



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E DIREITO AUTORAL: INVESTIGANDO OS LIMITES DO USO JUSTO NA ERA DA TECNOLOGIA

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYRIGHT LAW: INVESTIGATING THE BOUNDARIES OF FAIR USE IN THE AGE OF TECHNOLOGY

Victor Habib Lantyer de Mello Alves

RESUMO

Este estudo investigou a interseção entre direitos autorais e inteligência artificial (IA), com foco no treinamento de modelos de IA com materiais protegidos e sua relação com o "fair use". O problema central foi até que ponto o treinamento de IA com conteúdo protegido se enquadra no "fair use" e suas implicações legais, éticas e criativas. Destacou-se a falta de clareza regulatória e a necessidade de avaliação individualizada de casos. A análise de casos como *Authors Guild v. HathiTrust*, *Authors Guild v. Google* e *Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc.* revelou a cautela dos tribunais na caracterização do treinamento de IA como "uso justo". Nos EUA, a abordagem regulatória é reativa, privilegiando a atividade econômica. Essa postura pode gerar incerteza jurídica e desafiar a adaptação da legislação à tecnologia emergente. Para mitigar esses desafios, empresas devem adotar práticas responsáveis no uso de material protegido no treinamento de IA, promovendo avanços na área.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa, Direito Autoral, Uso Justo, Implicações Legais, Treinamento de IA.

ABSTRACT

This study investigated the intersection of copyright law and artificial intelligence (AI), focusing on training AI models with protected materials and its relationship with "fair use". The central issue was the extent to which AI training with copyrighted content falls under "fair use" and its legal, ethical, and creative implications. The lack of regulatory clarity and the need for individual case evaluation were highlighted. Analysis of cases such as *Authors Guild v. HathiTrust*, *Authors Guild v. Google*, and *Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc.* revealed courts' caution in characterizing AI training as "fair use". In the US, the regulatory approach is reactive, privileging economic activity. This stance may generate legal uncertainty and challenge the adaptation of legislation to emerging technology. To mitigate these challenges, companies should adopt responsible practices in using protected material in AI training, promoting advances in the field.





Keywords: Generative Artificial Intelligence, Copyright, Fair Use, Legal Implications, AI training.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. A DOCTRINA DO “ <i>FAIR USE</i> ”	4
3. INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS GENERATIVAS E A VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS.....	6
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	17



1. INTRODUÇÃO

A evolução acelerada das tecnologias de inteligência artificial (IA) generativa tem revolucionado diversos setores da sociedade, desde a medicina até a arte, influenciando profundamente a maneira como criamos, compartilhamos e consumimos informação. Uma das questões mais prementes no desenvolvimento dessas tecnologias diz respeito ao uso de materiais protegidos por direitos autorais para treinar modelos de IA, como os Large Language Models (LLMs), que são fundamentais para ferramentas como GPT-4, ChatGPT, entre outros. O "fair use" nos Estados Unidos, e doutrinas similares em outras jurisdições, permitem o uso limitado de material protegido sem a necessidade de autorização dos detentores dos direitos, mas a aplicação desses princípios no contexto do treinamento de IA permanece uma área cinzenta e controversa.

O objetivo geral deste estudo é explorar a intersecção entre o direito autoral e a inteligência artificial generativa, especificamente investigando como o treinamento de modelos de IA com materiais protegidos por direitos autorais se alinha com a doutrina do "fair use" e quais são as implicações legais, éticas e criativas dessas práticas para criadores de conteúdo e desenvolvedores de IA.

O problema de pesquisa se concentra em entender até que ponto o treinamento de modelos de IA generativa com conteúdos protegidos por direitos autorais se enquadra na doutrina do "*fair use*" ou "uso justo". A questão se torna ainda mais complexa quando esses modelos são capazes de reproduzir, em suas saídas, trechos ou obras inteiras que foram utilizadas em seu treinamento, levantando dúvidas sobre a violação de direitos autorais e os limites do uso justo.

Para fundamentar a pesquisa, elaborou-se o seguinte questionamento: 'Até que ponto o treinamento de modelos de IA generativa com conteúdos protegidos por direitos autorais se enquadra na doutrina do '*fair use*' ou 'uso justo', e quais são as implicações legais, éticas e criativas dessas práticas?' A abordagem adotada é exploratória, utilizando a revisão integrativa de literatura em portais de periódicos acadêmicos, como Scielo e Google Acadêmico, além de outros canais que disponibilizam materiais relevantes. A pesquisa também incluiu livros impressos e e-books. Os descritores utilizados na busca foram: Inteligência Artificial, Propriedade Intelectual, Direito Autoral, IA Generativa e Transparência em IA, combinados com operadores booleanos 'AND' e/ou 'OR'.



Os critérios de inclusão para os estudos selecionados foram: publicação entre 1976 e 2024, discussão sobre o uso de IA generativa e suas implicações para direitos autorais. Foram excluídos estudos com metodologia pouco clara ou frágil. Dos vinte e cinco estudos inicialmente selecionados, nove foram descartados, resultando em dezesseis para análise final.

2. A DOCTRINA DO “*FAIR USE*”

O conceito de "fair use" ou "uso justo" é uma doutrina legal que permite o uso limitado de material protegido por direitos autorais sem a necessidade de obter permissão dos detentores desses direitos. Essa doutrina é particularmente prevalente no direito autoral dos Estados Unidos, mas conceitos semelhantes existem em outras jurisdições, embora com diferentes nomenclaturas e aplicações.

