uso indevido de obra autoral movida, nos EUA, pelo famoso escritor George R.R. Martin contra a empresa OpenAI. Posteriormente, a seção quatro do artigo trata da possibilidade de uma personalidade jurídica das inteligências artificiais, nessa feita, expõe argumentos que denotam a inviabilidade desse arranjo legal.

A seção cinco do artigo disserta sobre perspectivas de regulação da inteligência artificial e, através do direito comparado, contrasta as leis brasileiras com os dispositivos e procedimentos legais estrangeiros. Primeiramente, dos EUA, devido à vasta jurisprudência que as cortes superiores desse país têm no que se refere à legitimação de direitos autorais sobre obras produzidas por não-humanos e, em seguida, da União Europeia, pois, essa organização já tem regulação para IA aprovada por seu parlamento. Por fim, a seção seis, conclusiva do artigo, apresenta os resultados da pesquisa, bem como consolida a resposta à questão específica a respeito da possibilidade de a inteligência artificial produzir obras legitimadas à proteção dos direitos autorais, também discorre sobre as limitações da pesquisa em sua subseção única.

## **2 A EVOLUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

O termo inteligência artificial foi usado pela primeira vez na convenção de Dartmouth, em 1956, na cidade de New Hampshire. O evento reuniu matemáticos e cientistas para uma *brainstorm* a respeito do desenvolvimento de inteligências artificiais. Nessa conferência, o cientista da computação John McCarthy usou pela primeira vez a expressão “inteligência artificial” para nomear o objetivo de muitos cientistas da época: criar máquinas que pudessem funcionar como o cérebro humano. Durante o evento, houve uma troca significativa de informações e o surgimento de diversas teorias por parte dos cientistas da computação no campo da Inteligência Artificial (MOOR, 2006).

Alguns anos antes desse evento, Alan Turing, o renomado matemático britânico, propusera, em seu artigo “*Computing machinery and intelligence*”, publicado em 1950 na revista *Mind*, que fosse realizado um teste com os programas de inteligência artificial para determinar a sua capacidade de imitar habilidades intelectuais humanas. O teste avaliaria, especificamente, se os programas conseguiam simular uma pessoa em uma conversa. Para isso, quem avaliaria essa capacidade seria isolado de seus dois interlocutores e, por meio de um terminal, digitaria mensagens para interagir com cada um deles. Um dos interlocutores seria um humano, enquanto o outro seria a inteligência artificial a ser avaliada. Conforme o resultado do teste, as inteligências artificiais capazes de se passar por humanos com facilidade seriam consideradas “Inteligências Artificiais Fortes” enquanto as que não conseguissem ludibriar o avaliador seriam consideradas “Inteligências Artificiais Fracas” (TURING, 1985).

No entanto, os esforços iniciais de criar programas de inteligência artificial foram infrutíferos. Muito do que foi produzido nesse campo, durante a segunda metade do século XX, apresentava resultados pouco promissores. Os projetos mais bem sucedidos, como o *Chatbot Eliza*<sup>1</sup>, apesar de impressionarem à primeira vista, não podiam ser considerados IAs fortes, pois, segundo o teste de Turing, não eram proficientes na habilidade simular a comunicação humana (WEINZENBAUM, 1966).

Não obstante, com o tempo, surgiram novos conhecimentos técnicos que auxiliaram na criação de inteligências artificiais mais fortes, como, por exemplo, o divisor de águas, o ChatGPT<sup>2</sup>. Pode-se citar, principalmente, as técnicas de *machine learning*, *deep learning* e as redes neurais. *Machine learning* é a capacidade de um aplicativo de, por meio de algoritmos, reconhecer e agir com base em padrões encontrados nos dados que lhe são fornecidos. Essa capacidade se assemelha, com ressalvas, ao processo de aprendizado humano (BALDISSERA, 2023).

---

<sup>1</sup> Eliza foi um dos primeiros *chatbots*, criado na década de 1960 por Joseph Weizenbaum, do MIT. Ele simulava um terapeuta rogeriano, fazendo perguntas simples e respondendo com base nas palavras-chave fornecidas pelo usuário. Eliza foi pioneira na interação humano-computador e influenciou o desenvolvimento de futuros sistemas de conversação e inteligência artificial. (WEINZENBAUM, 1966)

<sup>2</sup> ChatGPT é um programa de inteligência artificial desenvolvido pela OpenAI, baseado na arquitetura GPT (Generative Pre-trained Transformer). A arquitetura GPT é um modelo de aprendizado de máquina que utiliza redes neurais profundas e mecanismos de atenção para processar e gerar texto. Treinado em uma ampla variedade de dados textuais, o GPT é capaz de entender o contexto e produzir respostas coerentes e relevantes para uma variedade de consultas e interações linguísticas (OPENAI, 2024).

As outras duas principais formas de melhoria de performance de programas de inteligência artificial seguem a mesma premissa de reconhecimento de padrões, porém, são mais eficientes e avançadas. O *deep learning*, por exemplo, não necessita de tantas instruções para desempenhar sua função, pois, lida facilmente com arquivos de diferentes tipos, como imagens e textos, essa funcionalidade é fundamental, por exemplo, para um programa como Midjourney<sup>3</sup>. Já o sistema de redes neurais é uma das técnicas mais avançadas de produção de inteligência artificial, afinal, os algoritmos são estruturados em unidades básicas de processamento, para imitar sinapses neurais do cérebro (BALDISSERA, 2023).

Devido ao avanço dessas técnicas, que introduziram novos níveis de automação, teóricos especulam que a inteligência artificial causará mudanças significativas na economia mundial. A inteligência artificial é vista por muitos como um ponto de inflexão para os meios de produção modernos. Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial, coaduna com essa visão. Em seu livro "A Quarta Revolução Industrial", o autor destaca o papel da IA e de outras tecnologias emergentes no processo rápido de evolução da cadeia produtiva, o qual ele denomina "Quarta Revolução Industrial" (SCHWAB, 2018).

