



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – *CAMPUS VIII*
BACHARELADO DE DIREITO**

RODRIGO CARVALHO PAES BARRETO LIMA

**DIREITOS AUTORAIS APLICADOS AOS PRODUTOS DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL**

Paulo Afonso – BA

2025

RODRIGO CARVALHO PAES BARRETO LIMA

**DIREITOS AUTORAIS APLICADOS AOS PRODUTOS DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL**

Projeto de TCC para graduação em Direito, como avaliação parcial da Disciplina de Monografia II, ministrada pelo Prof. Dr. Ivandro Pinto de Menezes.

Paulo Afonso – BA

2025

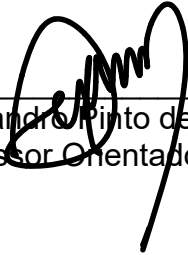
RODRIGO CARVALHO PAES BARRETO LIMA

**DIREITOS AUTORAIS APLICADOS AOS PRODUTOS DA INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito, pelo Curso de Direito da Universidade Estadual da Bahia.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA



Dr. Ivandro Pinto de Menezes
Professor Orientador - UNEB

Professor Carlos Henrique Alves Limeira
Professor componente da banca examinadora - UNEB

Professor JoséIVALDO de Brito Ferreira
Professor componente da banca examinadora - UNEB

RESUMO

O presente trabalho tem como principal objetivo investigar e inferir se a legislação brasileira atual referente ao direito autoral é capaz de satisfazer as situações trazidas pelos avanços recentes na produção de material pela Inteligência Artificial (IA ou AI). Sobretudo, busca-se entender se é possível afirmar a existência do direito autoral sobre a obra produzida por IA segundo a lei e jurisprudência atual. No mais, busca-se também, de maneira secundária, discutir e entender a quem é dada a autoria da peça produzida pela IA, questionando os critérios utilizados para imputar a uma ou mais pessoas os direitos autorais. Para alcançar tais objetivos, é feito no decorrer deste trabalho um aprofundamento sobre o funcionamento da tecnologia, assim como da lei brasileira que rege o direito autoral. Além disso, são feitas comparações entre o entendimento jurídico vigente no Brasil e as situações novas trazidas pela IA, bem como um olhar na legislação internacional que já foi feita relativa ao tema, uma vez que o direito autoral é um ramo que exige um nível de uniformidade internacional para a sua aplicação, e entender como outros países lidam com o tema pode apontar para uma possível resposta nacional. Chega-se a conclusão, de acordo com o exposto e investigado, que é necessária uma expansão tanto no campo legislativo quanto judiciário para que sejam satisfeitos de forma plena os anseios da população afetada por essa tecnologia, que continuamente e manifestamente se vê a mercê de situações de completa insegurança legal sobre a autoria dos produtos da IA. Este trabalho foi feito de forma dogmática utilizando como fundamentação teórica a Lei Federal Nº 9.610/98 e o tratado *Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS).

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Direito Autoral. Eficácia legislativa. IA.

ABSTRACT

The main objective of this paper is to investigate and infer whether current Brazilian copyright legislation is capable of satisfying the situations brought about by recent advances in the production of material by Artificial Intelligence (AI). Above all, it seeks to understand whether it is possible to affirm the existence of copyright over the work produced by AI according to current law and jurisprudence. In addition, it also seeks, in a secondary way, to discuss and understand who is given authorship of the piece produced by AI, questioning the criteria used to impute copyright to one or more people. In order to achieve these objectives, this article takes a closer look at how the technology works, as well as the Brazilian law governing copyright. In addition, comparisons are made between the current legal understanding in Brazil and the new situations brought about by AI, as well as a look at the international legislation that has already been made on the subject, since copyright is a branch that requires a level of international uniformity for its application, and understanding how other countries deal with the subject can point to a possible national response. The conclusion reached, based on what has been exposed and investigated, is that there needs to be an expansion in both the legislative and judicial fields in order to fully satisfy the wishes of the population affected by this technology, which continually and manifestly finds itself at the mercy of situations of complete legal uncertainty over the authorship of AI products. This work was done in a dogmatic way using Federal Law No. 9.610/98 and the Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) treaty.

Keywords: Artificial Intelligence. Copyright. Legislative effectiveness. AI.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. DIREITO AUTORAL DOS PRODUTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	11
2.1 SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA).....	11
2.1.1 Conceitos e objetivos da IA.....	12
2.1.2 Classificações de IA conforme sua capacidade.....	13
2.1.3 Classificações de IA conforme sua função.....	14
2.1.4 IA generativa.....	15
2.1.4.1 Modelos ou “arquiteturas” de IA generativa.....	15
2.1.4.2 Criação, treinamento e funcionamento da IA Generativa.....	16
2.1.5 Conteúdo utilizado para o treinamento da IA Generativa.....	19
2.1.6 IA como um produto.....	20
2.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	23
2.2.1 Direito Autoral, Propriedade Industrial e Proteção <i>Sui Generis</i>	24
2.2.2 Direito Autoral no Brasil.....	26
2.2.3 Olhar legal nacional sobre uso devido de material que possui direito autoral.....	28
2.2.4 Olhar legal nacional sobre produções ou produtos derivados.....	29
2.2.5 Produto da IA como uso devido do material autoral ou como produto derivado.....	30
2.2.6 Distinção entre IA como autora e IA como ferramenta do autor.....	31
2.3 LEGISLAÇÃO, JURISPRUDÊNCIA E DOUTRINA RELATIVA DIRETAMENTE AO TEMA NO MUNDO E NO BRASIL.....	33
2.3.1 No mundo.....	34
2.3.1.1 Nos Estados Unidos.....	34
2.3.1.2 No Reino Unido.....	36
2.3.1.3 Na China.....	36
2.3.2 No Brasil.....	37
2.4 OLHAR LEGAL INTERNACIONAL E NACIONAL SOBRE CRIAÇÃO ARTÍSTICA NÃO HUMANA.....	39
2.4.1 No mundo.....	39
2.4.2 No Brasil.....	40

3 CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia da Inteligência Artificial (IA) nos últimos anos, ela vem se encontrando capaz de produzir obras de variados nichos de forma quase que autônoma, utilizando fontes disponíveis publicamente que, quando processados por si, consegue criar produtos novos baseados naquelas outras em questão de segundos. Tais produtos variam de artes visuais, auditivas, designs, textos, até diversas outras formas de expressão que podem ser lidas e interpretadas por seus algoritmos.

A problemática legal desse cenário é complexa e em constante evolução, colocando em questionamento as estruturas tradicionais estabelecidas pela legislação não só nacional de propriedade intelectual, mas também global. No centro dessa problemática residem dois grandes problemas: o primeiro se trata da possível violação em massa do direito autoral dos criadores do conteúdo usado para a criação e treinamento da IA; enquanto o segundo se trata da tentativa de estabelecer a quem pertence a autoria, e, conseqüentemente, os direitos autorais, de obras geradas por essas ferramentas, levantando dúvidas fundamentais como esses direitos devem ser entendidos e protegidos.

Uma das principais dificuldades em relação a esse segundo problema é a falta de clareza na definição de autoria quando se trata de criações autônomas da IA. Enquanto as leis de direitos autorais historicamente reconhecem a autoria como uma faculdade exclusivamente humana, o surgimento de sistemas autônomos de inteligência desafia essa concepção. Atribuir a uma máquina a capacidade de criar obras originais questiona principalmente sobre como conciliar esses conceitos tradicionais com a autoria automatizada, ou se existe ainda uma outra resposta sobre a quem pertence esse direito.

Nisso, o papel do ser humano no processo criativo também é objeto de debate. Quando a IA opera como uma extensão da habilidade humana, alguns argumentam que os direitos autorais devem recair sobre o autor humano que a usou, considerando a máquina como mera ferramenta utilizada para a expressão criativa. No entanto, se a IA opera de forma majoritariamente ou completamente independente, a questão da autoria se torna muito mais nebulosa, sem certeza ou consenso sobre a quem deve-se atribuir

o título de autor. Isso levanta também questionamentos sobre o quanto do “input criativo” é necessário para caracterizar uma obra como pertencente a alguém.

A proteção e exigibilidade dos direitos autorais é outra questão a ser considerada. Enquanto as leis atuais geralmente impõem limites temporais à proteção, por exemplo, a natureza potencialmente perpétua dos algoritmos de IA levanta a questão de se essas criações automáticas deveriam estar sujeitas aos mesmos direitos e deveres ou se devem ser sujeitas a um critério legal distinto.

Outro ponto importante a ser tratado nesse âmbito é o uso de obras que são usadas como fontes pela IA sem que haja o consentimento de seus respectivos autores humanos. Essa prática leva a diversas controvérsias sobre até que ponto “inspiração” difere de plágio, especialmente se falando de IA.

No caso de infração de direitos autorais envolvendo obras produzidas por IA, a responsabilidade legal é, em geral, incerta. Determinar quem é responsável - seja os desenvolvedores da IA, operadores do sistema ou usuários finais - é um desafio complexo que requer revisão e adaptação das estruturas legais existentes. Parte desse desafio existe pois é necessário ponderar sobre diversos fatores subjetivos, como por exemplo, a extensão em que as fontes utilizadas pelos algoritmos são replicadas no produto final sem que se caracterize como violação de direito autoral.

Em um âmbito que tangencia tanto o direito trabalhista como o autoral, existe também a questão do uso de material já existente de um artista para sintetizar seu estilo para uso comercial em obras. Essa prática causa um gigante desbalanceamento entre empregador e artista, pois o empregador pode obter resultados indistinguíveis do artista convencional através do uso da IA sem que pague a ele para fazer a obra, mas apenas permissão para utilizar seu material já existente. Um recente exemplo acerca dessa discussão foi a greve de artistas da indústria de jogos digitais em Hollywood (Broadway, 2023), onde atores de voz protestaram em massa a falta de proteção em relação a propriedade da sua própria voz, exigindo garantias autorais para evitar abusos pelas empresas.

Uma tecnologia relacionada ao quadro acima, mas fugindo do âmbito trabalhista e abordando o civil ou até mesmo o criminal, é o *Deepfake*. O *Deepfake* é uma tecnologia que utiliza inteligência artificial para criar ou manipular imagens, vídeos ou áudios de

forma extremamente realista, ao ponto de parecerem autênticos. O termo *deepfake* é uma junção de *deep learning* (aprendizado profundo) e *fake* (falso). Essa tecnologia pode ser usada para trocar rostos em vídeos, imitar vozes ou alterar expressões faciais e movimentos de pessoas de forma convincente.