O "fair use" é codificado na Seção 107 do Título 17 do Código de Direitos Autorais dos Estados Unidos. Essa seção oferece uma lista não exaustiva de propósitos para os quais a reprodução de uma obra protegida por direitos autorais pode ser considerada justa, como crítica, comentário, reportagem de notícias, ensino, bolsa de estudos ou pesquisa (United States, 1976). No entanto, a lei não especifica quantitativamente o que constitui "uso justo", deixando a interpretação para ser determinada caso a caso (United States, 1976).

Existem quatro fatores que são considerados ao determinar se um uso específico é justo: (1) o propósito e o caráter do uso, incluindo se tal uso é de natureza comercial ou para fins educacionais sem fins lucrativos; (2) a natureza da obra protegida por direitos autorais; (3) a quantidade e substancialidade da parte utilizada em relação à obra protegida por direitos autorais como um todo; e (4) o efeito do uso sobre o valor de mercado ou potencial da obra protegida por direitos autorais (United States, 1976).

O primeiro fator, o propósito e o caráter do uso, inclui uma consideração de se o uso é transformador, ou seja, se adiciona algo novo, com um propósito ou caráter diferente do original (United States, 1976). Usos transformadores são mais propensos a serem considerados justos (United States, 1976). A paródia, por exemplo, é frequentemente considerada um uso transformador (United States, 1976). O segundo fator analisa a natureza da obra protegida (United States, 1976). Obras de natureza mais factual são mais propensas a favorecer o uso justo do que obras de natureza mais criativa ou fictícia, que são protegidas de forma mais rigorosa (United States, 1976).



O terceiro fator considera a quantidade e a substancialidade da porção utilizada em relação à obra inteira (United States, 1976). Usar uma pequena parte de uma obra pode favorecer o uso justo, especialmente se a parte utilizada não for considerada o "coração" da obra (United States, 1976). No entanto, mesmo uma utilização pequena pode ser considerada injusta se for considerada a parte mais significativa da obra (United States, 1976). O quarto e último fator examina o efeito do uso sobre o mercado ou valor da obra original (United States, 1976). Se o uso concorrente potencialmente substitui a obra original, diminuindo a demanda por ela, é menos provável que seja considerado um uso justo (United States, 1976).

É importante notar que o "fair use" é uma defesa legal, o que significa que é uma argumentação que pode ser usada em resposta a uma reivindicação de violação de direitos autorais. Não é um direito inerente, e sua aplicação pode variar significativamente de um caso para outro.

No Brasil, o conceito de "fair use" não existe. No direito brasileiro, não há um equivalente direto a essa defesa legal. A legislação brasileira que rege os direitos autorais é a Lei 9.610/98, conhecida como Lei de Direitos Autorais (LDA), que estabelece exceções e limitações específicas e mais restritivas para o uso de obras protegidas, sem a mesma flexibilidade interpretativa do "fair use".

No Brasil, não existe a doutrina do "fair use", inclusive porque nosso ordenamento jurídico protege o autor, e não apenas a obra, como no sistema de copyright. Contudo, a legislação brasileira prevê situações em que o uso de obras protegidas não constitui violação de direitos autorais.

A legislação brasileira que rege os direitos autorais é a Lei 9.610/98, conhecida como Lei de Direitos Autorais (LDA). A LDA estabelece uma série de situações nas quais a reprodução de obras protegidas não infringe os direitos autorais. Essas situações estão detalhadas principalmente nos artigos 46 e 47 da lei. Diferentemente do sistema americano, que é mais flexível e analítico, a lei brasileira é mais restritiva e enumerativa, listando casos específicos em que a reprodução é permitida.

Alguns exemplos de uso permitido sob a legislação brasileira incluem: (i) Citação em Livros, Jornais ou Revistas: É permitido citar trechos de uma obra para fins de estudo,



crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra (Art. 46, I); (ii) Reprodução em Bibliotecas: A reprodução de pequenos trechos de uma obra, sem fins comerciais e para uso privado do copista, é permitida, desde que feita por ele e para seu uso exclusivo (Art. 46, II); (iii) Uso Educacional: A reprodução de obras para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários (Art. 46, I); (iv) Reprodução na Imprensa: A reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro (Art. 46, II) (Brasil, 1996).

É crucial entender que, mesmo nesses casos, existem limitações. Por exemplo, a reprodução não pode prejudicar a exploração normal da obra nem causar dano injustificado aos interesses legítimos dos autores (Brasil, 1996). Diferentemente do "fair use" americano, que permite uma análise caso a caso com base em princípios gerais, a lei brasileira requer que o uso se enquadre especificamente em uma das categorias permitidas. Isso significa que, no Brasil, o espaço para interpretações flexíveis é mais limitado, e os usos permitidos são mais claramente delineados.

3. INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS GENERATIVAS E A VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

LLMs (*Large Language Models*) são uma forma de Inteligência Artificial generativa, treinadas em enormes quantidades de dados textuais, como livros, sites, artigos, vídeos e textos, elas utilizam técnicas de aprendizado profundo, como redes neurais, para gerar conteúdo, seja texto, vídeo, imagem ou áudio (Feuerriegel et al., 2024; Hacker, Engel, & Mauer, 2023). Modelos generativos de IA de grande porte estão revolucionando a maneira como nos comunicamos, criamos e trabalhamos (Hacker, Engel, & Mauer, 2023).