Porém, há perspectivas mais céticas a respeito das capacidades da inteligência artificial, como, por exemplo, o entendimento do desenvolvedor de software Fábio Akita, CEO da CodeMiner 42, para ele, o funcionamento de inteligências artificiais como ChatGPT e Midjourney não justifica a euforia midiática e as especulações exageradas sobre o tema. Para Akita, o que leva as pessoas a criarem cenários exagerados de revoluções tecnológicas é o desconhecimento a respeito do funcionamento desses softwares. O programador argumenta que a percepção de que softwares de inteligência artificial são capazes de terem ideias próprias e de raciocinar vem da tendência humana de antropomorfizar a realidade a seu redor (AKITA, 2023).

O desenvolvedor de softwares explica que o que um programa como ChatGPT faz é simplesmente entregar respostas baseadas em cálculos probabilísticos automatizados e isso é o que possibilita o nível de acurácia e de similaridade com a linguagem humana das respostas do chat. Não obstante, isso também vale para outros softwares de inteligência artificial, eles não

---

<sup>3</sup> O Midjourney, desenvolvido pela Midjourney, Inc., é um serviço de inteligência artificial que produz imagens a partir de descrições em linguagem natural, os prompts, funciona de maneira semelhante ao DALL-E da OpenAI. Os usuários enviam textos à aplicação via Discord, o software reconhece o comando e o traduz em imagens, sendo, assim, considerada uma IA do tipo *text-to-image*. Em 29 de agosto de 2022, na Feira Estadual do Colorado (EUA), uma ilustração chamada *Théâtre D'Opéra Spatial*, inscrita por Jason M. Allen e produzida pelo Midjourney, venceu o concurso (FALQUEIRO, 2022).

interpretam o que lhes é dito, tampouco são capazes de criar coisa alguma, eles apenas, por um complexo processo de avaliação de probabilidade, fornecem a resposta estatisticamente mais adequada ao prompt que lhes foi fornecido com base no que está disponível em seu banco de dados (AKITA, 2023).

Ao analisar o que é produzido pelas IAs, desde as mais simples dissertações às imagens geradas pelo MidJourney, torna-se evidente, pelos erros eventuais e a artificialidade das respostas, que esses programas realmente funcionam da maneira que Fábio Akita descreveu: geram conteúdo automaticamente com base em análises de probabilidade automatizadas. Portanto, considerá-las máquinas pensantes, por enquanto, não passa de ficção científica, assim como chamar esses processos automatizados de geração de texto e imagem de inteligência é nada mais que uma figura de linguagem.

### **3 O ARCABOUÇO NORMATIVO BRASILEIRO E SUAS LIMITAÇÕES FRENTE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

O Brasil, como os EUA, possui normas constitucionais que garantem proteção aos direitos autorais. O inciso XXVII do artigo 5º da Constituição Federal do Brasil estabelece que: “aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;” isso permite que os autores detenham o controle sobre o uso e a divulgação daquilo que produzirem. (BRASIL, 1988)

Percebe-se que o legislador constituinte não se preocupou em descrever na regra constitucional quem se enquadra na condição de autor. Não seria indevida a especulação de que o constituinte jamais imaginou que qualquer ente não-humano seria capaz de produzir material potencialmente autoral. Essa falta de especificação abre margem para que legislação complementar ou ordinária elucide a quem se refere o termo “autores”. Nesse contexto, é imprescindível ressaltar o inciso XXVIII, da norma supracitada, o qual dispõe:

XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:

- a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;
- b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas; (BRASIL, 1988)

Esse dispositivo permite que os autores tirem proveito dos lucros gerados pela comercialização de suas criações, o que, conseqüentemente, permite que o mercado autoral se desenvolva pelo incentivo econômico. Fora do âmbito constitucional, o diploma legal que realmente elucida as questões mais complexas relativas ao direito autoral é a Lei 9.610/98 (dispõe a respeito dos direitos autorais e outras providências). Essa lei estabelece as regras e conceitos básicos referentes à proteção do direito autoral, bem como informa quais são as características específicas das obras que estão protegidas pela legislação, além disso, dispõe sobre os direitos morais e patrimoniais do autor.

Como já foi estabelecido, o cenário atual de produção de conteúdo autoral difere do período em que a lei foi publicada. Softwares de inteligência artificial podem criar obras artísticas, literárias e audiovisuais com mínima ou nenhuma intervenção humana no processo. Uma controvérsia jurídica sobre esse tema é o papel do *machine learning* nesse processo, o qual pode utilizar materiais protegidos por direitos autorais de maneira explícita, como no projeto *The Next Rembrandt*, ou de forma não evidente, sendo impossível rastrear essa utilização no código-fonte após o aprendizado da máquina.

É isso que alega o escritor George R.R Martin e mais dezessete autores pertencentes à organização americana chamada *Authors Guild* (Guilda dos Autores) em ação de responsabilização civil protocolada no Tribunal Federal de Nova York contra a empresa OpenAI e sua parceira comercial Microsoft. Os escritores acusam a empresa de utilizar de suas obras para treinar a plataforma ChatGPT a escrever ficção por meio do processo de mineração de dados<sup>4</sup>. Mary Rasenberger, CEO da Guilda dos Autores, pronunciou-se sobre a ação judicial dizendo que: “Essas ações judiciais enviam uma mensagem clara às empresas de inteligência artificial de que os autores estão tomando uma posição firme contra o uso de suas obras sem consentimento ou compensação.” (RASENBERGER, 2023, tradução nossa).