Embora a tecnologia tenha aplicações legítimas, como na indústria do entretenimento, no cinema e em dublagens, os deepfakes também levantam preocupações éticas e de segurança. Eles podem ser usados para espalhar desinformação, criar fraudes ou comprometer a privacidade de indivíduos, gerando vídeos falsos com intenções maliciosas. Isso torna a detecção e a regulação dessa prática um desafio crescente, exigindo ferramentas cada vez mais sofisticadas para identificar manipulações.

Atualmente, diversos governos já se posicionaram sobre o *deepfake* de forma jurídica ou legislativa. No Brasil, por exemplo, atualmente se discute o Projeto de Lei 5695/2023¹, que objetiva tipificar penalmente a criação ou alteração de fotos ou outras mídias através de IA para praticar violência contra a mulher. Atualmente a PL, proposta pelo deputado federal Fred Linhares, atualmente está em análise por comissões especializadas antes de poder ser elegível para status de lei. De outra forma, o STF criou um guia² para explicar, identificar, e denunciar a ocorrência de *deepfakes*, especificamente aqueles envolvendo questões eleitorais.

Além das questões estritamente legais, a discussão se estende de outra forma para o âmbito ético, que embora não seja o foco principal deste trabalho, ainda é tema merecedor de discussão, uma vez que pode afetar como a futura legislação abordará esse tema.

Com tantos significativos e permanentes impactos em praticamente todas as faces da vida moderna, se faz necessário entender como o sistema judicial existente lida com esses fatores e discutir se sua performance vem sido satisfatória ou não, ponderando sobre a possibilidade de modificações ao estado de coisas existente, seja

¹ Para acessar ao projeto:
<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2406516>

² Para acessar ao guia:
[https://portal.stf.jus.br/desinformacao/doc/Guia%20ilustrado%20Contra%20DeepFakes_ebook%20\(1\).pdf](https://portal.stf.jus.br/desinformacao/doc/Guia%20ilustrado%20Contra%20DeepFakes_ebook%20(1).pdf)

na forma de leis novas, ou na reinterpretação daquelas já existentes para se adaptar a essa nova realidade.

Face a tantas situações jurídicas distintas trazidas pela IA, aquela que esta pesquisa busca investigar e discutir é em específico a relação entre o direito autoral e o produto da IA buscando entender quem detém os direitos da produção e como eles são aplicados na prática.

2. DIREITO AUTORAL DOS PRODUTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

2.1 SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

De acordo com Stryker e Kavlakoglu (2024), respectivamente, líder editorial e pesquisador de modelos de IA e gerente de programas da IBM, a Inteligência artificial é um campo da ciência da computação que se concentra na criação de sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana. Isso inclui habilidades como aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, percepção e compreensão de linguagem natural.

O funcionamento da IA se baseia em algoritmos e modelos matemáticos que permitem aos sistemas aprenderem a partir de dados. Existem várias abordagens para criar IA, dentre as mais comuns o *aprendizado de máquina (Machine Learning)* e o *aprendizado profundo (Deep Learning)*.

Para funcionar, um sistema de IA passa por várias etapas. Primeiro, ele coleta dados relevantes para a tarefa que será realizada. Em seguida, os dados são processados e preparados para serem utilizados no treinamento do modelo de IA. Durante o treinamento, o modelo aprende a partir dos dados, ajustando seus parâmetros internos para melhorar sua capacidade de realizar a tarefa. Uma vez treinado, o modelo pode ser testado e validado para garantir sua eficácia. Finalmente, o modelo é implementado em um sistema real, onde pode realizar a tarefa para a qual foi treinado.

Uma das principais formas de aplicação da IA na produção de conteúdo é através da geração automática de texto. Ferramentas como o GPT-4, desenvolvidas pela OpenAI, são capazes de criar textos coerentes e contextualmente relevantes em uma

variedade de estilos e formatos, incluindo artigos, postagens em redes sociais, roteiros de vídeos e relatórios. Esses modelos de linguagem são treinados em vastos conjuntos de dados textuais e utilizam algoritmos avançados para prever e gerar palavras que se encaixam de maneira natural no contexto fornecido.

Além da geração de texto, a IA também é usada para criar conteúdo visual. Algoritmos de aprendizado profundo podem gerar imagens realistas a partir de descrições textuais, modificar fotos existentes ou até mesmo criar arte original. Ferramentas como *GANs (Generative Adversarial Networks)* são particularmente eficazes nessa área, permitindo a criação de imagens sintéticas que são quase indistinguíveis de uma criação humana.

A inteligência artificial, ao ser treinada, frequentemente utiliza vastos conjuntos de dados que incluem textos e imagens disponíveis na internet. Na maioria das vezes, esses dados são coletados sem a permissão explícita dos autores originais. Os modelos de IA então analisam esses conteúdos para aprender padrões de linguagem, estilos de escrita e características visuais, que posteriormente utilizam para gerar novos textos e imagens.

Essa prática levanta preocupações éticas e legais sobre direitos autorais, propriedade intelectual e compensação justa aos criadores originais, já que o conteúdo gerado pela IA necessariamente incorpora elementos do material utilizado durante o treinamento, sem o devido crédito ou autorização dos autores, o que arrisca potencialmente ir de encontro aquilo exposto na lei.

2.1.1 Conceito e objetivos da AI

Como dito, o ramo da inteligência artificial busca desenvolver sistemas e programas capazes de simular ou replicar habilidades humanas de raciocínio, aprendizado, percepção e tomada de decisão. São utilizados algoritmos, dados e modelos matemáticos para resolver problemas complexos, executar tarefas automatizadas e melhorar processos em diversos contextos, sendo amplamente aplicada em áreas como processamento de linguagem natural, visão computacional, robótica e análise de dados.

A característica diferencial da AI em relação a algoritmos genéricos é a capacidade do programa de reconhecer o contexto na qual está inserida e “aprender” com base nas suas experiências, evoluindo com o passar de iterações até que atinja um nível satisfatório de desempenho. Essa capacidade de “aprendizado” é possibilitada devido as técnicas utilizadas em sua operação que divergem radicalmente dos programas previamente existentes.

2.1.2 Classificações de AI conforme sua capacidade

Antes de entender como funciona a IA, é necessário contemplar que existem diversos modelos e classificações de programas de IA, e que cada tipo de AI utiliza técnicas específicas para atender a seus objetivos e características. Com base no nível de capacidade, a IA é dividida em três categorias principais: *IA Estreita*, *IA Geral* e *IA Superinteligente*.

A *IA Estreita*, ou *IA Fraca*, é desenvolvida para realizar tarefas específicas, como reconhecimento facial, assistentes virtuais ou sistemas de recomendação. Ela utiliza técnicas como aprendizado supervisionado, que treina modelos com dados rotulados; aprendizado não supervisionado, que identifica padrões em dados não rotulados; e processamento de linguagem natural (PLN), que permite o entendimento e a geração de linguagem humana.

A *IA Geral*, ou *IA Forte*, é um objetivo ainda em desenvolvimento e refere-se a sistemas capazes de realizar qualquer tarefa cognitiva que um humano possa executar, com a capacidade de se adaptar a diferentes contextos. As técnicas exploradas para esse tipo incluem meta-aprendizado, no qual modelos aprendem a realizar novas tarefas rapidamente. Exemplos desse modelo são as redes neurais avançadas, como as redes profundas de grande escala, e o raciocínio simbólico, que combina aprendizado estatístico e lógica para resolver problemas abstratos.

Já a *IA Superinteligente* é um mero conceito teórico, que descreve sistemas com inteligência muito superior à humana em todos os aspectos. Embora ainda não exista, sua realização pode envolver a fusão de aprendizado estatístico e simbólico, simulação

de redes cerebrais humanas e, potencialmente, computação quântica para acelerar o aprendizado e resolver problemas extremamente complexos.

2.1.3 Classificações de AI conforme sua função

Sob a perspectiva da funcionalidade, os tipos de IA também incluem a *IA Reativa (Reactive AI)*, *IA de memória limitada (Limited Memory AI)*, *IA cognitiva (Cognitive AI)*, *IA Teoria de Mente (Theory of Mind AI)* e *IA autoconsciente (Self-aware AI)*.

A *IA baseada em regras* utiliza raciocínio lógico junto a conjuntos de regras explícitas para resolver os problemas apresentados a ela, se utilizando de condicionais que uma vez satisfeitas, levam a uma ação ou resultado pré-programado do início ao fim de sua tarefa.

Em contraste, a *IA baseada em dados* foca no aprendizado a partir de grandes volumes de dados por meio de técnicas como aprendizado de máquina e aprendizado profundo, sendo amplamente aplicada em reconhecimento de imagens, tradução automática e previsão de tendências. O funcionamento do *aprendizado de máquina* e do *aprendizado profundo* será visto em maior detalhe no subcapítulo 2.1.4.2.

A *IA Teoria de mente* ou *emocional*, por sua vez, visa interpretar e responder às emoções humanas, utilizando análise de sentimento para compreender emoções em texto ou voz, reconhecimento facial para interpretar expressões e aprendizado multimodal, que integra dados de diferentes fontes como áudio e imagens, reagindo as emoções humanas conforme sua programação oportunizar.

Por fim, a *IA autoconsciente* seria uma IA com consciência própria, capaz de ter percepções e sentimentos indistinguíveis do funcionamento interno do ser humano, mas essa tecnologia ainda é teórica e não foi desenvolvida.

Além dessas categorias, existem também variantes que se utilizam de um ou mais desses modelos para atingir um objetivo específico, tais como a *AI generativa*, que se baseia no modelo *de aprendizagem profunda baseada em memória limitada* para criar novos conteúdos a partir de dados existentes, ou a *IA explicável (XAI)*, que busca tornar os sistemas mais transparentes através de código aberto e simplificado.

Uma vez que o modelo utilizado na criação de peças e obras por AI é o da *generativa*, e o objetivo desta pesquisa foca no cenário legal destas produções, é imperativo que seja feita uma análise mais profunda nele a fim de chegar a um melhor entendimento sobre sua construção e funcionamento antes de abordar questões as legais.