Seu impacto abrangente afetará todos os setores da sociedade, desde o desenvolvimento de negócios à medicina, da educação à pesquisa, da programação ao entretenimento e às artes (Hacker, Engel, & Mauer, 2023). Os LLMs apresentam um grande potencial, mas também carregam riscos significativos (Hacker, Engel, & Mauer, 2023). Atualmente, milhões de usuários dependem desses modelos para gerar: textos de nível humano como as ferramentas *GPT-4*, *ChatGPT*, *Luminous*, *Bard*, *Bing*; geração de Imagens com *Stable Diffusion*, *DALL-E 2*; criação de Vídeos com o *Synthesia*; e criação de áudio com *MusicLM* (Hacker, Engel, & Mauer, 2023).





Um desafio adicional é determinar se o uso de materiais protegidos por direitos autorais no treinamento de uma IA infringe esses direitos. Isso depende de fatores como a quantidade e a forma como esses dados são usados. A falta de transparência nos sistemas de IA pode levar a problemas de responsabilidade. Em casos de violação de direitos autorais ou criação de conteúdo problemático, pode ser difícil atribuir responsabilidade devido à natureza opaca da tomada de decisão da IA.

Ainda que o conteúdo gerado por inteligência artificial não se assemelhe explicitamente aos conjuntos de dados utilizados em seu treinamento, emergem questionamentos acerca do potencial violação de direitos autorais inerentes ao uso de dados protegidos durante tal processo (Nurse & Thomas, 2023). Evidencia-se que reproduções dos dados de treinamento ocorrem em determinados pontos da arquitetura da rede do modelo (Nurse & Thomas, 2023). A legitimidade dessa reprodução permanece uma questão aberta (Nurse & Thomas, 2023). Nos Estados Unidos, invoca-se a doutrina de "fair use" para justificar tais práticas, porém sua eficácia legal ainda está sob análise (Nurse & Thomas, 2023).

Na Austrália, a defesa de "*fair dealing*" é mais limitada comparativamente à doutrina de "fair use" dos EUA, restringindo-se a finalidades específicas como estudo, crítica, sátira e jornalismo, conforme estabelecido pelas Seções 40-42 da Lei de Direitos Autorais de 1968 (Nurse & Thomas, 2023). Enquanto isso, nos EUA, a Seção 107 da Lei de Direitos Autorais oferece critérios mais abrangentes para avaliar o "uso justo", incluindo a natureza do uso e se este é transformador, sem limitar-se a categorias específicas de uso (Nurse & Thomas, 2023).

Uma iniciativa do setor chamada *Content Authenticity Initiative*, que inclui nomes como Adobe, Nikon e New York Times, está desenvolvendo um padrão aberto que criaria uma espécie de marca d'água no conteúdo digital para provar sua autenticidade (Heikkila, 2022). Isso pode ajudar a combater a desinformação, bem como garantir que os criadores digitais recebam a atribuição adequada (Heikkila, 2022).

Nina Schick, especialista em deepfakes e mídia sintética, explica que essa medida "*pode ser uma maneira pela qual os criadores ou detentores de propriedade intelectual podem afirmar a propriedade sobre mídias que lhes pertencem ou sintetizar mídias que foram criadas com algo que lhes pertence*" (Heikkila, 2022).



Neste contexto, um inovador instrumento foi criado pelo laboratório liderado por Ben Zhao, professor de ciência da computação da Universidade de Chicago, que tem o potencial de reconfigurar essa relação de força (MIT Technology Review, 2023). Denominado *Nightshade*, o mecanismo atua por meio de modificações imperceptíveis nos pixels das imagens (MIT Technology Review, 2023). Essas alterações, embora indetectáveis ao olho humano, confundem os algoritmos de aprendizado de máquina, levando-os a interpretar a imagem de maneira equivocada (MIT Technology Review, 2023). Quando artistas incorporam essa técnica em suas obras e tais imagens são incorporadas em bancos de dados para treinamento de IA, os "pixels adulterados" infiltram-se no sistema e comprometem a acurácia do modelo de inteligência artificial (MIT Technology Review, 2023). Assim, o que era para ser reconhecido como um cachorro é identificado como um gato, um chapéu é confundido com uma torradeira, e um carro é interpretado como uma vaca (MIT Technology Review, 2023). Os efeitos são notavelmente disruptivos, e, até o momento, não existe uma contramedida eficaz para esse fenômeno (MIT Technology Review, 2023).

Muitos artistas se uniram para protestar contra a prática comum do setor de tecnologia de retirar indiscriminadamente seu trabalho visual da Internet para treinar seus modelos (MIT Technology Review, 2023). Os artistas organizaram protestos em plataformas de arte populares, como *DeviantArt* e *Art Station*, ou deixaram as plataformas por completo. Alguns até entraram com ações judiciais sobre direitos autorais (MIT Technology Review, 2023).

No ano de 2022, essas empresas que têm inteligência artificial como parte do modelo de negócio foram atingidas por uma onda de processos judiciais, mais recentemente pela comediante e autora Sarah Silverman, que alega que a OpenAI e a Meta usaram ilegalmente seu material protegido por direitos autorais para treinar seus modelos (Heikkila, 2023). Suas reivindicações são semelhantes às de artistas em outra ação coletiva alegando que o software de IA de geração de imagens populares usou suas imagens protegidas por direitos autorais sem consentimento (Heikkila, 2023).