Tanto nos EUA, como no Brasil, ainda não há regulação direta sobre o processo de *machine learning* das IAs. Pode-se teorizar, inclusive, que os governos vejam a demora para sancionar regulação como uma vantagem geopolítica, de modo que podem utilizar a falta de regulação para garantir que suas nações tenham o benefício de desenvolver suas tecnologias em

---

<sup>4</sup> A ciência de extrair informações úteis de grandes conjuntos de dados ou bancos de dados é conhecida como mineração de dados. Trata-se de uma disciplina recente, situada na interseção da estatística, aprendizado de máquina, gerenciamento e bancos de dados, reconhecimento de padrões, inteligência artificial e outras áreas (HAND; MANNILA; SMYTH, 2001, prefácio, tradução nossa).

um terreno legal sem restrições. Isso levaria certos países a terem sob seu domínio as inteligências artificiais com maior nível de aprendizado antes de outras nações e, assim, como que em uma corrida do ouro, os que chegam primeiro à fonte de riqueza tendem a dominar o mercado.

No contexto discutido, a fonte de riqueza a ser dominada pelos pioneiros é uma nova tecnologia, o que confirmaria a suspeita de que estamos novamente adentrando uma revolução industrial. Para o economista Clayton M. Christensen, inovação disruptiva é uma tecnologia que permite a empreendedores ganharem espaço no mercado ao superarem as técnicas defasadas de seus competidores, o que é fundamental para o progresso do mercado (CHRISTENSEN, 1997). No caso da IA, traduções textuais, por exemplo, podem ser feitas com facilidade e com precisão nunca vistas em softwares de tradução automática, enquanto isso, os tradutores humanos tendem a serem transformados em copidesques da tradução por IA. Revolução Industrial ou não, a inteligência artificial é claramente uma inovação disruptiva.

Não obstante, é válido afirmar que quanto mais cedo essa questão for abordada pelo processo normativo de um país, maior será a vantagem desse país no mercado de criação e desenvolvimento das inteligências artificiais no quesito segurança jurídica. A estratégia econômica aludida de manter o mercado desregulado para estimular a evolução da tecnologia é efetiva somente para os desenvolvedores dispostos a arriscar sofrer repercussões jurídicas, como a OpenAI, Google e Microsoft, pois, podem arcar com os custos de decisões judiciais desfavoráveis. No entanto, há quem não deseje correr risco e queira ter certeza de que há meios de desenvolver uma inteligência artificial sem incorrer em violação do direito de outrem. Isso ofereceria a milhões de programadores individuais mais segurança ao desenvolver a tecnologia.

No âmbito legal brasileiro, a Lei de Direitos Autorais considera obra derivada aquela que, constituindo criação intelectual nova, resulta da transformação de obra originária (BRASIL, 1998). À primeira vista, toda criação de texto ou imagem cuja produção tratou de transformar materiais autorais em outras obras é uma obra derivada. A partir dessa premissa, é justo que o autor da obra original detenha direitos autorais sobre a obra derivada também, caso contrário, o criador da obra derivada incorreria em plágio.

Porém, pode-se argumentar que quando uma aplicação como ChatGPT utiliza uma obra como *A Song of Ice and Fire* (Game of Thrones)<sup>5</sup> para aprender recursos literários úteis para a construção de narrativas fictícias não necessariamente se trata de obra derivada, pois, possuir apenas alguns aspectos do original não caracteriza a obra como derivada, afinal, poderia ser entendida como apenas uma paráfrase ou paródia, já que o que é produzido não possui a legitimidade perante o público que o trabalho original possui. Nesse sentido, o artigo 47 da referida lei proclama que “São livres as paráfrases e paródias que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicarem descrédito.”

Por esses motivos, é fundamental que o ordenamento jurídico brasileiro esclareça se há ilegalidade em abastecer o banco de dados de uma inteligência artificial com material autoral ou não. Pois, além da necessidade de desenvolvimento da tecnologia sem riscos de repercussão jurídica negativa, é de suma importância a proteção dos direitos dos autores de obras utilizadas para mineração de dados. Afinal, se não há garantias ao escritor de que sua obra não será plagiada, copiada, reproduzida ou comercializada sem seu consentimento, ou que, pelo menos, de que para isso lhe será pago o que lhe é devido, também não há incentivos para que ele devote seu tempo e seus esforços para produzir sua obra literária, tal como o inventor não teria razões para criar suas invenções sem a possibilidade de patentear-las (FRIEDMAN, 1962).

Ademais, deve-se esclarecer, juridicamente, se o usuário ou desenvolvedor de IA, que criar material por meio dela, terá direito de o registrar como uma produção autoral. Afinal, é preciso determinar até que ponto o usuário ou desenvolvedor de uma IA pode ser considerado responsável pela produção daquela obra ao ponto de poder ser considerado o detentor dos direitos sobre o produto daquilo que, como usuário, encarregou a IA a fazer ou, daquilo que, como desenvolvedor, programou para executar.

A Lei 9.609/98, de 19 de fevereiro de 1998, é a lei que regula a propriedade intelectual sobre aplicações bem como a sua comercialização, porém, esse diploma legal não serve para regulação da IA, pois, a possibilidade de criação de conteúdo potencialmente autoral por um software não é prevista por qualquer um de seus artigos. A lei, na verdade, foi criada para coibir a lesão aos direitos do autor do programa, ou seja, do programador ou de quem lhe empregar

---

<sup>5</sup> “*A Song of Ice and Fire*” ou “As Crônicas de Gelo e Fogo”, em português, é uma série de livros de fantasia épica escrita pelo romancista e roteirista norte-americano George R.R. Martin e publicada pela editora Bantam Spectra. Iniciada em 1991, a série teve seu primeiro volume lançado em 1996. Adaptada para a TV pela HBO, a série **Game of Thrones** baseou-se nos sete livros, incluindo os não lançados.

mediante contrato de trabalho que estipule o desenvolvimento do programa em benefício do particular contratante, órgão público ou empresa (BRASIL, 1998).

#### 4 QUANTO À POSSIBILIDADE DE UMA PERSONALIDADE CIBERNÉTICA

Apesar de os arranjos compensatórios relativos a obras produzidas totalmente por IA serem imprevisíveis do ponto de vista jurídico, há um ponto de controvérsia fácil de se prever: uma inteligência artificial pode ser titular de direitos autorais?