2.1.4 AI generativa

Diferente de sistemas convencionais de IA, que normalmente analisam ou classificam informações, a AI generativa tem como objetivo produzir algo criativo, simulando a capacidade humana de criar a partir de coisas já existentes. A base da AI generativa está dividida em três arquiteturas existentes que poderão ser usadas como base de treinamento: as *GANs (Redes Generativas Adversárias)*, os *Transformer-based models (Modelos Baseados em Transformadores)* e os *Diffusion Models (Modelos de Difusão)*.

2.1.4.1 Modelos ou “arquiteturas” de AI generativa

As GANs funcionam com dois componentes principais: um gerador, que cria conteúdos novos, como imagens, e um discriminador, que avalia a qualidade do que foi gerado, determinando se se parece com os dados reais. Essa interação competitiva entre os dois componentes tem a finalidade de melhorar progressivamente a qualidade do conteúdo gerado.

Já os modelos baseados em transformadores, como o *GPT (Generative Pre-trained Transformer)* e o *DALL·E*, utilizam mecanismos de atenção que analisam como diferentes partes de uma sequência, seja texto ou imagem, se relacionam entre si, permitindo gerar resultados altamente coerentes e detalhados. De forma simples, existe um nexo de como duas coisas diferentes devem se relacionar em uma imagem ou texto, e esses modelos se especializam em entender essas interações específicas. Um exemplo claro seria a estrutura gramatical de uma frase ou texto, em que a concordância bem como todas as outras regras gramaticais devem ser mantidas para formula algo coerente e coeso.

Os modelos de difusão, por sua vez, operam eliminando gradualmente o “ruído” de uma imagem inicial completamente aleatória, até que ela se transforme em algo reconhecível e detalhado, com base em descrições textuais fornecidas pelo usuário. “Ruído” pode ser entendido aqui como “estática” ou algo que não é facilmente discernível pelos olhos humanos. A IA irá então modificar a imagem até que o seu conteúdo seja capaz de ser entendido bem como tenha a qualidade desejada.

Todos esses modelos são treinados em vastos conjuntos de dados e utilizam sua capacidade preditiva para gerar novos conteúdos, como frases inteiras ou imagens complexas, a partir de uma entrada específica pelo usuário. Essa entrada não se limita apenas a palavras, sendo possível a entrada ser, por exemplo, uma imagem ou áudio, que a AI poderá então gerar uma nova imagem ou áudio, ou ainda usar palavras para descrever o que sua rede neural percebe que a imagem é.

2.1.4.2 Criação, treinamento e funcionamento da IA Generativa

A criação de uma IA Generativa envolve uma série de etapas técnicas que combinam *aprendizado de máquina*, *redes neurais avançadas* e grandes volumes de dados.

O primeiro passo do processo começa com a definição do objetivo do modelo, ou seja, o tipo de conteúdo que se deseja gerar, como imagens, textos, músicas ou vídeos. Uma vez definido, é necessário preparar um conjunto de dados de treinamento que servirá como base para o aprendizado do modelo.

Esses dados, que são coletados e alimentados pelos desenvolvedores da IA, devem ser amplos e representativos daquilo que se deseja criar, garantindo que o modelo consiga identificar e replicar os padrões fundamentais necessários para a geração de conteúdo. Importa frisar que esses dados a serem alimentados devem ser compatíveis com a atividade objetivo da IA, bem como pensados ao redor da arquitetura a ser escolhida para uso. No caso de se desejar que o modelo crie imagens, apenas imagens podem ser usadas como mídia de treinamento.

Após a escolha da arquitetura, o modelo passa a ser treinado. Durante essa fase, ele analisa os dados alimentados pelos desenvolvedores para identificar padrões,

características e estruturas inerentes dos objetos analisados. Esse processo é conhecido como o *aprendizado profundo*, e utiliza o sofisticado processo de *redes neurais artificiais*, similares as redes neurais humanas, para processar e interpretar grandes volumes de dados.

A base do *aprendizado profundo* são as chamadas *redes neurais artificiais*, compostas por camadas de neurônios conectados. Cada neurônio recebe entradas (dados), realiza cálculos com base em pesos e funções de ativação, e gera uma saída que é passada para a próxima camada. Essas redes possuem várias camadas intermediárias, chamadas *camadas ocultas*, que permitem o aprendizado de características progressivamente mais abstratas e complexas. Por exemplo, em uma rede neural que analisa imagens, as camadas iniciais podem detectar bordas e texturas, enquanto camadas mais profundas identificam formas ou objetos inteiros, ficando cada tipo de camada responsável por elementos diferentes daquilo analisado.

Como dito, ele é inspirado na forma como o cérebro humano funciona, modelando estruturas em camadas para identificar padrões complexos e criar representações abstratas a partir de informações brutas. De forma simplificada, o modelo aprende ajustando os pesos das conexões entre os neurônios, de forma a minimizar os erros nas previsões. Esse ajuste é feito utilizando um processo chamado retropropagação (*backpropagation*), que trabalha em conjunto com um algoritmo de otimização, como o gradiente descendente. Durante a retropropagação, o erro entre as previsões do modelo e os valores reais é calculado, e o gradiente desse erro em relação aos pesos é computado para determinar como os pesos devem ser ajustados. O modelo realiza esse processo iterativamente, refinando os pesos a cada passo e reduzindo progressivamente o erro. Isso se assimilaria a forma que o cérebro humano aprende a partir da repetição de ações com o fim de aperfeiçoar o resultado.

Uma característica importante do aprendizado profundo é o uso de funções de ativação, como ReLU (Unidade Linear Retificada) ou sigmoide, que introduzem não-linearidades no modelo. Isso permite que a rede capture relações complexas nos dados, indo além de simples combinações lineares. Além disso, técnicas como normalização de lotes (*batch normalization*), abandono (*dropout*) e regularização são frequentemente usadas para evitar problemas como sobreajuste, onde o modelo se torna

excessivamente especializado nos dados de treinamento e perde capacidade de generalização.

Outro elemento fundamental no aprendizado profundo é o uso de grandes volumes de dados e hardware especializado, como *GPUs (Graphic Processing Unit)* e *TPUs (Tensor Processing Unit)*, para processar essas informações de forma eficiente. Redes profundas geralmente exigem uma enorme quantidade de poder computacional significativo para treinar modelos complexos em um tempo razoável.

Os parâmetros do modelo são então ajustados constantemente durante esse processo para minimizar erros e melhorar a qualidade das saídas geradas. Após o treinamento, o modelo passa por testes de validação com dados que não foram usados durante o aprendizado, onde é avaliado para verificar sua capacidade de gerar e criar conteúdo que sejam relevantes ao requerido dele.

A geração de imagens, por exemplo, não é um mero “rearranjo” de dados ou informações obtidas durante o processo de treinamento, mas sim algo completamente novo, criado aleatoriamente, mas ainda dentro de uma generalização dos padrões e modelos “aprendidos” no treinamento.

No caso de um usuário que pedir que IA crie uma imagem de um pôr do sol, a IA generativa irá determinar a partir de seu treinamento que um pôr do sol é constituído por uma vista do horizonte com o sol, o céu, e uma superfície abaixo de ambos, podendo existir objetos nessa superfície (como casas em uma cidade ou barcos em um mar) e nuvens no céu. Ela também sabe os padrões de cores que um pôr do sol tem e como essas cores devem se distribuir na imagem, colocando *pixels* com cores nesse padrão nas posições onde entende cabíveis estarem posicionados.

Uma vez validado, o modelo pode ser implementado para uso prático, onde embora já seja uma ferramenta a ser utilizada por usuários, ele ainda é ajustado continuamente, incorporando feedback de usuários e novos dados, garantindo que permaneça relevante e eficaz em suas criações.

2.1.5 Conteúdo utilizado para o treinamento da IA Generativa

Conforme dito anteriormente na etapa de treinamento da IA, para que ela consiga criar conteúdo sobre um determinado tópico, é necessário alimentar ela com uma grande quantidade de conteúdo sobre ele para que ela possa “aprender” seus padrões. E como é esperado e desejado por usuários e desenvolvedores que a IA possua uma capacidade de lidar com qualquer tópico apresentado, é necessária a captação de uma quantidade extremamente grande de conteúdo sobre o máximo de temas possíveis.

Conseguir essa quantidade de material sobre matérias tão diversas é um desafio por si só, uma vez que, em regra, conteúdo disponível publicamente está sob os efeitos do direito autoral de quem o criou, existindo poucas bases de informação cujas estão submetidas ao domínio público. Não apenas isso, mas os detentores do direito autoral estão localizados em diversos diferentes países, cada um possuindo sua própria legislação e jurisprudência sobre o assunto.

Ocorre que, segundo reportagens do *Ars Technica* (B. Lee, 2023) e do *The Verge* (Vincent, 2022), a maior fonte do material usado para treinar as IAs mais populares foi feito a partir de um processo chamado *web scraping*³. Esse método consiste em programar um aplicativo para apanhar todo o material publicamente disponível na internet de forma automática, sem realizar qualquer averiguação quanto a fonte daquele material em termos de legitimidade ou de propriedade intelectual. Após esse processo de “raspagem”, todo o material coletado é alimentado a IA, que o usa para analisar padrões e aprender a produzir obras representativas do meio alimentado.

No processo para treinar uma IA com finalidade de gerar imagens que aparentam ser desenhadas, por exemplo, um programa irá coletar todas as imagens que conseguir na internet de desenhos feitos por artistas humanos e treinar seu modelo com base nelas. O programa não irá analisar se o detentor dos direitos autorais da imagem deu permissão ou não para seu uso em casos como esse, a imagem será apenas coletada e usada sem maiores diligências.

A problemática se dá então por muito conteúdo online, como textos, imagens, vídeos e músicas, estarem protegidos por leis de copyright, e seu uso sem a devida

³ “Raspando a internet”, em tradução literal.

autorização pode configurar como infração legal. Além disso, a coleta massiva de dados na internet pode resultar em questões de privacidade, especialmente quando informações sensíveis ou pessoais são utilizadas sem o consentimento explícito dos titulares.

Isso levanta questões sobre a necessidade de compensação justa e de mecanismos de regulamentação que equilibrem o avanço da IA com a proteção dos direitos de quem produz o conteúdo original utilizado por ela no seu treinamento. No mais, a falta de transparência no processo de coleta e uso de dados agrava a problemática, dificultando a responsabilização e o controle por parte de governos e da sociedade.