A ferramenta de programação assistida por inteligência artificial desenvolvida em colaboração pela *Microsoft*, *OpenAI* e *GitHub*, denominada *Copilot*, encontra-se atualmente no centro de uma ação coletiva nos Estados Unidos (Heikkila, 2023). A alegação central é que a ferramenta sustenta suas funcionalidades em práticas que podem



ser caracterizadas como pirataria de software em um nível sem precedentes (Heikkila, 2023). Isso se deve ao fato de que Copilot é treinada utilizando vastas quantidades de código de programação pré-existente, que é extraído de diversos repositórios online sem a obtenção prévia de permissões necessárias (Heikkila, 2023).

Em um processo coletivo conhecido como *Andersen v. Stability AI Ltd.*, três artistas visuais – Sarah Andersen, Karla Ortiz e Kelly McKernan – moveram uma ação contra a Stability AI Ltd. e outras entidades (*Andersen v. Stability AI LTD.*, 2023). A ação alegava, dentre outras acusações, a violação de direitos autorais das imagens dos artistas, que foram supostamente utilizadas para treinar sistemas de inteligência artificial (IA) generativa das empresas réus (*Andersen v. Stability AI LTD.*, 2023). A Stability AI arguiu que o treinamento da IA se fundamenta do uso justo, não havendo que se falar em violação de direitos autorais (*Andersen v. Stability AI LTD.*, 2023)

O tribunal distrital dos Estados Unidos para o Distrito Norte da Califórnia proferiu uma decisão que indeferiu todas as reivindicações contra os réus, exceto a acusação de violação direta de direitos autorais contra a *Stability AI* (*Andersen v. Stability AI LTD.*, 2023). O tribunal concluiu que as provas apresentadas pelos autores não eram suficientes para sustentar as outras reivindicações (*Andersen et al. v. Stability AI LTD.*, 2023). Contudo, posteriormente foi concedido aos autores a oportunidade de apresentar uma nova queixa com foco na acusação de violação direta de direitos autorais contra a *Stability AI* (*Andersen v. Stability AI LTD.*, 2023).

Já no caso *Tremblay v. OpenAI, Inc.*, os autores Paul Tremblay e Mona Awad instauraram um processo contra a OpenAI no Tribunal Distrital dos EUA para o Distrito Norte da Califórnia, argumentando que a empresa violou os direitos autorais de suas obras ao utilizar tais materiais para treinar o ChatGPT e outros produtos de IA (*Tremblay v. OPENAI, INC.*, 2023). A defesa requereu o indeferimento de diversas acusações, incluindo concorrência desleal, negligência e enriquecimento ilícito, com exceção da violação direta de direitos autorais (*Tremblay v. OPENAI, INC.*, 2023). A empresa ainda alegou na defesa a doutrina do “*fair use*” para treinamento da sua IA (*Tremblay v. OPENAI, INC.*, 2023). O tribunal julgou algumas das reclamações improcedentes, mas autorizou a emenda da petição inicial do autor (*Tremblay v. OPENAI, INC.*, 2023).



A Open AI alegou que vários tribunais consideraram o “*fair use*” para equilibrar os direitos autorais com a inovação (Tremblay v. OPENAI, INC., 2023). O uso de material protegido por direitos autorais para fins transformadores (como criação de produtos de inteligência artificial) pode ser considerado uso justo. A OpenAI cita decisões judiciais que apoiam o uso justo em casos de videogames, emuladores, motores de busca e outros (Tremblay v. OPENAI, INC., 2023).

Em 2023, o The New York Times, um dos jornais mais famosos do mundo, processou, nos Estados Unidos, a OpenAI e a Microsoft por usarem artigos protegidos por direitos autorais do jornal para treinar suas tecnologias de inteligência artificial (The New York Times Company V. Microsoft Corporation, 2023). A ação se junta a uma onda crescente de oposição ao uso, pela indústria de tecnologia, de trabalhos criativos sem remuneração ou permissão (The New York Times Company V. Microsoft Corporation, 2023). O jornal alega que as empresas usaram "milhões" de artigos do Times para desenvolver suas tecnologias, que agora são extremamente lucrativas e competem diretamente com os serviços do próprio jornal (The New York Times Company V. Microsoft Corporation, 2023).

Em reportagem, o The Washington Post definiu o caso da seguinte forma:

Se um veículo de mídia copiasse um monte de histórias do New York Times e as postasse em seu site, isso provavelmente seria visto como uma violação flagrante dos direitos autorais do Times. Mas e quando uma empresa de tecnologia copia esses mesmos artigos, combina-os com inúmeras outras obras copiadas e os usa para treinar um chatbot de IA capaz de conversar sobre quase qualquer tópico — incluindo aqueles que aprendeu com o Times?

Essa é a questão legal no coração de um processo que o Times moveu contra a OpenAI e a Microsoft em um tribunal federal na semana passada, alegando que as empresas de tecnologia usaram ilegalmente “milhões” de artigos protegidos por direitos autorais do Times para ajudar a desenvolver os modelos de IA por trás de ferramentas como o ChatGPT e o Bing. É o mais recente, e alguns acreditam o mais forte, em uma série de processos ativos alegando que várias empresas de tecnologia e inteligência artificial violaram a propriedade intelectual de empresas de mídia, sites de fotografia, autores de livros e artistas (De Vynck, Izadi, 2023).