No que diz respeito à propriedade intelectual, não parece ser interessante financeiramente para qualquer ente humano, nem mesmo ao desenvolvedor e proprietário do software, que a inteligência artificial seja titular daquilo que produza. Na perspectiva legal brasileira, há um claro empecilho para essa possibilidade: o décimo primeiro artigo da Lei de Direitos Autorais estabelece que autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica (BRASIL, 1998). Além disso, jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) indica, como no acórdão do REsp 1831080/SP, que o direito de exploração econômica de obras protegidas requer a concordância do autor, o que é impossível para uma IA.

RECURSO ESPECIAL. PROCESSUAL CIVIL. DIREITO AUTORAL. VIOLAÇÃO. FOTOGRAFIAS. DIVULGAÇÃO. ARTS. 46, VIII, E 48 DA LEI Nº 9.610/1998 (LDA). CONSENTIMENTO DO AUTOR. AUSÊNCIA. PREJUÍZO INJUSTIFICADO. ART. 24 DA LDA. INDENIZAÇÃO. DANOS MATERIAIS E MORAIS. ART. 108 DA LDA. CONTRAFAÇÃO. RECONHECIMENTO.

[...]

4. A contrafação (art. 108 da LDA) consistiu no uso empresarial das fotografias sem autorização **do autor, a quem cabe permitir a exploração econômica ou comercial de sua obra.**

5. Recurso especial não provido (BRASIL, 2023).

Isso conduz à elucidação da questão à luz do que o Código Civil estipula, pois, nesse sentido, o código dispõe, logo no seu segundo artigo, que a personalidade civil da pessoa física começa do nascimento com vida, mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro (BRASIL, 2002). Logo, não há, no ordenamento jurídico pátrio, qualquer possibilidade de que uma inteligência artificial seja reconhecida como titular de direitos de autoria, se esse estiver, de fato, reservado a pessoas físicas.

Nesse contexto, a única possibilidade de legitimação da personalidade civil de uma “inteligência artificial”, no contexto legal brasileiro, seria a considerar uma pessoa jurídica, já

que, na lei supracitada está prevista, no parágrafo único do artigo 11, a equiparação de pessoas jurídicas a pessoas físicas em casos previstos em lei: “[...] Parágrafo único. A proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei.” (BRASIL, 1998).

No entanto, ao considerar uma possível titularidade da máquina sobre os direitos autorais daquilo que produzir, o Prof. Dr. Luca Schirru, fundador do Instituto Brasileiro de Direitos Autorais e advogado especialista em propriedade intelectual, entende que tanto a lei brasileira de direitos autorais quanto a doutrina dominante sobre direito autoral no país indicam que só pessoas físicas podem ser autores:

[...] Nesse sentido, poderia ser entendido que uma pessoa jurídica faria jus a posição de autor? A resposta, e com apoio na melhor doutrina, seria negativa. O parágrafo único estabelece que o que seria aplicável às pessoas jurídicas em determinados casos é a proteção concedida ao autor, e não que a pessoa jurídica assumiria a figura de autor de uma determinada obra. Importante lembrar que na Lei de Direitos Autorais anterior existia dispositivo legal indicando atribuição de autoria a uma pessoa jurídica. Hoje, tal interpretação estaria em absoluta contradição com o caput do artigo 11, que estabelece que a condição de autor é exclusiva às pessoas físicas. Insta ressaltar que a legislação autoral e a Constituição Federal de 1988, ao relacionar prazos de proteção ao tempo de vida do autor, bem como ao dispor acerca da possibilidade de sucessão de direitos autorais, permitem a inferência de que estes seriam direcionados às pessoas físicas. (SCHIRRU, 2019, p. 10-11)

Esse entendimento de que as máquinas não poderiam ser consideradas autoras traz consequências relevantes, já que o ônus da produção de novas obras utilizando a inteligência artificial recairia sobre quem as opera e quem as desenvolve. Em razão disso, Salete Oro Boff, doutora em Direito pela Universidade do Vale dos Sinos e Leonardo Abido, mestre em Direito pela Faculdade Meridional – IMED, partilhando do entendimento de Schirru, levantaram a hipótese de que isso só poderá ser resolvido pela criação de outro tipo de proteção jurídica:

Ao se pensar em uma obra produzida a partir de IA, não há como exigir que a mesma se enquadre como pessoa física ou jurídica, por ser um ente *sui generis*, diferente de ambas as categorias. Uma mudança de interpretação ou uma adequação seria algo até certo ponto difícil de se realizar, por haver uma grande diferença entre os conceitos de pessoa física ou jurídica para um sistema de IA. Portanto, somente uma reformulação do artigo em questão, mencionando expressamente a hipótese de que o autor, para além das pessoas físicas e jurídicas poderia ser um software capaz de produzir obras intelectuais de caráter semelhante àquelas produzidas por humanos. (BOFF, ABIDO, 2020, p. 310)

Em contrapartida, Harry Surden, professor de Direito da Faculdade de Direito da Universidade do Colorado e parte do corpo docente afiliado do Centro de Informática Jurídica

de Stanford, assegura que ainda existe um abismo a ser transposto, pelos desenvolvedores de inteligência artificial, para que uma aplicação desse tipo seja considerada verdadeiramente inteligente, e, portanto, legitimada a possuir direitos. Essa é a perspectiva expressa pelo pesquisador no artigo “*Artificial Intelligence and Law: An Overview*”:

A realidade é que os sistemas de IA (Inteligência Artificial) de hoje decididamente não são máquinas pensantes inteligentes em qualquer sentido significativo. Em vez disso, como discuto mais tarde, os sistemas de IA frequentemente conseguem produzir resultados úteis e inteligentes sem inteligência. Esses sistemas fazem isso principalmente por meio de heurísticas - detectando padrões em dados e usando conhecimento, regras e informações que foram especificamente codificados por pessoas em formas que podem ser processadas por computadores. Através dessas aproximações computacionais, os sistemas de IA muitas vezes podem produzir resultados surpreendentemente bons em certas tarefas complexas que, quando realizadas por humanos, exigem cognição. No entanto, é importante ressaltar que esses sistemas de IA fazem isso usando mecanismos computacionais que não se assemelham ou correspondem ao pensamento humano. (SURDEN, 2019, p. 5, tradução nossa)

Com base nisso, é importante frisar que ainda não existem aplicações de inteligência artificial capazes de terem ideias próprias, que possuam personalidade, iniciativa ou criatividade. Os processos descritos por Surden, que possibilitam a esses softwares a proficiência nas tarefas que lhe são dadas, não são pensamentos, são apenas processos automáticos de processamento de dados. Considerando a máxima “*Cogito, ergo sum*” (penso, logo existo) (DESCARTES, sec. XVII), se as máquinas sequer pensam, não existem tal como nós, seres autoconscientes, e dessa forma não podem ser sujeitos de direitos.