O ponto principal do interesse desta pesquisa, contudo, reside em uma outra problemática: se a autoria da criação da IA Generativa pode ser atribuída ao usuário que usou a IA, e empresa que criou e treinou a IA ou a IA como uma personalidade própria. Ainda existe também saber se todos aqueles autores que foram usados para treinar a IA teriam alguma porcentagem de autoria sobre o produto, uma vez que só foi possível criar algo a partir da IA através do treinamento sobre suas produções.

2.1.6 IA como um produto

A IA como um programa pode ser criada tanto por empresas para fins lucrativos quanto por indivíduos para uso não lucrativo. Os criadores de programas de inteligência artificial são, em sua maioria, cientistas da computação, engenheiros de software, matemáticos, especialistas em aprendizado de máquina e pesquisadores em áreas multidisciplinares que combinam tecnologia, estatística, e ciências humanas. Esses profissionais trabalham em empresas de tecnologia, universidades, laboratórios de pesquisa e startups, com o objetivo de desenvolver esses programas para o uso objetivado por quem o contratou.

Como dito, as finalidades para a criação de programas de IA são diversas e dependem do contexto em que serão aplicados. Um dos principais objetivos é automatizar tarefas repetitivas ou complexas, aumentando a eficiência em setores como manufatura, transporte e atendimento ao cliente. Em áreas como saúde, os programas

de IA são desenvolvidos para diagnosticar doenças, personalizar tratamentos e acelerar a descoberta de medicamentos. Já no setor financeiro, a IA é usada para prever tendências de mercado, detectar fraudes e otimizar investimentos.

Outras finalidades incluem a criação de ferramentas educacionais personalizadas, o desenvolvimento de assistentes virtuais para facilitar a interação entre humanos e máquinas, e a promoção de avanços científicos por meio da análise de grandes volumes de dados. Além disso, a IA é amplamente utilizada no ramo de entretenimento, como jogos eletrônicos e plataformas de streaming, e em projetos voltados para resolver problemas globais através de modelos projetados, como mudanças climáticas e conservação ambiental.

Nesse contexto, contudo, o principal motivador do desenvolvimento da IA generativa, foco da atual pesquisa, é o fim comercial e econômico, em que empresas ou indivíduos oferecem programas de IA ou produções feitas pela IA para venda no mercado, tanto na forma de produtos quanto de serviços. Empresas como OpenAI, por exemplo, oferecem inscrições para acesso a seus modelos generativos de texto e imagem mais avançados, que são muito mais capazes que seus outros modelos disponíveis livremente. Outro caso é a Nvidia, que além de vender modelos e serviços de IA, vende também processadores e peças específicas para uso de treinamento de IA por usuários, ofertando soluções não apenas digitais, mas físicas também.

A OpenAI, para contexto, é uma organização americana de pesquisa em inteligência artificial, fundada em dezembro de 2015, cuja missão era de desenvolver IA de forma responsável e segura. A organização é composta pela entidade sem fins lucrativos OpenAI, Inc., e por sua subsidiária com fins lucrativos, introduzida em 2019, a OpenAI Global, LLC. Essa expansão para fins lucrativos foi o que impulsionou o desenvolvimento da tecnologia, uma vez que o lançamento do ChatGPT pela OpenAI gerou enorme quantidade de investimento bem como compras das versões pagas do serviço.

A Nvidia, de outra forma, é uma empresa multinacional americana de tecnologia fundada em 1993 com o objetivo de desenvolver software e hardware para computadores, tendo um foco em Placas de Processamento Gráfico para renderização de 3D. Originalmente conhecida por essas inovações em placas gráficas voltadas para

o mercado de jogos, a empresa expandiu sua atuação para outras áreas, como computação de alto desempenho, data centers, automação veicular e criação de conteúdo digital e, finalmente, inteligência artificial, investimento esse que fez seu valor subir para \$3.3 trilhões de dólares em 2024, ultrapassando a Microsoft como a companhia mais valiosa do planeta (Hur, 2024).

Embora essas sejam as duas maiores entidades que usam a IA para fins lucrativos, é necessário também mencionar que existem modelos que são feitos, treinados e utilizados por indivíduos únicos. Significa dizer que qualquer um pode criar e treinar o seu próprio modelo no seu computador pessoal, sem as restrições associadas a modelos disponibilizados por empresas do ramo. O criador pode então monetizar sua IA vendendo seus produtos ou serviços de forma própria, sem estar ligado aos termos de serviços de outros serviços.

Dessa forma, face a essas atividades e crescimento econômico, o mercado criado em torno de IA tem gerado uma quantidade atualmente inestimada de dinheiro, mas que é previsto gerar em torno de \$19.9 trilhões de dólares e ditar 3.5% do PIB mundial em 2030 (IDC, 2024). Esse movimento econômico, contudo, não é sem sua controvérsia ou crítica, havendo atualmente processos judiciais contra ambas a OpenAI e a Nvidia por supostamente ter usado material com direito autoral na criação e treinamento de IA sem permissão dos detentores desses direitos⁴.

Novamente, há de se frisar que independentemente se a IA é feita e treinada por um indivíduo ou uma empresa multimilionária, o conteúdo a ser alimentado dependerá inteiramente do responsável pelo treinamento, podendo se utilizar exclusivamente de obras que estão sob domínio público, obras que foi dada a permissão do detentor dos direitos, ou obras que possuem direito, mas não foi autorizado o uso para esse fim.

Outro importante fato é que várias empresas que disponibilizam serviços de IA possuem, dentro de seus termos de serviço, cláusulas que ditam que todo conteúdo gerado pela IA utilizada pertence a empresa. Como essas cláusulas ainda não foram amplamente testadas em cenário jurídico, bem como grande parte da IA generativa não estar presa a esses termos de serviço, como no caso de modelos locais feitos e treinados

⁴ Para mais informações v. Kafka, 2023 e Broersma, 2024.

a mão por usuários, está presente pesquisa não irá reconhecer essas cláusulas, assumindo então sua inexistência.

2.2 PROPRIEDADE INTELECTUAL

A propriedade intelectual, ou *Intellectual Property Law*, é um campo especializado que regula os direitos relacionados às criações intelectuais, protegendo os interesses de criadores, inventores e empresas ao garantir direitos exclusivos sobre suas obras, invenções, marcas e outros ativos imateriais. Essa área do direito é fundamental no mundo moderno para incentivar a inovação bem como o desenvolvimento econômico, uma vez que proporciona grande segurança jurídica aos titulares de direitos dessas propriedades, permitindo que eles explorem comercialmente suas criações e inovações.

A propriedade intelectual tem diferentes modalidades de proteção, como os direitos autorais, que protegem obras literárias, artísticas e científicas; a propriedade industrial, que inclui patentes, marcas, desenhos industriais e indicações geográficas; e a proteção *Sui Genesis*, que lida com cultivações, topografia de circuitos e conhecimentos tradicionais.

A atuação do direito da propriedade intelectual envolve a concessão, a gestão e a defesa dos direitos nesses ramos, além de lidar com questões como licenciamento, transferência de tecnologia, combate à pirataria e demais formas de reprodução não autorizada. No contexto internacional, essa área é notoriamente regida por tratados e convenções, como o Acordo TRIPS⁵ (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) a Convenção de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial⁶, e a Convenção de Berne⁷.

Com o avanço da tecnologia e o crescimento do mercado digital, a propriedade intelectual enfrenta desafios crescentes, como a proteção de ativos digitais, a regulamentação do uso de inteligência artificial e a garantia do equilíbrio entre proteção de direitos e acesso ao conhecimento. Assim, o direito da propriedade intelectual é

⁵ https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf

⁶ <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/>

⁷ <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/>

essencial para assegurar a sustentabilidade de um sistema econômico e cultural baseado na inovação e na valorização das criações intelectuais, agora ponderando sobre o papel das criações não humanas nesse cenário.

2.2.1 Direito Autoral, Propriedade Industrial e Proteção *Sui Generis*

O direito autoral é uma área da propriedade intelectual que protege as criações no campo literário, artístico e científico, garantindo ao autor do material os direitos exclusivos sobre sua obra. Ele abrange uma ampla gama de produções, como livros, músicas, filmes, fotografias, esculturas, pinturas, software e outras manifestações criativas.

Dentro do direito autoral existem também os direitos patrimoniais, que são ligados diretamente ao direito autoral, dizem respeito à exploração econômica da obra, permitindo ao autor ou titular decidir sobre sua reprodução, distribuição, adaptação e exibição pública. Uma outra parte do direito autoral são os direitos morais, que garantem o reconhecimento da autoria e a proteção da integridade da obra, mesmo que os direitos patrimoniais sejam transferidos.

O direito autoral não exige registro para ser reconhecido, pois a proteção nasce a partir da criação da obra. No entanto, o registro pode ser útil como prova de autoria em casos de disputa. A duração da proteção varia de acordo com a legislação de cada país.

A propriedade industrial, em outra mão, é um ramo da propriedade intelectual que abrange os direitos relacionados às criações aplicadas ao setor produtivo e comercial. Ela protege invenções, marcas, desenhos industriais, modelos de utilidade e indicações geográficas, garantindo aos titulares o uso exclusivo e o controle sobre suas criações ou sinais distintivos no mercado. Entre os principais instrumentos de proteção, destacam-se as patentes, que conferem exclusividade ao inventor sobre a exploração de uma invenção ou inovação tecnológica; as marcas, que identificam produtos ou serviços e asseguram sua distinção no mercado; os desenhos industriais, que protegem a forma ornamental de um objeto; e as indicações geográficas, que valorizam produtos associados a uma região específica.

Esse tipo de proteção desempenha um papel fundamental na economia, pois permite a guarda de tecnologias exclusivas e protege os consumidores contra fraudes e falsificações. Para obter a proteção, é necessário que os direitos sejam formalmente registrados perante órgãos competentes, como o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) no Brasil.

Na proteção *Sui Generis*, objetiva-se proteger determinados direitos ou criações que não se enquadram integralmente nos sistemas tradicionais de direito autoral ou propriedade industrial. O termo "sui generis", de origem latina, significa "de sua própria espécie", indicando que essa forma de proteção é única e adaptada às particularidades do objeto protegido. No Brasil, e em diversos outros países, há exemplos de proteção *sui generis* em áreas específicas, como cultivares, conhecimentos tradicionais, expressões culturais tradicionais, topografias de circuitos integrados e bases de dados.