O uso de obras protegidas por direitos autorais para treinar modelos de IA levanta questões jurídicas complexas, particularmente se tal uso constitui uma violação de direitos autorais. Juízes até agora têm sido cautelosos em relação a essa questão, reconhecendo que, embora tecnicamente possa ser uma violação, o uso pode ser considerado "uso justo" em determinadas circunstâncias (Oremus, Izadi, 2024). A caracterização como "uso justo" se baseia em precedentes legais que permitem o uso de



material protegido por direitos autorais para fins educacionais ou de pesquisa. No contexto do treinamento de IA, a obra não está sendo exibida publicamente, mas sim utilizada internamente para o desenvolvimento do modelo (Oremus, Izadi, 2024).

Em todos os casos, as empresas de IA sustentam que seus conjuntos de dados são protegidos pela doutrina do "uso justo" na lei de direitos autorais, que permite que o trabalho protegido por direitos autorais seja reaproveitado sob certas condições limitadas.

Muitos especialistas em propriedade intelectual concordam que a duplicação exata de um livro palavra por palavra não se qualifica como "uso justo" (Ingram, 2023). No entanto, alguns observadores sustentam que a coleta de dados de livros e outros conteúdos para treinar modelos de linguagem com capacidade de aprendizado profundo provavelmente se enquadra na exceção de uso justo - ou, no mínimo, argumentam que deveria se enquadrar (Ingram, 2023). De qualquer forma, as discussões em torno da utilização de conteúdo noticioso, direitos autorais e inteligência artificial estão fundamentadas em debates semelhantes sobre outros tipos de criação intelectual - debates que têm sido amplamente discutidos durante o recente período de rápida evolução da inteligência artificial e que se baseiam em princípios e argumentos legais de longa data (Ingram, 2023).

A aplicação da doutrina do uso justo a LLMs que se treinam em textos protegidos por direitos autorais é complexa e incerta (Ingram, 2023). A dificuldade reside tanto na natureza complexa da IA quanto na própria definição de uso justo (Ingram, 2023). A doutrina do uso justo, estabelecida para contrabalançar restrições da Lei de Direitos Autorais, visa fomentar a criatividade (Ingram, 2023). O Escritório de Direitos Autorais dos EUA define critérios para o uso justo, como finalidade e caráter transformador do uso, natureza da obra original, quantidade utilizada e impacto no mercado (Ingram, 2023).

Os tribunais são mais propensos a achar que os usos sem fins lucrativos são justos, mas o Escritório de Direitos Autorais observa que isso não significa que todos os usos sem fins lucrativos sejam justos e que todos os usos comerciais não sejam (Ingram, 2023). E, embora o uso de pequenos trechos de obras originais seja mais provável de ser justo, alguns tribunais consideraram justo o uso de uma obra inteira se esse uso for visto como transformador – ou seja, se adicionou algo significativamente novo ou usou a obra de uma maneira diferente da pretendida inicialmente (Ingram, 2023).



No caso de LLMs, o debate gira em torno de como eles operam. Copiam obras ou adicionam as palavras desses livros ao seu banco de dados, a fim de responder a perguntas e gerar novos conteúdos? Especialistas divergem. Matthew Sag, professor de direito da Universidade Emory, argumenta que LLMs não copiam, mas "digerem" dados para aprender, como um aluno (Ingram, 2023). Joseph Paul Cohen, diretor de um serviço de compartilhamento de arquivos chamado *Academic Torrents*, compara LLMs a autores que leem obras anteriores (Ingram, 2023). Se LLMs forem vistos como meros agregadores de dados para gerar resultados, sua atuação se assemelha à de mecanismos de busca como o Google, que venceram casos de direitos autorais por fornecerem benefícios ao público (Ingram, 2023). A decisão final sobre o uso justo de LLMs dependerá da análise caso a caso, considerando os critérios pré-estabelecidos e as particularidades de cada situação (Ingram, 2023).

Especialistas em propriedade intelectual, como Jason Bloom, argumentam que, embora o uso de obras protegidas para treinar IA possa ser considerado uma violação de direitos autorais em termos técnicos, a probabilidade de ser considerado "uso justo" é alta, devido à natureza interna do processo e à falta de exibição pública da obra (Oremus, Izadi, 2024). No entanto, é crucial ressaltar que a área legal em questão é complexa e em constante desenvolvimento (Oremus, Izadi, 2024). Fatores como a quantidade de material utilizado, a disponibilidade de alternativas e o impacto no mercado para o autor original podem influenciar a decisão sobre o que constitui "uso justo" em cada caso específico (Oremus, Izadi, 2024).

O treinamento de modelos de IA frequentemente envolve a utilização de material protegido por direitos autorais, como textos, imagens e vídeos. Essa prática levanta questões complexas relacionadas à violação de direitos autorais e à aplicação da doutrina do uso justo (Oremus, Izadi, 2024). De acordo com Eric Goldman, professor da Faculdade de Direito da Universidade de Santa Clara e co-diretor de seu Instituto de Direito de Alta Tecnologia, a doutrina do uso justo permite o uso limitado de material protegido sem autorização do titular, em determinadas circunstâncias, para fins como crítica, comentário, pesquisa ou educação (Oremus, Izadi, 2024). A aplicação da doutrina no contexto do treinamento de modelos de IA depende da análise de diversos fatores, como o propósito e o caráter do uso, a natureza da obra protegida, a quantidade e a substantividade da porção utilizada e o efeito do uso sobre o mercado potencial da obra original (Oremus, Izadi, 2024).