Para remediar a insegurança jurídica acerca do tema, também é possível considerar uma rota alternativa à pura edição ou publicação de novas normas protetivas do direito autoral. O estabelecimento de nova jurisprudência vinculante também é viável, essa forma de lidar com o novo cenário de produção de obras por IAs foi cogitada pelo *Congressional Research Service* (Serviço de Pesquisa do Congresso Americano) o qual, em artigo escrito pelo advogado legislativo Christopher T. Zirpoli, recomendou para o congresso americano a seguinte postura:

O Congresso pode considerar se algumas das questões relacionadas à lei de direitos autorais levantadas pelos programas de IA generativa exigem emendas na Lei de Direitos Autorais ou em outras legislações. Por exemplo, o Congresso pode desejar avaliar a possibilidade de legislação que esclareça se as obras geradas por IA podem ser protegidas por direitos autorais, quem deve ser considerado o autor dessas obras ou quando o processo de treinamento de programas de IA generativa se enquadra no conceito de uso justo.

Dado o pouco espaço que os tribunais e o Escritório de Direitos Autorais tiveram até agora para lidar com essas questões, o Congresso pode optar por adotar uma

abordagem de "esperar para ver". À medida que os tribunais ganham experiência em lidar com casos envolvendo IA generativa, eles podem oferecer maior orientação e previsibilidade nessa área por meio de decisões judiciais. Com base nos resultados dos primeiros casos nesse campo, como os resumidos acima, o Congresso pode reavaliar se é necessário tomar medidas legislativas. (ZIRPOLI, 2023, p. 5, tradução nossa)

A estratégia de “esperar para ver” que Zirpoli descreve é prudente para o sistema jurídico americano, em que a jurisdição dos tribunais é regida pelo sistema de *Common Law*, no qual a jurisprudência dos tribunais e os costumes da sociedade são os elementos de destaque da atividade jurisdicional e legislativa. No entanto, no Brasil impera o sistema romano-germânico de jurisdição chamado *Civil Law*, protagonizado por leis, o que faz com que a falta de legislações claras simplesmente cause insegurança jurídica. Portanto, a estratégia de “esperar para ver” provavelmente não seria a melhor decisão a ser tomada pelo congresso brasileiro.

Ainda assim, é evidente que há necessidade de adaptar o ordenamento jurídico brasileiro para dar a base normativa necessária aos operadores do direito para arbitrar adequadamente em questões que envolvam esse novo paradigma da propriedade intelectual.

## **5 DIREITO COMPARADO: PERSPECTIVAS PARA O BRASIL**

A questão a respeito do registro da autoria de um material criado por uma inteligência artificial, como já mencionado e aferido neste artigo, é um dos pontos de atenção para todos os núcleos de pesquisa que estudam o tema. A questão fundamental é: a obra criada por uma inteligência artificial pode ser protegida por direitos autorais?

A doutrina brasileira referente a direitos autorais, em especial, na visão de José de Oliveira Ascensão, explica que há dois elementos fundamentais para que uma obra seja abarcada pela proteção dos direitos do autor: criatividade e individualidade. Para Ascensão, se não há criatividade na expressão, mínima que seja, não há obra literária, do mesmo modo que a Convenção de Berna exclui da proteção do Direito Autoral as notícias do dia ou as ocorrências diversas que têm o caráter de simples informações de imprensa. Quanto à individualidade, essa, por sua vez, é tradicionalmente exigida como requisito indispensável da obra. A obra protegida pelo direito do autor deve ser a criação de uma personalidade e, portanto, em toda a obra há de estar impressa a marca do seu autor (ASCENSÃO, 1997).

Na doutrina de José de Oliveira de Ascensão, além da criatividade e da individualidade, o caráter estético, o objetivo e o mérito da obra também são requisitos fundamentais. Isso é relevante ao considerar a Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98), que define as obras intelectuais protegidas como **criações do espírito**, expressas por qualquer meio ou suporte. No entanto, uma obra gerada por inteligência artificial não pode ser protegida por direitos autorais, já que seu criador carece de espírito e personalidade, e, portanto, não exibe individualidade.

Isso impede, conforme a legislação brasileira, que uma inteligência artificial seja detentora de direitos autorais sobre qualquer uma de suas criações. Em paralelo, o U.S Copyright Office publicou, em 16 de março de 2023, orientações para o registro de direitos autorais sobre obras geradas por inteligência artificial, o documento instruiu que:

Na opinião do Instituto, está bem estabelecido que os direitos autorais só podem proteger material que seja produto da criatividade humana. Mais fundamentalmente, o termo “autor”, que é usado tanto na Constituição como na Lei de Direitos Autorais, exclui os não-humanos. As políticas e regulamentos de registro do Instituto refletem orientações legais e judiciais sobre essa questão. No seu principal caso sobre a autoria, a Suprema Corte utilizou uma linguagem que exclui os não-humanos na interpretação do poder constitucional do Congresso para conceder aos “autores” o direito exclusivo aos seus “escritos”. Em *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, um réu acusado de fazer cópias não autorizadas de uma fotografia argumentou que a expansão da proteção de direitos autorais às fotografias pelo Congresso era inconstitucional porque “uma fotografia não é uma escrita nem a produção de um autor” mas, em vez disso, é criado por uma câmera. O Tribunal discordou, sustentando que “não havia dúvida” de que a Cláusula de Direitos de Autor da Constituição permitia que as fotografias estivessem sujeitas a direitos autorais, “na medida em que sejam representativas das concepções intelectuais originais do autor”. O Tribunal definiu “autor” como “aquele a quem algo deve a sua origem; originador; criador; aquele que completa um trabalho de ciência ou literatura.” Referiu-se repetidamente a esses “autores” como humanos, descrevendo os autores como uma classe de “pessoas” e o direito autoral como “o direito exclusivo de um homem à produção do seu próprio gênio ou intelecto”. (U.S COPYRIGHT OFFICE, 2023, p. 2-3, tradução nossa)

A autoridade diretamente responsável pela emissão de registros de direitos autorais nos EUA declarou, claramente, conforme o trecho do documento de orientação, que para uma obra ser registrada pelo ente ela deve ser de autoria humana. Embora o U.S Copyright Office seja um órgão da administração federal do Estado norte-americano e, portanto, seu posicionamento institucional pode ser questionado pelo judiciário americano ou por lei sancionada pelo Congresso, a instituição firmou seu posicionamento observando decisões prévias da Suprema Corte dos Estados Unidos da América e de outros órgãos do poder judiciário do país. As instâncias superiores do judiciário dos EUA já decidiram em múltiplas ocasiões a respeito da viabilidade da concessão de direitos autorais a obras com pouca ou até nenhuma intervenção humana no processo criativo.

Essa foi a situação de um dos casos mais bizarros relativos a direitos autorais que a Suprema Corte Americana julgou: entre 2011 e 2018, ocorreram disputas sobre os direitos autorais de selfies tiradas por macacos usando equipamentos de propriedade do fotógrafo de vida selvagem britânico David J. Slater. Pelo fato de o chimpanzé que tirou as selfies ser chamado de Naruto, o caso ficou conhecido como “Naruto vs Slater” e, em 23 de abril de 2018, a *United States Court of Appeals for the Ninth Circuit*, juízo de segunda instância, decidiu em desfavor da concessão de direitos autorais sobre as fotos aos macacos sob a argumentação de que não-humanos não podem ser titulares de direitos autorais.

O mesmo raciocínio foi aplicado no julgamento da ação do Dr. Stephen Thaler contra o Copyright Office pela organização Ihe negar o pedido de direitos autorais a uma obra de arte que, de acordo com ele, foi totalmente produzida pela IA chamada de Creativity Machine (ZIRPOLI, 2023). Isso, dentre outras ocorrências desse tipo, motivou o U.S Copyright Office a publicar as referidas orientações instruindo seus funcionários a fazer análises circunstanciais para determinar se aquela obra a que está sendo requisitado direito autoral é predominantemente de autoria humana. Isto é, se as contribuições da inteligência artificial são o resultado de reproduções automáticas geradas pelo programa ou se foram o resultado da criatividade do autor em dirigir a IA por meio dos comandos do usuário (U.S COPYRIGHT OFFICE, 2023).

Nessa seara, a União Europeia está em um estágio regulatório mais avançado que o resto do mundo. Debates sobre Inteligência Artificial e seus impactos na sociedade tem sido realizados desde 2019, ano em que o Parlamento Europeu emitiu um relatório a respeito da política industrial europeia referente à inteligência artificial e à robótica. Além disso, o “Grupo de Especialistas de Alto Nível em Inteligência Artificial” da UE emitiu os relatórios “Uma definição de IA: Principais capacidades e disciplinas científicas” e “Recomendações de políticas e investimentos para uma IA confiável” (MORENO, 2021).

Após intenso debate e estudo sobre o tema, a União Europeia introduziu o “*AI Act*”, uma legislação que categoriza os modelos de inteligência artificial em quatro níveis de risco: risco limitado, geral e generativa, elevado e inaceitável. Para o nível de risco limitado, apenas transparência é necessária. Para níveis mais elevados, como IA geral e generativa, são exigidas restrições para evitar conteúdo ilegal e divulgação quando um conteúdo é gerado por IA. Plataformas de IA de alto risco devem ser registradas na UE e estão sujeitas a regulamentações mais rígidas, aplicáveis em áreas como segurança pública, biometria e infraestrutura. Certos

usos de IA, como manipulação social e identificação biométrica, são considerados inaceitáveis pela União Europeia (EUROPEAN PARLIAMENT, 2023).

Pode-se notar que o Parlamento Europeu se preocupou em regular a IA também sob uma perspectiva ética, o fato de a legislação proibir inteligências artificiais de serem utilizadas com fins de engenharia social direta ou indiretamente é de grande importância. Ao tratar da realidade brasileira, não há regulação, nem jurisprudência de cortes superiores a respeito do tema. Porém, de março a dezembro de 2022, o Senado Federal, mais especificamente, a Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar Elaboração de Substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil (CJSUBIA), ouviu diversos especialistas no tema e, com isso, consolidou entendimento a respeito dos principais pontos a serem considerados para elaboração de legislação.