Um exemplo destacado no Brasil é a proteção conferida às cultivares, variedades de plantas desenvolvidas por melhoramento genético, regulada pela Lei nº 9.456/1997⁸. Esse regime concede ao obtentor da cultivar o direito exclusivo de exploração econômica por um período determinado, incentivando o desenvolvimento agrícola e a inovação no setor. Outro caso importante é a proteção das topografias de circuitos integrados, prevista na Lei nº 11.484/2007⁹, que resguarda o design das estruturas tridimensionais de circuitos eletrônicos.

Além disso, esse tipo de proteção é fundamental para resguardar os conhecimentos tradicionais associados a comunidades indígenas e locais, bem como as indicações geográficas, que valorizam produtos ligados a uma origem geográfica específica e suas características únicas. A *Sui Generis* é frequentemente associado a tratados internacionais, como a Convenção sobre Diversidade Biológica¹⁰ (CDB) e o supracitado Acordo TRIPS.

O regime dessa proteção destaca-se por sua flexibilidade, permitindo que o legislador crie normas específicas para atender às demandas de setores com características peculiares. No entanto, ele também enfrenta desafios, como a

⁸ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9456.htm

⁹ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11484.htm

¹⁰ <https://www.cbd.int/>

harmonização com as regras internacionais e a necessidade de equilibrar os interesses dos titulares de direitos com o acesso público e a preservação do patrimônio cultural e natural.

Em virtude da análise dessa pesquisa ser focada no ramo do direito autoral, mister seja verificado em maior detalhe seu funcionamento específico no Brasil bem como suas peculiaridades.

2.2.2 Direito Autoral no Brasil

No Brasil, o direito autoral é regulado, no caso de obras literárias, artísticas ou científicas, pela Lei nº 9.610¹¹, de 19 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Direitos Autorais. Se tratando de *software* e demais programas de computador, a lei relevante para tratar de autoria e direitos é a Lei nº 9.609¹², de 19 de fevereiro de 1998. Uma vez que o foco específico do presente trabalho se trata dos produtos/obras produzidas pelas IAs, e não sobre o direito autoral sobre o programa da IA *per se*, não se justifica uma análise dessa última lei, restando apenas a ser discutida a Lei dos Direitos Autorais.

A Lei de Direitos Autorais protege os direitos dos autores sobre suas criações intelectuais, abrangendo obras literárias, artísticas e científicas. Os autores, definidos pelo art. 11 caput dessa lei, são necessariamente pessoas físicas que criam obra literária, artística ou científica, sendo possível, de forma excepcional conforme disposto em seu parágrafo único, serem admitidos autoria de pessoas jurídicas. Para fins de lei, pessoas são estritamente pessoas humanas, não sendo possível assim estabelecer os não humanos como pessoas físicas ou jurídicas, e, conseqüentemente, como autores de obras.

O direito autoral se divide em dois tipos de direitos: os direitos morais e os direitos patrimoniais. Os direitos morais são inalienáveis e irrenunciáveis, garantindo ao autor o reconhecimento da autoria e a integridade de sua obra, ou seja, o autor pode reivindicar a autoria da obra a qualquer momento e se opor a modificações que possam prejudicar

¹¹ Para ver a lei: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm

¹² Para ver a lei: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm

sua reputação ou desvirtuar a criação original. Entre os direitos morais, destacam-se o direito de ter seu nome associado à obra, o direito de modificar a obra antes ou depois de sua divulgação, e o direito de retirar a obra de circulação.

Os direitos patrimoniais, por sua vez, são aqueles que permitem ao autor explorar economicamente sua criação. Esses direitos incluem a reprodução, distribuição, adaptação, tradução e comunicação ao público da obra, podendo ser transferidos ou licenciados a terceiros mediante contrato. Os direitos patrimoniais têm uma duração limitada: em geral, perduram por toda a vida do autor e por mais 70 anos após sua morte, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao falecimento. Após esse período, a obra cai em domínio público, podendo ser utilizada livremente por qualquer pessoa, desde que respeitados os direitos morais.

Além da Lei de Direitos Autorais, o Brasil também é signatário de diversos tratados internacionais que visam proteger os direitos autorais, como a Convenção de Berna, o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS) e demais acordos da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI)¹³. Essas normativas internacionais reforçam a proteção das obras dos autores brasileiros em outros países e vice-versa, promovendo um reconhecimento global dos direitos autorais, impondo requerimentos mínimos para as leis de direito autoral nos países signatários, mas ainda deixando na mão do legislador local como ele pretende moldar a lei. Assim, dificilmente esses acordos impõem normas *per se*, servindo muito mais como um guia para limites mínimos ou máximos de proteção que pode ser estabelecido por lei do que normas aplicáveis ao dia a dia.

A aplicação das normas jurídicas de direito autoral no Brasil é necessária para garantir a proteção das criações intelectuais e incentivar a produção cultural e científica local. No entanto, a rápida evolução tecnológica e o advento da internet apresentam desafios contínuos para a proteção dos direitos autorais hoje, exigindo adaptações legais e novas abordagens para lidar com questões como o uso não autorizado de conteúdo online. Assim, a lei se encontra em constante revisão e é por diversas vezes pauta em discussões acerca de como adaptá-la ao novo cenário.

¹³ <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>

2.2.3 Olhar legal nacional sobre uso devido de material que possui direito autoral

O uso de material já existente que possui direito autoral alheio tem certas condições a serem cumpridas para ser caracterizado como algo lícito. A hipótese mais comum é a autorização explícita do autor para uso da obra, em que acordo ou contrato é firmado para que um terceiro explore ou reproduza a obra, geralmente em troca de compensação financeira ao autor. Outra hipótese é a entrada da obra em domínio público, que ocorre após 70 anos da morte do autor da obra, caso em que qualquer um pode fazer exploração ou reprodução da mesma, desde que credite devidamente a obra.

Existem, contudo, outras formas de reproduzir ou usar um produto com direitos autorais segundo a lei que não necessitam da permissão direta do autor ou da entrada da obra no domínio público. Essas exceções permitem o uso de obras protegidas sem autorização prévia do autor e sem pagamento de direitos, desde que respeitadas determinadas condições. Entre as principais, estão o uso para fins educacionais, citações em textos, reprodução para uso privado, e utilização em contextos específicos, como paródias ou obras de caráter informativo.

Um exemplo é o direito de citação, que permite a reprodução de pequenos trechos de obras protegidas, desde que haja indicação do autor e da fonte. Esse uso deve ser justificável para fins como crítica, comentário ou ensino. Outra exceção comum é a reprodução de obras para uso privado de quem a copia, desde que não tenha finalidade lucrativa.

Também estão previstas exceções para obras destinadas a pessoas com deficiência, permitindo a reprodução em formatos acessíveis, como o Braille ou audiolivros, desde que a intenção seja facilitar o acesso a essas obras. Ademais, a reprodução de notícias ou discursos pronunciados em público é permitida, desde que não haja distorção do conteúdo original e seja mencionada a fonte.

Paródias e caricaturas também são outras exceções, desde que não prejudiquem a obra original ou causem ofensa ao autor. Por fim, bibliotecas, museus e arquivos podem reproduzir obras para fins de preservação ou substituição de exemplares deteriorados, desde que o acesso seja restrito.

Destarte, entende-se que essa é uma lista exaustiva do uso apropriado que de produtos não irá incorrer em uma violação de direito autoral por parte de quem utilizou do produto. Assim, verificadas essas situações, é mais claro fazer o contraste entre a lei e o modo que o conteúdo está sendo utilizado pelos criadores de IA. Antes de realizar essa comparação, todavia, mister seja discutido mais profundamente qual o entendimento legal sobre a criação de produtos em cima de outros produtos no viés nacional, uma vez que possibilita maior contexto para inferir as consequências legais do seu uso.

2.2.4 Olhar legal nacional sobre produções ou produtos derivados

Como dito na etapa de treinamento da IA, a construção e treinamento dos modelos mais pertinentes vem sendo feito de modo que utiliza produções que possuem direitos autorais de outras pessoas que não consentiram diretamente para o uso dessas produções na finalidade de criação da IA. Essa IA irá então produzir obras baseadas nos padrões e modelos das obras analisadas em seu treinamento. Sobre isso, é necessário se perguntar se esses produtos são considerados como obras totalmente originais ou obras derivadas. Nisso, a legislação brasileira traz informações potencialmente cruciais na Lei dos direitos autorais.

O art. 5º, inciso VIII, alínea “f” define obra derivada como “a que, constituindo criação intelectual nova, resulta da transformação de obra originária;”. O art. 7º da mesma lei define as obras protegidas pelo direito autoral, definindo na alínea XI que estão protegidas “as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;”. Ainda pertinente ao tema é o art. 8º, alínea VII, que embora não trate diretamente de obras derivadas, fala sobre aproveitamento de ideias de outras obras para outros usos, em que diz que o aproveitamento industrial ou comercial das ideias contidas nas obras não são objeto de proteção dos direitos autorais.

Um exemplo real seria uma adaptação de um livro em um filme, em que após permitido pelo autor do livro, uma produtora de filmes poderia adaptar o material a esse outro meio, se configurando como uma obra derivada da outra, e que é protegida pelo direito autoral como uma nova obra intelectual. Outro exemplo seria a mera tradução

desse livro em uma outra língua, em que o direito autoral se aplicaria de forma derivativa do livro original.

De forma simples, pois, uma obra derivada é uma criação baseada ou adaptada de uma obra preexistente, como traduções, adaptações cinematográficas ou versões modificadas de textos, músicas ou imagens. Os direitos autorais da obra original irão se estender às derivadas, exigindo a autorização do autor original para sua criação ou uso, salvo exceções previstas na lei, tais como domínio público ou uso justo.

2.2.5 Produto da IA como uso devido do material autoral ou como produto derivado

Com o contexto apresentado nos últimos dois subcapítulos, se faz a pergunta: Os produtos da IA poderiam então se encaixar no uso devido de material com direito autoral, ou ainda como produto derivado legalmente dele? Em caso afirmativo de qualquer uma das hipóteses, não seria então necessário tratar a obra produzida pela IA como algo juridicamente inovador, se aplicando a doutrina já existente para aqueles casos.

No caso da primeira pergunta, se o conteúdo gerado pela IA incorpora elementos específicos e identificáveis dessas obras, isso pode facilmente ser interpretado como uma violação de direitos autorais, especialmente se o uso do material de treinamento não foi licenciado ou autorizado, uma vez que seria mera reprodução desses elementos com o fim de se passar por uma obra original.