Authors Guild v. HathiTrust e Authors Guild v. Google, foi considerado um uso justo a digitalização em massa de uma grande quantidade de livros protegidos por direitos autorais para revelar novas informações sobre os livros, um princípio que pode ser aplicado ao treinamento de IA generativa (Klosek, 2024). Os defensores do uso justo, incluindo acadêmicos e bibliotecários, argumentam que é vital manter o tratamento do treinamento de modelos de IA como uso justo para proteger a pesquisa, permitindo metodologias educacionais e de pesquisa sem fins lucrativos, como a mineração de textos e dados (TDM) (Klosek, 2024). Limitar os pesquisadores a treinar IA apenas com obras de domínio público restringiria o escopo das investigações possíveis usando ferramentas de IA, deixando de fora estudos sobre história contemporânea, cultura e sociedade (Klosek, 2024).

Mehtab Khan, advogado e acadêmico jurídico do Instituto Berkman Klein de Harvard, argumenta que:

Há esse medo de que, se a mineração de texto e dados for restrita, se não for considerada fair use, haverá muito poder concentrado nas mãos de grandes detentores de direitos autorais. A chave é encontrar um equilíbrio que permita que o público tenha acesso, mas também resolva algumas das ansiedades que artistas e indústrias criativas têm sobre suas palavras serem usadas sem consentimento e sem compensação (Golding, 2023)

A análise do uso justo é complexa e exige uma avaliação individualizada de cada caso. É fundamental que as empresas de tecnologia adotem medidas para minimizar o impacto potencial sobre o mercado das obras originais e que o desenvolvimento de melhores práticas e diretrizes para o uso de material protegido no treinamento de IA contribua para a segurança jurídica e a promoção da inovação nesse campo.

Em outro caso, empresa Getty Images, empresa que oferta serviços relacionados a um banco de imagens, também moveu uma ação judicial contra a Stability AI no caso Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc. A empresa acusa a Stability AI de copiar, sem autorização, pelo menos 12 milhões de imagens protegidas por direitos autorais de seu site para treinar seu modelo de geração de imagens Stable Diffusion (Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc., 2023). As acusações também incluem a cópia de legendas e metadados associados às imagens, a remoção ou alteração de informações de direitos autorais e a incorporação, em alguns casos, de versões modificadas da marca d'água da empresa em suas imagens, causando confusão sobre a origem das imagens (Getty Images



Inc. v. Stability AI, Inc., 2023). A Stability AI oferece uma interface paga (*DreamStudio*) que utiliza o modelo Stable Diffusion treinado com as imagens copiadas (Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc., 2023).

Esses casos, ainda em fases iniciais, podem definir precedentes importantes sobre a aplicabilidade da defesa de uso justo no contexto da IA, especialmente considerando a complexidade em entender como os sistemas de IA, particularmente os de aprendizado profundo, tomam decisões – um desafio exacerbado pelo problema da "caixa preta".

Em um contexto comparativo internacional, a postura regulatória dos Estados Unidos em relação às inovações no campo da inteligência artificial mostra-se distintivamente reativa quando comparada às abordagens observadas em outras nações ocidentais, como as adotadas pela União Europeia (Heikkila, 2023). A UE adota uma estratégia proativa na mitigação dos potenciais riscos associados ao desenvolvimento e à implementação da IA, visando prevenir a materialização de danos.

Em contrapartida, os Estados Unidos tendem a adotar medidas regulatórias após a emergência de tais danos, para garantir amplo desenvolvimento da atividade econômica (Heikkila, 2023). Amir Ghavi, sócio no escritório de advocacia Fried Frank, ressalta essa diferença. Ghavi representa a Stability AI, a organização responsável pela criação da Stable Diffusion, uma ferramenta de IA de geração de imagens de código aberto, que atualmente enfrenta três processos judiciais relativos a questões de direitos autorais (Heikkila, 2023).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou explorar a complexa interseção entre o direito autoral e a inteligência artificial generativa, com foco específico no treinamento de modelos de IA com materiais protegidos por direitos autorais e sua relação com a doutrina do "*fair use*" ou "uso justo". O problema de pesquisa central questionou até que ponto o treinamento de modelos de IA generativa com conteúdos protegidos por direitos autorais se enquadra na doutrina do "*fair use*", e quais são as implicações legais, éticas e criativas dessas práticas.

Ao longo da pesquisa, foi evidenciado que a aplicação da doutrina do "*fair use*" no contexto do treinamento de IA é uma área cinzenta e altamente controversa. A falta de clareza regulatória e a ausência de precedentes específicos para orientar as decisões



judiciais contribuem para essa complexidade. No entanto, análises jurídicas e estudos de caso recentes oferecem insights valiosos sobre as perspectivas legais e as controvérsias envolvidas.

LLMs não copiam obras originais de forma literal, mas sim as "digerem" para aprender sobre a linguagem humana e gerar novos conteúdos. Essa característica os diferencia de casos tradicionais de violação de direitos autorais, tornando a aplicação do fair use ainda mais complexa. Assim, argumentos a favoráveis a aplicação do Fair Use são: (i) LLMs podem ser vistos como ferramentas de pesquisa e aprendizado, semelhantes a alunos que leem e se inspiram em obras preexistentes; (ii) O uso de LLMs pode ser considerado transformador, pois gera novos conteúdos a partir de material original; (iii) LLMs podem promover a criatividade e o conhecimento, expandindo o potencial da linguagem e da comunicação; (iv) a não aplicação da doutrina do "fair use" poderia acarretar na completa paralisação do desenvolvimento de Inteligências Artificiais.