O relatório final da comissão abordou a regulação da inteligência artificial sob diversos prismas tais como ética, governança, responsabilização, vieses, transparência e explicabilidade, educação, mineração de dados, dentre outros (BRASIL, 2023). Em relação à proteção dos direitos autorais, o artigo 42 do PL 2.338 de 2023, de iniciativa do Presidente do Senado Rodrigo Pacheco, fruto do relatório da CJSUBIA, diz o seguinte a respeito do uso de conteúdo autoral para *machine learning*:

Art. 42. Não constitui ofensa a direitos autorais a utilização automatizada de obras, como extração, reprodução, armazenamento e transformação, em processos de mineração de dados e textos em sistemas de inteligência artificial, nas atividades feitas por organizações e instituições de pesquisa, de jornalismo e por museus, arquivos e bibliotecas, desde que:

- I – não tenha como objetivo a simples reprodução, exibição ou disseminação da obra original em si;
- II – o uso ocorra na medida necessária para o objetivo a ser alcançado;
- III – não prejudique de forma injustificada os interesses econômicos dos titulares; e
- IV – não concorra com a exploração normal das obras (BRASIL, 2023)

Portanto, a comissão de juristas optou pelo sistema de *sandbox* legal, ou seja, permitiu a mineração de dados para a alimentação do software de IA, desde que sejam respeitadas balizas legais a essa atividade. No entanto, apesar de a comissão de juristas abordar o tema da IA de forma técnica e organizada por diversas perspectivas, tanto o relatório quanto o projeto de lei, infelizmente, silenciam a respeito da questão de sobre quem recairiam os direitos autorais de obras criadas por inteligência artificial. Ambos não informam até que ponto a contribuição humana com o processo criativo garante direitos, como é previsto pelas orientações gerais de registro mais recentes do U.S Copyright Office, citadas anteriormente.

Ao que tudo indica, isso será elucidado por meio de jurisprudência, devido à especificidade da questão levantada e ao foco dado pelo anteprojeto de legislação (relatório) citado a outras questões relativas à regulação. No entanto, seria apropriado para o ordenamento jurídico brasileiro, tendo em vista o sistema de Civil Law em que se erigiu, que houvesse norma específica editada pelo Congresso Nacional acerca do limite de intervenção da IA na criação de materiais legitimados à proteção por direitos autorais.

## 6 CONCLUSÃO

Em síntese, a inteligência artificial, como qualquer tecnologia, pode ser utilizada de forma danosa aos direitos dos demais. Em razão disso, o arcabouço jurídico brasileiro precisa se modernizar frente à inteligência artificial e regular o uso de obras protegidas por direitos autorais para a mineração de dados. Isso é necessário para que o direito de exploração econômica da obra não seja lesado, para isso é preciso exigir que haja concordância expressa do autor com uso de sua obra para *machine learning*. A nova legislação pode harmonizar essa exigência com a necessidade de avanço da tecnologia através do sistema de *sandbox* legal, ou seja, permitir o uso das obras para mineração de dados, desde que obedecendo regras específicas.

A pesquisa revelou que a suposta “inteligência” da inteligência artificial, não passa de um conjunto de heurísticas, técnicas avançadas de processamento de dados, as quais, apesar de apresentarem resultados impressionantes, não tornam os softwares, em sentido estrito, criativos ou inteligentes. Isto é, não concedem a qualquer máquina a habilidade de pensar, tampouco lhe dão autoconsciência. Enfim, máquinas, com ou sem IA, não podem ser sujeitos de direito.

Consequentemente, evidencia-se a necessidade de legislação ou instrução normativa que estabeleça um limite legal para a proteção de direitos autorais para obras criadas por IA. Já que a participação humana na criação de uma obra, segundo a lei brasileira, é o que lhe confere proteção por direitos autorais. Portanto, não há criação digna de proteção legal se as escolhas fundamentais do processo criativo ficaram, majoritariamente ou completamente, a encargo de um software que simplesmente agrupou dados para satisfazer, por meio de processos heurísticos, um comando em forma de *prompt*.

Em conclusão, as inteligências artificiais contemporâneas não são capazes de produzir aquilo que os legisladores sabiamente caracterizaram como imprescindível para se considerar alguém autor: a criação de espírito. Nesse contexto, é crucial que o Estado brasileiro promulgue legislação específica sobre o tema e estabeleça um requisito mínimo de participação humana na criação da obra para legitimar a proteção dos direitos autorais. Isso garantirá a devida segurança jurídica aos criadores de obras intelectuais, inclusive àqueles que utilizem a inteligência artificial.

## 6.1 Limitações da Pesquisa

Não obstante, é importante reconhecer as limitações desta pesquisa. Uma das limitações foi a falta de tempo e recursos, há muitas legislações no mundo a serem contempladas, por isso foi necessário eleger as mais adequadas à comparação com o direito brasileiro o que pode limitar a generalização dos resultados. Outra limitação é a falta de dados longitudinais, o que impede a análise das mudanças ao longo do tempo, afinal, o campo da Inteligência Artificial ainda está em desenvolvimento. Além disso, é importante reconhecer o viés do pesquisador, que deve ser levado em consideração ao analisar os resultados, já que as conclusões da pesquisa foram motivadas pelos materiais e informações a que o pesquisador teve acesso.

## REFERÊNCIAS

AKITA, Fábio. Entendendo Como ChatGPT Funciona - Rodando sua Própria IA. Youtube, 19 jun. de 2023. 1 vídeo (1h30min08s). Publicado pelo canal Fábio Akita. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=O68y0yRZL1Y&t=3383s&ab\\_channel=FabioAkita](https://www.youtube.com/watch?v=O68y0yRZL1Y&t=3383s&ab_channel=FabioAkita). Acesso em: 12 abr. 2024.

ANYOHA, R. **The history of artificial intelligence**. [S.l.], 2017. Disponível em: <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>. Acesso em: 12 abr. 2024.

ASCENSÃO, José de Oliveira. **Direito Autoral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

BALDISSERA, Olivia. A diferença entre machine learning e deep learning. **Pós PUCPR Digital**, 2023. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/machine-learning-deep-learning>. Acesso em: 10 mar. 2024.