Por outro lado, se a obra gerada for significativamente original, sem uma reprodução direta de aspectos protegidos do material de treinamento, poderia ser feito o argumento que ela não constitui violação, pois a IA, em regra, utiliza padrões gerais aprendidos em vez de copiar diretamente. Além disso, o uso dos dados no treinamento pode ser defendido sob exceções como o "uso justo" ou finalidades de pesquisa, dependendo da jurisdição. Entretanto, a falta de clareza nas leis atuais sobre como os direitos autorais se aplicam ao treinamento e à geração por IA deixa espaço para interpretações divergentes, tornando necessário um debate jurídico e ético mais amplo.

A questão sobre se as obras produzidas por IA podem ser consideradas obras derivadas do conteúdo usado para treinar ela é complexa e depende de fatores jurídicos, técnicos e contextuais. Uma obra derivada, como visto anteriormente, requer uma

adaptação direta de uma obra preexistente, mas os sistemas de IA geralmente geram conteúdos novos baseados em padrões extraídos de grandes volumes de dados. Se a criação da IA reproduz elementos específicos e identificáveis das obras de treinamento, pode ser argumentado que ela constitui uma obra derivada. No entanto, se o conteúdo gerado é suficientemente transformativo e original, pode-se considerar que não há ligação direta suficiente para configurá-la como derivada. A interpretação legal ainda varia entre jurisdições, e debates éticos e regulatórios continuam em evolução nesse sentido, mas destarte, seguindo a legislação atual, caso fosse entendido com uma obra derivada, seria necessário da autorização do autor ou autores relevantes.

No mais, existe ainda a já mencionada problemática do conteúdo utilizado ter direito autoral alheio de forma não permissiva. Diante desse paradigma, para que seja possibilitada a produção de uma conclusão útil ao problema estudado por esta pesquisa, mister assumirmos que as imagens foram obtidas com completa permissão do autor ou foram extraídas do domínio público. Assim, em relação as perguntas introdutórias a esse subcapítulo, se assume o uso devido, bem como a derivação existindo somente em casos claramente visíveis entre as obras comparadas.

2.2.6 Distinção entre IA como autora e IA como ferramenta do autor

Conforme definido pela Lei dos Direitos Autorais em seu art. 11, o autor deve ser uma pessoa física, e logo, a IA não pode ser considerada autora própria da obra produzida. Todavia, isso abre portas para a discussão sobre o quanto é possível atribuir autoria ao usuário em casos em que a IA é quase inteiramente responsável pelo produto, como no exemplo da IA criar uma obra a partir de um pedido do usuário.

Na hipótese de se entender que a IA é uma mera ferramenta utilizada pelo usuário para a criação, ele terá sobre a obra todos os direitos inerentes a autoria, pois a IA terá sido apenas uma ferramenta para alcançar o objetivo através de suas ações. Já outra hipótese seria a de que, uma vez que a IA não pode ser autora, e o input criativo do usuário não seja considerado significativo o suficiente para a produção da obra, esta deveria ser considerada como domínio público para fins legais.

Na corrente lógica da primeira hipótese apresentada, a IA, por mais avançada que seja, é uma tecnologia criada e programada por humanos, sem intenções ou criatividade própria, o que leva muitos a argumentarem que ela não pode ser considerada autora no sentido jurídico tradicional. Nesse caso, o usuário que fornece os comandos ou configurações para a IA seria considerado o verdadeiro autor, pois exerce controle criativo sobre o processo.

Por outro lado, conforme a segunda hipótese, a crescente autonomia e complexidade das IAs, capazes de gerar conteúdo sem intervenção detalhada do usuário, levanta dúvidas sobre se o crédito ao usuário é adequado. Alguns sugerem que as IAs poderiam ser vistas como coautoras ou que o papel do autor seja atribuído ao desenvolvedor ou proprietário da tecnologia, mas isso apresenta desafios práticos e éticos, como a responsabilização por violações de direitos autorais. Como dito anteriormente, a lei brasileira considera autor como a pessoa física responsável pela criação da obra, retirando essa possibilidade de autoria da empresa responsável pela IA.

Dentro desse conflito de hipóteses causado pela discussão sobre controle criativo daquilo criado, vale fazer menção ao movimento do Dadaísmo no começo do século XX na Europa. Esse foi um movimento artístico e literário que surgiu por volta de 1916, durante a Primeira Guerra Mundial e teve origem em Zurique, na Suíça, no Cabaret Voltaire, sob a liderança de artistas contemporâneos, com o mais notório sendo Marcel Duchamp. Esse movimento foi uma resposta direta ao caos da guerra, rejeitando os valores tradicionais da sociedade e as convenções artísticas predominantes, se caracterizando assim pela oposição ao racionalismo e ao formalismo, defendendo uma arte que rompesse com os padrões estabelecidos.

O movimento celebrava o acaso, a espontaneidade e a irreverência, muitas vezes utilizando a ironia e o absurdo como ferramentas criativas. Obras dadaístas frequentemente misturavam diferentes meios e materiais, como colagens, fotomontagens, *ready-mades* e poesia experimental. Uma das obras mais icônicas do movimento é a "Fonte" de Duchamp, um urinol apresentado como peça de arte, questionando o conceito tradicional de arte e autoria.

Embora tenha sido efêmero, dissolvendo-se na década de 1920, o Dadaísmo teve um impacto duradouro nas artes e influenciou movimentos posteriores, como o

Surrealismo e a arte conceitual. Ele permanece como um marco na história da arte por sua abordagem radical e por questionar os limites do que pode ser considerado arte.

Os *ready-mades* consistiam em objetos comuns do cotidiano, escolhidos pelo artista e apresentados como obras de arte, desafiando as definições tradicionais de criatividade, habilidade técnica e estética na arte. Duchamp propôs que o simples ato de selecionar e deslocar um objeto do seu contexto funcional para o contexto artístico conferia a ele um novo significado, independentemente do esforço criativo do artista que o apresentava. A “Fonte” de Duchamp, como dito, era um mero urinol produzido em uma fábrica por trabalhadores, e o único esforço realizado por Duchamp foi mover ela e apresentar como algo diferente, sendo a arte assim criada não só no plano material, mas na mente de quem a apresenta e é apresentada.

Seguindo a corrente desse movimento, não seria impossível pensar em arte criada por uma IA como algo capaz de ser apresentado como arte, desde que transformado de alguma forma por um humano e apresentado com intuito artístico. Assim, pois, não apenas a IA não poderia ser uma autora própria, como ela também poderia ser considerada tal como qualquer outra ferramenta que desse criação a algo passível de transformação em arte. O mesmo vale também para o uso da IA para “aprimorar” ou modificar obras já existentes, em que o input criativo do humano na arte é significativo e passível assim de ser protegido pelo direito autoral.

2.3 LEGISLAÇÃO, JURISPRUDÊNCIA E DOUTRINA RELATIVA DIRETAMENTE AO TEMA NO MUNDO E NO BRASIL

Embora a interação entre a IA e as estruturas legais previamente existentes seja uma novidade jurídica recente, já existem alguns casos, decisões e iniciativas judiciais e legislativas sobre o tema tanto no Brasil quanto no mundo afora. Mister sejam verificados casos e movimentos jurídicos relevantes a discussão para entender a direção que segue a discussão entre direito autoral e IA.

2.3.1 No mundo

Antes de uma análise sobre o cenário contemporâneo, é necessário assertar que embora o impacto da IA no mundo do direito autoral só tenha se concretizado recentemente, já havia discussão sobre a quem deveria ir os direitos autorais sobre a obra criada por um programa de computador antes mesmo dos casos reais existirem, com algumas delas existindo até mesmo em 1985. A professora de Propriedade Intelectual Pamela Samuelson, no ano supracitado, publicou um artigo hipotetizando a exata situação hoje encontrada no mundo, chegando a conclusão que, pelas leis e jurisprudência estadunidenses, o direito autoral deveria ir ao usuário do programa computador (Samuelson, 1985).

Já em 2019, ainda antes da popularização da IA, um jornal de direito no estado da Florida, nos Estados Unidos, publicou um artigo refletindo sobre o tema, propondo três soluções viáveis para a questão da autoria dos produtos da IA. A primeira seria da IA ser considerada a autora única, o que necessitaria de mudança na lei para sequer permitir essa possibilidade. A segunda seria a mesma conclusão chegada por Samuelson em 1985, de que o usuário teria autoria por ter utilizado o programa. A terceira seria a de que, em virtude da lei não admitir autoria não humana, e não considerar o input do usuário suficiente para caracterizar como sua criação artística, a obra deveria ser então considerada como domínio público, sem haver autor determinável e assim livre de direito autoral (Palace, 2019).

2.3.1.1 Nos Estados Unidos

De forma concreta, em um caso real, existe *Zarya of the Dawn*, que é uma *graphic novel* criada por Kristina Kashtanova que ganhou notoriedade por estar no centro de um debate sobre direitos autorais relacionados a obras geradas com inteligência artificial. A obra combina elementos narrativos escritos pela autora com ilustrações geradas por meio do MidJourney, uma ferramenta baseada em IA que utiliza prompts de texto para criar imagens visuais. O caso envolveu um pedido de registro de copyright para a sua obra, e em resposta, O Escritório de Direitos Autorais dos Estados Unidos (Copyright

Office) inicialmente aceitou registrar ela, mas posteriormente revisou sua decisão ao descobrir o uso da IA como ferramenta de criação.

A conclusão do Copyright Office foi de que *Zarya of the Dawn* não poderia ser registrada integralmente como uma obra original protegida por direitos autorais, devido à ausência de contribuição humana substancial na criação das imagens. O órgão argumentou que, para que algo seja considerado elegível para proteção, é necessário que a obra contenha uma quantidade significativa de criatividade humana. No caso de imagens geradas por IA, como as criadas pelo MidJourney no caso de *Zarya*, a contribuição humana, como os comandos ou prompts usados para gerar as imagens, foi considerada insuficiente para atribuir autoria.

O embasamento para essa decisão está enraizado nos princípios de direito autoral dos Estados Unidos, que exigem originalidade e autoria humana. O Escritório de Copyright explicou que, embora as escolhas da autora ao selecionar prompts possam refletir alguma intenção criativa, a execução final do trabalho – ou seja, a criação visual gerada pelo software – foi realizada pela máquina e não por um ser humano. Dessa forma, a proteção de direitos autorais foi limitada apenas aos elementos textuais da obra e à composição narrativa criada por Kashtanova, que demonstraram criatividade humana suficiente.