Por outro lado, argumentos contra o Fair Use são: (i) LLMs podem ser considerados como apropriação indébita de material protegido por direitos autorais, mesmo que o façam de forma não literal; (ii) O uso de LLMs pode prejudicar o mercado de autores e criadores de conteúdo original; (iii) A falta de clareza legal sobre o fair use e LLMs pode gerar incerteza jurídica e dificultar o desenvolvimento responsável dessa tecnologia; (iv) existe intuito econômico no uso dessas IAs.

Observou-se que tanto nos Estados Unidos quanto em outras jurisdições, como o Brasil e a Austrália, os sistemas legais lidam de maneira distinta com questões relacionadas ao direito autoral e à aplicação do "*fair use*" em contextos de IA generativa. Enquanto os Estados Unidos adotam uma abordagem mais flexível e baseada em princípios gerais, outras jurisdições tendem a ser mais restritivas e enumerativas em suas leis de direitos autorais.

A análise dos fatores determinantes para a avaliação do "*fair use*", como propósito e caráter do uso, natureza da obra protegida, quantidade e substancialidade da parte utilizada, e o efeito do uso sobre o mercado potencial da obra original, destacou a necessidade de uma avaliação individualizada de cada caso. Além disso, a falta de transparência nos sistemas de IA e o desafio representado pela "caixa preta" intensificam as questões de responsabilidade e aplicabilidade da lei.



Os casos mencionados, como *Authors Guild v. HathiTrust*, *Authors Guild v. Google* e *Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc.*, são exemplares das disputas legais que surgem quando se trata do uso de material protegido por direitos autorais para treinar inteligência artificial (IA).

Em *Authors Guild v. HathiTrust*, a HathiTrust Digital Library foi processada pela Authors Guild por digitalizar milhões de obras protegidas por direitos autorais para disponibilizá-las a pessoas com deficiência visual. O tribunal considerou que a digitalização para esse propósito específico se enquadra no "uso justo", reconhecendo os benefícios sociais e educacionais da prática. Já em *Authors Guild v. Google*, o Google Books foi processado por digitalizar livros inteiros sem permissão dos autores. O tribunal considerou que o serviço de pesquisa de livros do Google era uma forma transformadora de uso justo, pois fornecia um serviço educacional e de pesquisa valioso.

O caso *Getty Images Inc. v. Stability AI, Inc.* envolveu a questão do uso de imagens protegidas por direitos autorais para treinar algoritmos de IA. A Stability AI, Inc. foi acusada de violar os direitos autorais ao usar imagens licenciadas pela Getty Images sem autorização. O tribunal considerou que o uso das imagens para treinamento de IA não se qualificava como "uso justo", pois não tinha um propósito transformador e concorria diretamente com o mercado da Getty Images.

Nos Estados Unidos, a abordagem regulatória em relação às inovações no campo da inteligência artificial tende a ser distintivamente reativa, privilegiando a atividade econômica em detrimento de uma regulação preventiva. Ao contrário de abordagens mais proativas, como as adotadas pela União Europeia (UE), os Estados Unidos muitas vezes esperam a materialização de danos antes de implementar medidas regulatórias significativas.

Essa postura reflete a ênfase histórica dos Estados Unidos na liberdade econômica e na minimização da intervenção do governo nos mercados. O país tem uma tradição de permitir que a inovação floresça sem muitas restrições regulatórias antecipadas. Isso pode ser atribuído a uma cultura que valoriza a liberdade de mercado e a crença de que a intervenção do governo pode sufocar a inovação e a competitividade.

Em vez de adotar uma abordagem proativa para mitigar os riscos associados ao desenvolvimento e implementação da IA, os Estados Unidos muitas vezes respondem a



incidentes específicos ou preocupações públicas após sua ocorrência. Isso pode ser observado em setores como privacidade de dados, segurança cibernética e agora também em questões relacionadas à propriedade intelectual no contexto da IA.

Essa abordagem tem sido criticada por alguns como sendo inadequada para lidar com os desafios complexos apresentados pela IA e suas ramificações legais, éticas e sociais. Enquanto isso, defensores dessa abordagem argumentam que ela permite um ambiente de inovação mais dinâmico e flexível, onde as empresas podem responder rapidamente às demandas do mercado sem serem sufocadas por regulamentações excessivas.

No entanto, essa postura reativa também pode criar incerteza e insegurança jurídica para empresas e consumidores, especialmente em áreas onde as tecnologias emergentes superam as leis e regulamentações existentes. Isso pode resultar em litígios prolongados, como os casos recentes envolvendo direitos autorais e inteligência artificial, que estão desafiando os tribunais a adaptar a legislação às realidades em rápida mudança da tecnologia.

Diante desse cenário, é essencial que as empresas de tecnologia adotem medidas para minimizar o impacto potencial sobre o mercado das obras originais, ao mesmo tempo em que promovem a inovação e o desenvolvimento responsável da IA. O estabelecimento de melhores práticas e diretrizes para o uso de material protegido no treinamento de IA pode contribuir significativamente para a segurança jurídica e a proteção dos direitos autorais, enquanto permite avanços significativos no campo da inteligência artificial generativa.

REFERÊNCIAS

Andersen V. Stability Ai Ltd. 3:23-Cv-00201. Tribunal Distrital Dos Eua Para O Distrito Norte Da Califórnia. 2023. Disponível Em: <https://www.courtlistener.com/docket/66732129/andersen-v-stability-ai-ltd/>.