BOFF, Saete Oro; ABIDO, Leonardo. O direito de autor no Brasil de obras produzidas pela inteligência artificial. **Revista da Faculdade Mineira de Direito - PUC MINAS**, Belo

Horizonte, v. 23, n. 45, p. 315, 2020. Disponível em:  
<https://periodicos.pucminas.br/index.php/Direito/article/view/22269/16925>. Acesso em: 29 abr. 2024.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. **Código Civil**. Lei Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. **Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19610.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm). Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. **Lei 9.609/98, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19609.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19609.htm). Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar Elaboração de Substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil (CJSUBIA). **Relatório Final**. Relatora: Laura Schertel Ferreira Mendes. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em:  
<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/777129a2-e659-4053-bf2e-e4b53edc3a04>. Acesso em: 26 abril 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei Nº 2.338, de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em:  
<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1709906186049&disposition=inline>. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (3ª Turma). **Recurso Especial Nº 1831080 - SP**. Processual Civil. Direito Autoral. Violação. Fotografias. Divulgação. Arts. 46, VIII, e 48 da Lei Nº 9.610/1998 (LDA). Consentimento Do Autor. Ausência. Prejuízo Injustificado. Art. 24 da LDA. Indenização. Danos Materiais e Morais. Art. 108 da LDA. Contrafação. Reconhecimento. Debora Schaan Salis versus Giuseppe Silva Borges Stuckert. Relator: Min. Ricardo Villas Bôas Cueva, 17 dez. 2023. Brasília, DF: Diário de Justiça Eletrônico. Disponível em:  
[https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num\\_registro=201902329649&dt\\_publicacao=25/10/2023](https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201902329649&dt_publicacao=25/10/2023). Acesso em: 10 abr. 2024.

CHRISTENSEN, C. M. **O Dilema da Inovação**: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 2012.

DEARO, Guilherme. Computador cria um novo 'original de Rembrandt'. **Exame**, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://exame.com/marketing/computador-cria-um-novo-original-de-rembrandt>. Acesso em: 10 mar. 2024.

DESCARTES, René. **Discurso sobre o método**. Edição de bolso. Petrópolis: Editora Vozes, 2020.

EUROPEAN PARLIAMENT. **EU AI Act**: first regulation on artificial intelligence. Parlamento Europeu, 19 dez. 2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>. Acesso em: 22 abr. 2024.

FALQUEIRO, Bruno. **Todos os direitos reservados**: obras autorais geradas por Inteligência Artificial e a legislação autoral brasileira. 1. ed. São Paulo: Edição do Kindle, 2022. p. 40-42.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e liberdade**. Com a colaboração de Rose D. Friedaman; apresentação de Miguel Colasuonno; tradução de Luciana Carli; revisão sobre a edição de 1982 e tradução do prefácio de 1982 de Nestor Deola. São Paulo: Abril Cultural, 1984. -Título original em inglês Capitalism and Freedom de 1962, 1982 – Universidade de Chicago).

HAND, D. J.; MANNILA H.; SMYTH P. **Principles of Data Mining** (Adaptive Computation and Machine Learning). Cambridge, MA: MIT Press, 2001.

HAWKINGS, STEPHEN. “The best or worst thing to happen to humanity” - Stephen Hawking launches Centre for the Future of Intelligence [Cambridge, Reino Unido]. **University of Cambridge**, Youtube, 2016. 1 vídeo: (5min24s). Publicado pelo canal Cambridge University. Disponível em: <https://www.cam.ac.uk/research/news/the-best-or-worst-thing-to-happen-to-humanity-stephen-hawking-launches-centre-for-the-future-of>. Acesso em: 11 mar. 2024.

MOOR, James. The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty Years. **AI Magazine**, v. 27, n. 4, pp. 87–89, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1911>. Acesso em: 10 mar. 2024.

MORENO, G. P. A União Europeia dá seus primeiros passos na regulamentação da relação entre inteligência artificial e propriedade intelectual. **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade**, v. 1, n. 1, p. 45–68, 20 maio 2021. Disponível em: <https://revista.ioda.org.br/index.php/rddis/article/view/7>. Acesso em: 14 set. 2023.

OPENAI. What is ChatGPT? | OpenAI Help Center. [S.l.], 2024. Disponível em: <https://help.openai.com/en/articles/6783457-what-is-chatgpt>. Acesso em: 26 abr. 2024.

RASENBERGER, Mary. The Authors Guild, John Grisham, Jodi Picoult, David Baldacci, George R.R. Martin, and 13 Other Authors File Class-Action Suit Against OpenAI. In: **Authors Guild**, 2023. Disponível em: <https://authorsguild.org/news/ag-and-authors-file-class-action-suit-against-openai/>. Acesso em: 10 mar. 2024.

SCHIRRU, Luca. Inteligência artificial e o direito autoral: o domínio público em perspectiva. In: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: 3º GRUPO DE PESQUISA DO ITS, 2018, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos**. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade Rio, 2019. p. 10-11. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2019/04/Luca-Schirru-rev2-1.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. 1. ed. São Paulo: *Edipro*, 2018.

SURDEN, Harry. Artificial Intelligence and Law: An Overview. **Georgia State University Law Review**, v. 35, 2019, U of Colorado Law Legal Studies Research Paper N. 19-22. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3411869>. Acesso em: 10 mar. 2024.

TURING, Alan. COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. **Mind**, v. LIX, n. 236, out. 1955. Disponível em: <https://academic.oup.com/mind/article-pdf/LIX/236/433/30123314/lix-236-433.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.

UNIÃO EUROPEIA. **Lei da inteligência artificial**: primeira regulamentação de inteligência artificial. 2023. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/6/story/20230601STO93804/20230601STO93804\\_pt.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2023/6/story/20230601STO93804/20230601STO93804_pt.pdf). Acesso em: 10 mar. 2024.

U.S COPYRIGHT OFFICE. **Copyright Registration Guidance**. Rules and Regulations. Federal Register, v. 88, n. 51, 16 mar. 2023. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2023-03-16/pdf/2023-05321.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

WEIZENBAUM, Joseph. ELIZA – A Computer Program For the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine. **Communications of the ACM**, v. 9, n. 1, p. 36-45, jan. 1966. Disponível em: <https://web.stanford.edu/class/cs124/p36-weizenbaum.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

ZIRPOLI, Christopher. Generative Artificial Intelligence and Copyright Law. **Congressional Research service**, [S. l.], p. 5, 11 maio 2023. Disponível em: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/LSB/LSB10922>. Acesso em: 14 set. 2023.