Outro caso recente foi *Thaler v. Perlmutter*¹⁴, que trouxe uma decisão importante sobre direitos autorais envolvendo obras geradas por IA dentro do direito americano. Stephen L. Thaler entrou na justiça requerendo registrar uma obra criada por sua "Creativity Machine" sem qualquer envolvimento humano. Thaler argumentava que a obra, gerada autonomamente pela máquina, deveria ter proteção autoral, mas o Escritório de Copyright dos EUA negou o registro, afirmando que a lei se limita a criações resultantes de concepções intelectuais humanas.

O Tribunal Distrital Federal do Distrito de Columbia concordou com a posição do Escritório, que já havia se posicionado sobre o assunto nesse sentido no caso de *Zarya of the Dawn*, enfatizando que a criatividade humana é essencial para que uma obra seja protegida por direitos autorais, mesmo em contextos onde ferramentas tecnológicas

¹⁴ Para maiores informações:

<https://www.reinhartlaw.com/news-insights/only-humans-can-be-authors-of-copyrightable-works>

estão envolvidas. O tribunal decidiu que apenas seres humanos podem ser considerados autores de obras protegidas por copyright, rejeitando assim a possibilidade do pedido de Thaler. Essa decisão reflete a orientação atual do Escritório de Copyright nacional, que exige alguma contribuição humana significativa para que uma obra seja elegível à proteção.

Ainda sobre o Escritório de Copyright dos EUA, este recentemente abriu um período de comentários públicos, a partir de 30 de agosto de 2024, para abordar questões sobre IA e direitos autorais (David, 2023). O objetivo é explorar três questões principais: o uso de dados protegidos por copyright para treinar modelos de IA, a possibilidade de obras geradas por IA sem envolvimento humano serem protegidas, e como a responsabilidade por violações de copyright funcionaria em casos envolvendo IA. Também busca opiniões sobre violações de direitos de publicidade, como a imitação de vozes, aparências ou estilos artísticos, que podem infringir leis estaduais.

2.3.1.2 No Reino Unido

No Reino Unido, a seção 9(3) do Ato de Direitos Autorais, Designs e Patentes, publicado em 1988, afirma que “No caso de uma obra literária, dramática, musical ou artística gerada por computador, o autor será considerado a pessoa por quem foram tomadas as providências necessárias para a criação da obra.”. Essa forma assertiva de colocar o usuário na posição de autor não deixa dúvida ou margem de interpretação quanto a autoria das obras produzidas pela IA, embora ainda haja de testar em prática sua aplicação (Guadamuz, 2017).

2.3.1.3 Na China

Na China, um usuário utilizou o serviço de IA Generativa *Stable Diffusion* para gerar uma imagem, conseqüentemente publicando ela em uma rede social. A imagem foi então utilizada por um segundo usuário em um post sem a permissão do primeiro usuário que originalmente gerou e postou ela, levando este primeiro usuário a processar o

segundo por violação de direito autoral. Em sede de litigância, a corte chinesa determinou, em primeira instância, que o usuário que gerou a imagem detinha o direito autoral sobre a mesma, uma vez que sua contribuição criativa no input teria sido significativamente o suficiente para caracterizar como fator transformativo e assim poder ser considerada um trabalho original pertencente a ele (Winninger, 2023).

Assim, se verifica que não há ainda um consenso sobre o tema na jurisprudência internacional, com cada país escolhendo o entendimento que determina ser o melhor para seus próprios propósitos. Essa falta de padrão leva a um cenário unicamente maleável para países que ainda não legislaram ou lidaram com o tema em concreto, em que juristas e legisladores possuem uma liberdade maior que o comum para decidir sobre o tema da forma que entenderem, ao menos até ser criado um acordo ou padrão internacional.

2.3.2 No Brasil

Se tratando de IA, não existe, no atual momento de produção deste trabalho, jurisprudência ou legislação no país específica ou que sequer tangencie o tema de forma significativa. Contudo, devido a explosão em popularidade da tecnologia em 2020, diversos projetos de lei foram propostos para tratar do tema, com hoje existindo em torno de ao menos 46 desses projetos no congresso nacional (Amorozo, 2024). Esse fato culminou com a elaboração da Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil (CTIA)¹⁵ para analisar e emitir parecer sobre as propostas existentes, sendo composta por juristas especializados em direito civil e digital.

Dentre os projetos existentes, o Projeto de Lei 2338/23¹⁶ vem sendo o mais estudado e noticiado sobre, devido a seu maior desenvolvimento e maturação até o momento comparado aos outros. Atualmente o projeto se encontra na câmara dos deputados, já havendo sido aprovado pelo senado em 10 de dezembro de 2024

O Projeto de Lei nº 2338, de 2023, apresentado pelo senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG), atual presidente do congresso nacional, estabelece normas e princípios

¹⁵ Para acessar a comissão: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/2629/>

¹⁶ Para acessar o projeto: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>

gerais para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil.

O projeto visa assegurar direitos às pessoas afetadas por sistemas de IA, como o direito à informação prévia sobre a interação com tais sistemas, à privacidade, à proteção de dados pessoais e à não discriminação. Estabelece também que conteúdos protegidos por direitos autorais podem ser utilizados em processos de "mineração de textos" para o desenvolvimento de IA por instituições de pesquisa, jornalismo, museus, arquivos, bibliotecas e organizações educacionais, desde que sem fins comerciais e sem prejudicar injustificadamente os interesses econômicos dos detentores dos direitos.

Uma característica central do projeto é a classificação dos sistemas de IA com base no nível de risco que apresentam, aplicando regulamentações mais rigorosas aos sistemas de alto risco e proibindo o desenvolvimento de aplicações de IA que representem "risco excessivo".

A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) desempenha um papel significativo no contexto do PL, sendo designada como a autoridade competente para impor sanções, aplicar multas e expedir normas relacionadas à certificação e avaliação de impacto algorítmico. A ANPD também coordenará o Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial (SIA), que será integrado por órgãos estatais de regulação setorial, entidades de autorregulação e de certificação, pelo Conselho de Cooperação Regulatória de Inteligência Artificial (Cria) e pelo Comitê de Especialistas e Cientistas de Inteligência Artificial (Cecia).

Outra novidade seria a criação da Agência Nacional de Inteligência Artificial (ANIA), responsável por implementar a lei e supervisionar sua aplicação.

Diante desse resumo sumaríssimo do PL, não se vislumbra qualquer coisa tangente ao tema foco desta pesquisa, que é sobre direito autoral dos produtos gerados pelos usuários. A única relação do projeto com o campo do direito autoral se limita a "mineração" de data na internet, deixando essa lacuna quanto as obras resultantes da IA.

2.4 OLHAR LEGAL INTERNACIONAL E NACIONAL SOBRE CRIAÇÃO ARTÍSTICA NÃO HUMANA

Apesar do foco dos debates e da legislação ser em sua esmagadora maioria sobre criações humanas, é fato reconhecer que ele não é o único capaz de “criar” algo, seja esse algo uma pintura, uma foto, uma música, ou outras formas midiáticas. Nesse âmbito, antes mesmo de mencionar o papel da IA, sempre houve discussões acerca de produções feitas por animais, por exemplo, em que havia intenso debate sobre a detenção do direito autoral das coisas produzidas por eles em condições específicas.

Como a criação animal e a criação por IA tem em comum o aspecto de não serem diretamente feitos por humanos, caso adotada a hipótese de o humano não ser o autor caso gerada por IA, mister seja analisado como a justiça lida com a criação animal, com fim de ver se é possível estabelecer uma relação de analogia entre as duas situações, e chegar a conclusões legais sobre a IA conforme se chegou com outros casos não humanos.

2.4.1 No mundo

“O caso do macaco Naruto”, como ficou conhecido, foi uma disputa de direitos autorais envolvendo o fotógrafo profissional David J. Slater que trouxe uma questão inédita aos tribunais: se um animal pode ser considerado autor de uma obra e, portanto, ter direitos autorais sobre ela¹⁷. O caso começou em 2011, quando Slater, um fotógrafo britânico, viajou à Indonésia para fotografar a vida selvagem. Durante a viagem, um macaco de espécie *Macaca nigra*, chamado Naruto, teria usado a câmera de Slater para tirar várias selfies, incluindo a famosa “selfie do macaco”, que rapidamente viralizou na internet.

Slater reivindicou os direitos autorais sobre as imagens, argumentando que, embora o clique da câmera tenha sido feito pelo macaco, ele foi o responsável por preparar o cenário, configurar o equipamento e criar as condições necessárias para que a fotografia fosse possível. No entanto, organizações de defesa dos direitos dos animais,

¹⁷ Sobre o caso, v. Slotkin, 2017.

lideradas pelo PETA (People for the Ethical Treatment of Animals), processaram Slater em 2015, alegando que os direitos autorais pertenciam ao macaco, já que ele foi o autor direto da imagem.

O caso gerou um intenso debate jurídico e ético, já que a lei de direitos autorais tradicionalmente reconhece apenas humanos como autores de obras protegidas. Em 2016, um tribunal dos Estados Unidos decidiu que Naruto, sendo um animal, não poderia deter direitos autorais, pois a lei americana não permite que não-humanos sejam titulares desses direitos. Apesar disso, a PETA continuou com a ação, argumentando que o caso poderia estabelecer um precedente importante para o reconhecimento dos direitos legais de animais.

Em 2018, o caso foi encerrado após um acordo entre as partes. Slater concordou em doar 25% dos lucros futuros gerados pela "selfie do macaco" para organizações que trabalham pela proteção do habitat natural dos macacos. Apesar da resolução, a disputa destacou questões ainda não resolvidas sobre autoria e propriedade intelectual em situações envolvendo não-humanos e tecnologias.