Acesso Em: 08 Mar 2024

Brasil. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Lei de Direitos Autorais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm . Acesso em: 08 mar 2024

De Vynck, Gerrit; Izadi, Elahe. New York Times sues OpenAI, Microsoft for using articles to train AI. The Washington Post, 28 dez. 2023. Disponível em:





<https://www.washingtonpost.com/technology/2023/12/27/new-york-times-sues-openai-chatgpt/> . Acesso em: 8 mar 2024.

Feuerriegel, Stefan Et Al. Generative Ai. Business & Information Systems Engineering, V. 66, N. 1, P. 111-126, 2024. Disponível Em: <https://Link.Springer.Com/Article/10.1007/S12599-023-00834-7> . Acesso Em: 08 Mar 2024

Getty Images Inc. V. Stability Ai, Inc. 1:23-Cv-00135. District Court, D. Delaware. 2023. Disponível Em: <https://Www.Courtlistener.Com/Docket/66788385/Getty-Images-Us-Inc-V-Stability-Ai-Inc/> . Acesso Em: 08 Mar 2024.

Golding, Yona Tr.. The news media and AI: a new front in copyright law. Columbia Journalism Review, 18 out. 2023. Disponível em: https://www.cjr.org/business_of_news/data-scraping-ai-litigation-lawsuit-artists-authors.php . Acesso em: 09 mar. 2024.

Hacker, Philipp; Engel, Andreas; Mauer, Marco. Regulating Chatgpt And Other Large Generative Ai Models. In: Facct '23: Proceedings Of The 2023 Acm Conference On Fairness, Accountability, And Transparency. New York, Ny, Usa: Acm, 2023. P. 1112-1123. Isbn 978-1-4503-9943-2. Doi: <https://Doi.Org/10.1145/3593013.3594067> . Acesso Em: 08 Mar 2024.

Heikkila, Melissa. How Judges, Not Politicians, Could Dictate America's Ai Rules. Mit Technology Review, Cambridge, 2023. Disponível Em: <https://Www.Technologyreview.Com/2023/07/17/1076416/Judges-Lawsuits-Dictate-Ai-Rules/> . Acesso Em: 6 Mar. 2024.

Heikkila, Melissa. This Artist Is Dominating Ai-Generated Art. And He's Not Happy About It. Mit Technology Review, Cambridge, 2022. Disponível Em: https://Www.Technologyreview.Com/2022/09/16/1059598/This-Artist-Is-Dominating-Ai-Generated-Art-And-Hes-Not-Happy-About-It/?Truid&Utm_Source=The_Algorithm&Utm_Medium=Email&Utm_Campaign=The_Algorithm.Unpaid.Engagement&Utm_Content=10-23-2023 . Acesso Em: 6 Mar. 2024.

Ingram, Mathew. An AI engine scans a book. Is that copyright infringement or fair use? Columbia Journalism Review, October 26, 2023. Disponível em: https://www.cjr.org/the_media_today/an-ai-engine-scans-a-book-is-that-copyright-infringement-or-fair-use.php . Acesso em: 09 mar. 2024.

Jones, Katie; Fortin, Sabrina. 9 Problems With Generative Ai, In One Chart. Visual Capitalist, [S. L.], 2023. Disponível Em: <https://Www.Visualcapitalist.Com/Sp/9-Problems-With-Generative-Ai-In-One-Chart/> . Acesso Em: 6 Mar. 2024.

Klosek, Katherine. Training Generative AI Models on Copyrighted Works Is Fair Use. Association of Research Libraries, 2024.

Mit Technology Review. Nova Ferramenta Pode Dar Aos Artistas Vantagem Sobre A Ia. Mit Technology Review, Cambridge, 2023. Disponível Em: <https://Mittechreview.Com.Br/Nova-Ferramenta-Pode-Dar-Aos-Artistas-Vantagem-Sobre-A-Ia/> . Acesso Em: 6 Mar. 2024.

Nurse, Michael; Thomas, Talitha. "Black Box" Infringement: Generative Ai And Intellectual Property Rights. Lexology, [S. L.], 2023. Disponível Em:





<https://Www.Lexology.Com/Library/Detail.Asp?G=2859d2a9-A278-44f2-A4a5-E80e09aa5edf> . Acesso Em: 6 Mar. 2024.

Oremus, Will; Izadi, Elahe. AI's future could hinge on one thorny legal question. The Washington Post, 4 jan. 2024. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/technology/2024/01/04/nyt-ai-copyright-lawsuit-fair-use/> Acesso em: 08 mar 2024

The New York Times Company V. Microsoft Corporation. Número do Processo: 1:23-cv-11195. Tribunal Distrital, S.D. New York, 2023. Disponível em: <https://www.courtlistener.com/docket/68117049/the-new-york-times-company-v-microsoft-corporation/> . Acesso em: 8 mar 2024.

Trembley V. Openai, Inc. Tribunal Distrital Dos Estados Unidos Para O Distrito Norte Da Califórnia. 2023. N.º 3:23-Cv-03223. Disponível Em: <https://Www.Courtlistener.Com/Docket/67538258/Tremblay-V-Openai-Inc/> . Acesso Em: 8 Mar 2024

United States. Title 17 Of The United States Code, Section 107. Copyright Law Of 1976. Washington, D.C.: U.S. Government Publishing Office, 1976.