2.4.2 No Brasil

Por nunca ter lidado com uma situação análoga ou similar a do macaco Naruto, os tribunais brasileiros não tem jurisprudência formada sobre o assunto, restando apenas a especular sobre o que, através da interpretação da lei, poderia ocorrer no caso de um animal ou outra entidade não humana “criar” uma obra. Como visto anteriormente no subcapítulo 2.2.2, todavia, a lei assume apenas e tão somente capacidade civil para as pessoas físicas e, excepcionalmente caso previsto em lei, para as pessoas jurídicas. Ocorre que, por óbvio um animal não poderia se encaixar em qualquer dessas categorias, uma vez que animais não possuem cadastro de pessoa física ou jurídica, em virtude de ser algo reservado para aqueles que possuem personalidade jurídica, que é reservada exclusivamente a pessoas humanas conforme os arts. 1º a 6º do código civil de 2002.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do direito autoral nos produtos criados pela IA é um tema extremamente relevante uma vez que, como já previamente discutido, é uma prática inédita que altera todo o processo de produção artística em qualquer indústria, movimentando bilhões de dólares por ano através de valorização de empresas e venda de bens e serviços na área, permanentemente modificando o cenário artístico e criativo.

A novidade relativa ao tema devido a evolução inesperada da tecnologia de Inteligência Artificial levou diversos países ao redor do mundo a serem pegos desprevenidos face a tantas questões legais inesperadas, necessitando uma atualização no modo sobre como direito autoral é pensado e exercido.

Em alguns casos, já havia discussão doutrinária que previsse o tema ou uma lei que lidasse diretamente, como foi o caso dos Estados Unidos e do Reino Unido, respectivamente. E ainda assim, os Estados Unidos foi contrário a posição doutrinária existente sobre o tema, estabelecendo que a arte gerada por IA com input humano insuficiente não poderia ser objeto de direito autoral, demonstrando a instabilidade do tema tanto de forma legislativa como jurídica.

No mais, destaca-se a diferença de tratamento entre as fotos tiradas pelo macaco Naruto e as obras produzidas pela IA perante a corte. No primeiro caso, a corte alegou que Slater poderia ser afirmado como o autor, apesar de não ter tirado a foto, mas sobre IA, afirma que o input criativo do usuário não é o suficiente para configurar autoria. Essa dicotomia baseia-se na interpretação subjetiva de quanto input criativo é o suficiente para considerar alguém autor de uma obra.

Em relação ao Brasil, como visto, não existe qualquer apoio jurídico ou legislativo para guiar a aplicação do direito autoral a IA, ou a sequer um não-humano caso este venha a produzir algo. A única asserção que pode ser feita é a de que, conforme o art. 11 da lei 9160/98, o autor deve ser necessariamente uma pessoa física, afastando por tanto a possibilidade de entender a IA ou a empresa fornecedora do serviço como as possíveis autoras.

Na falta de qualquer matéria jurídica sobre o assunto, bem como carente de perspectiva de uma resolução próxima, fica impossibilitada a satisfação dos objetivos

desta pesquisa, uma vez que a matéria se encontra em um “limbo” jurídico onde não há nada concreto sobre o assunto.

Resta, portanto, aguardar uma nova lei ou uma jurisprudência no caso concreto firmar como se estabelece o direito autoral nesses casos. Além disso, caso a autoria acabe por ser entendida como pertencente ao usuário, também deve ser estabelecido o limite que demarca o input criativo suficiente ou insuficiente para consideração dessa autoria.

Finalmente, é importante salientar que a presente pesquisa assume, conforme dito no subcapítulo 2.2.5, que as imagens ou outros materiais midiáticos utilizados para o treinamento da IA foram obtidos com a permissão dos respectivos autores, não questionando, portanto, se o uso não permissivo do material de treinamento afetaria o direito autoral dos produtos gerados. Assim, pela incerteza sobre o uso não permissivo do material de treinamento ser ou não fator modificativo do direito autoral do produto da IA, é necessária uma pesquisa mais profunda sobre o tópico, abordando as exceções do direito autoral conforme lei, jurisprudência e doutrina relevante. Dessa forma, será possível assertar com maior certeza sobre os casos em que mídia for gerada se utilizando de material que não houve permissão do autor para uso em IA.

4 REFERÊNCIAS

AMOROZO, Marcos. Congresso tem pelo menos 46 projetos de lei para regulamentar do uso de inteligência artificial. **CNN Brasil**, 18 fev. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/congresso-tem-pelo-menos-46-projetos-de-lei-para-regulamentar-do-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. Guia Ilustrado Contra as Deepfakes. **Supremo Tribunal Federal; Data Privacy Brasil. Brasília: STF, Coordenadoria de Combate à Desinformação**, 2024. Disponível em: [https://portal.stf.jus.br/desinformacao/doc/Guia%20ilustrado%20Contra%20DeepFakes_ebook%20\(1\).pdf](https://portal.stf.jus.br/desinformacao/doc/Guia%20ilustrado%20Contra%20DeepFakes_ebook%20(1).pdf). Acesso em: dez. 2024.

BRASIL. LEI Nº 11.484, DE 31 DE MAIO DE 2007. **Brasil**, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11484.htm. Acesso em: mar. 2024.

BRASIL. LEI Nº 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996. **Brasil**, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm. Acesso em: dez. 2023.

BRASIL. LEI Nº 9.456, DE 25 DE ABRIL DE 1997. **Brasil**, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9456.htm. Acesso em jan. 2024.

BRASIL. LEI Nº 9.609, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. **Brasil**, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm. Acesso em: dez. 2023.

BRASIL. LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. **Brasil**, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: dez. 2023.

BROADWAY, Danielle. Hollywood's video game performers authorize strike if labor talks fail. **Reuters**, 26 set. 2023. Disponível em: <https://www.reuters.com/world/us/hollywoods-video-game-performers-authorize-strike-if-labor-talks-fail-2023-09-26/>. Acesso em: dez. 2023.

BROERSMA, Matthew. Nvidia Sued By Authors For Training AI With Copyrighted Works. **Silicon**, 12 mar. 2024. Disponível em: <https://www.silicon.co.uk/e-innovation/artificial-intelligence/ai-nvidia-training-554019>. Acesso em: ago. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. PL 5695/2023. **Brasil**, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2406516> Acesso em: dez. 2024.

DAVID, Emilia. US Copyright Office wants to hear what people think about AI and copyright. **The Verge**, 29 ago. 2023. Disponível em: <https://www.theverge.com/2023/8/29/23851126/us-copyright-office-ai-public-comments>. Acesso em: fev. 2024

GUADAMUZ, Andres. Artificial intelligence and copyright. **WIPO Magazine**, 1 out. 2017. Disponível em: <https://www.wipo.int/en/web/wipo-magazine/articles/artificial-intelligence-and-copyright-40141>. Acesso em: mar. 2024.

HANSON, David G. Only Humans Can Be Authors of Copyrightable Works. **Reinhart**, 7 set. 2023. Disponível em: <https://www.reinhartlaw.com/news-insights/only-humans-can-be-authors-of-copyrightable-works>. Acesso em: jun. 2024.

HUR, Krystal. Nvidia surpasses Microsoft to become the largest public company in the world. **CNN**, 19 jun. 2024. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2024/06/18/markets/nvidia-largest-public-company/index.html>. Acesso em: out. 2024

KAFKA, Peter. The AI boom is here, and so are the lawsuits. **Vox**, 2 fev. 2023. Disponível em: <https://www.vox.com/recode/23580554/generative-ai-chatgpt-openai-stable-diffusion-legal-battles-napster-copyright-peter-kafka-column>. Acesso em: mar. 2024.

LEE, Timothy B. Stable Diffusion copyright lawsuits could be a legal earthquake for AI. **Ars Technica**, 3 abr. 2023. Disponível em: <https://arstechnica.com/tech-policy/2023/04/stable-diffusion-copyright-lawsuits-could-be-a-legal-earthquake-for-ai/>. Acesso em: jul. 2024.

NEEDHAM, Mass. IDC: Artificial Intelligence Will Contribute \$19.9 Trillion to the Global Economy through 2030 and Drive 3.5% of Global GDP in 2030. **IDC**, 17 set. 2024. Disponível em: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS52600524>. Acesso em: out. 2024.

OMC. TRIPS – Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. **OMC**, data incerta. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/trips_e.htm. Acesso em: dez. 2023.

PALACE, Victor M. What if Artificial Intelligence Wrote This? Artificial Intelligence and Copyright Law. **Florida Law Review**, 2019. Disponível em: <https://scholarship.law.ufl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1439&context=flr>. Acesso em: jan. 2024.

SAMUELSON, Pamela. Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works. **University of Pittsburgh Law Review**, jan. 1985. Disponível em: <https://lawcat.berkeley.edu/record/1112407?In=en&v=pdf>. Acesso em: set. 2024.

SENADO. CTIA – Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil. **Senado Federal**, 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/2629/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

SENADO. Projeto de Lei nº 2338, de 2023. **Senado Federal, 2023**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: ago. 2024.

SLOTKIN, Jason. 'Monkey Selfie' Lawsuit Ends With Settlement Between PETA, Photographer. **NPR**, 17 set. 2017. Disponível em: '<https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2017/09/12/550417823/-animal-rights-advocates-photographer-compromise-over-ownership-of-monkey-selfie>'. Acesso em: 10 dez. 2024.

VINCENT, James. The scary truth about AI copyright is nobody knows what will happen next. **The Verge**, 15 nov. 2022. Disponível em: <https://www.theverge.com/23444685/generative-ai-copyright-infringement-legal-fair-use-training-data>. Acesso em: jul. 2024.

WININGER, Aaron. Beijing Internet Court Recognizes Copyright in AI-Generated Images. **The National Law Review**, 29 nov. 2023. Disponível em: <https://natlawreview.com/article/beijing-internet-court-recognizes-copyright-ai-generated-images>. Acesso em: out. 2024

STRYKER, Cole e KAVLAKOGLU, Eda. What is Artificial Intelligence (AI)?. **IBM**, 9 ago. 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence>. Acesso em: dez. 2024.

IBM. Understanding the different types of artificial intelligence. **IBM**, 12 out. 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>. Acesso em: jul. 2024.

CBD. Convention on Biological Diversity. **CBD**. Disponível em: <https://www.cbd.int/>. Acesso em jun. 2024.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **WIPO**. Disponível em: <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>. Acesso em dez. 2024.

WIPO. Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works. **WIPO**. Disponível em: <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/>. Acesso em dez. 2024.

WIPO. Paris Convention for the Protection of Industrial Property. **WIPO**. Disponível em: <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/>. Acesso em: dez. 2024.

WTO. AGREEMENT ON TRADE-RELATED ASPECTS OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS. **WTO**. Disponível em: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf. Acesso em: dez. 2024.