

ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A (IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base de dados e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.

1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

¹ Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

² Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos. Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação. Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. Apesar da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT. O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário

acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada para lidar com as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização de inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo cada vez mais as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período da Segunda Guerra Mundial, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

³ SANTAELLA, Lucia. **Inteligência artificial & redes sociais**. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. **Chat GPT para o dia a dia**: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 15.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. **Inteligência artificial**: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história de Alan Turing, Cf. JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo “inteligência artificial” surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de Alan Turing foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "jogo da imitação", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

⁷ MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática**, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁸ SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

⁹ LOPES, Giovana F. Peluso. **Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil**. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

¹⁰ Ibidem, p. 16.

¹¹ SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA**. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI) são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

¹² LOPES, Giovana F. Peluso. **Inteligência artificial**: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

¹³ SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

¹⁴ Ibidem, loc.cit.

¹⁵ Ibidem, loc.cit.

hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "*pré-trained*" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O *chatbot* utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada *Transformer*¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

¹⁶ CARRARO, Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt**. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023, p. 19.

¹⁷ Ibidem, p. 22.

¹⁸ Ibidem, p. 72.

¹⁹ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. **Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo**. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 16-17.

²⁰ CARRARO, Fabricio. Op.cit., p. 45.

²¹ Ibidem, p. 22.

²² Ibidem, p. 45.

supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site *Wikipedia*. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo *Supervised Fine Tuning* (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²³ DEEP LEARNING BOOK. **Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1)**. 2023. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

²⁴ *Ibidem*, loc.cit.

²⁵ CARRARO, Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt**. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁶ *Ibidem*, loc.cit.

²⁷ Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da "*Proximal Policy Optimization*" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "*Reinforcement Learning from Human Feedback*" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.0³¹, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. **Chat GPT para o dia a dia**: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

²⁸CARRARO. Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT**: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

²⁹ Ibidem, p. 82.

³⁰ Ibidem, p. 84.

³¹ Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

³² CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o *chatbot* realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna cada vez mais onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o estudo sobre o uso ético dessas ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a proteção dos direitos dos criadores de modo a garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas.

A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de “bem” e “mal”, oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

³³ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

³⁴ GALLO, Silvio. **Ética e cidadania**: caminhos da Filosofia – elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo: Papirus, 2024, p. 56-57.

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f) responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

³⁵A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente. Enquanto a ética acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética pessoal (SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. **GV-executivo**, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

³⁶CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). **Ética na pesquisa científica**. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

³⁷ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

³⁸Ibidem, p. 39.

³⁹ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

⁴⁰SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. **Ethical guidelines for educational research**. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³

Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.

⁴²Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Rigor e integridade na condução da pesquisa científica**: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Rigor e integridade na condução da pesquisa científica**: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Código de Boas Práticas Científicas**. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. **Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq**. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁶As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

⁴⁷ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

⁴⁸ WACHOWICZ, Marcos. **Plágio acadêmico**. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴.

Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para a atribuição de autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

⁴⁹ BARBOSA, Denis Borges. **Bases constitucionais da propriedade intelectual**. 2017., p. 37. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁵⁰ BRASIL. Lei n.º 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁵¹ AFONSO, Otávio. **Direito autoral: conceitos essenciais**. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

⁵² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. **Direito autoral**. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

⁵³ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III - as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência; XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁵⁴ VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: reais**. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁵⁵ Ibidem, loc.cit.

⁵⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 11⁵⁷, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a

⁵⁷Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

⁵⁸ AFONSO, Otávio. **Direito autoral: conceitos essenciais**. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

⁵⁹ BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. **Enunciados nº 670** – art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJE, 2022.

⁶⁰ SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA**. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

⁶¹ VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito Civil: reais**. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁶² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. **Direito autoral**. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

⁶³ BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. **Revista Brasileira de Direito Civil**, v. 15, n. 01, p. 33–33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

⁶⁴ *Ibidem*, loc.cit.

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a atribuição de autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's a partir do grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma de uso e treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este *chatbot* é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

⁶⁵ SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

⁶⁶ Ibidem, p. 439.

⁶⁷ SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

⁶⁸ MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. **Diálogos Possíveis**, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do *chatbot*. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA⁷¹, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à

⁶⁹ PEDROSA, Rozângela Curi. **Quando acontece o plágio?** Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

⁷⁰ WACHOWICZ, Marcos. **Plágio acadêmico**. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

⁷¹ Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais. Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.

A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo 7º, inciso XII da LDA⁷⁴. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma em que o código será expresso⁷⁵. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas.

Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação⁷⁶.

Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais. No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

⁷² BARBOSA, Denis Borges. **Quem é o dono da idéia?** 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁷³“Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.” (SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA**. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 4150.

⁷⁴“Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;” (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁷⁵SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA**. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

⁷⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. **Direito autoral**. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

autores desconhecidos⁷⁷.

Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei⁷⁸; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima⁷⁹. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento⁸⁰; Bruno Falqueiro confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

⁷⁷ “Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁷⁸ “Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação. Parágrafo único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do termo do prazo previsto no *caput* deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁷⁹ BRANCO, Sérgio. **O domínio público no direito autoral brasileiro**: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

⁸⁰ LANA, Pedro de Perdigão. **Inteligência artificial e autoria**: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

⁸¹ Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. **Todos os direitos reservados**: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

⁸² LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 **Anais Eletrônicos**. Disponível em:

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do banco de dados e a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de um conjunto de dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, para garantir a integridade e a proteção dos direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "*copyright pools*" ou de licenciamento compulsório. Um conjunto de direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IA's, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

⁸³ LANA, Pedro de Perdigão. **Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público**. Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

⁸⁴ “§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.” (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁸⁵ SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA**. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

⁸⁶ “Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades, tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;” (BRASIL. Op.cit., loc.cit.)

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 seqüências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

⁸⁷ LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

⁸⁸ SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? **arXiv:2303.11156 [cs]**, 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

⁸⁹ “Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. “Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person’s fullname. Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.” (Ibidem, loc.cit.)

⁹⁰ Ibidem, loc.cit.

⁹¹ Ibidem, loc.cit.

detecção de uso de IA's em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada por meio de parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de cada um dos resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta não deve ser empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵.

O *chatbot* ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

⁹² Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: “For a detector to have a good performance (say, AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...]” (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? **arXiv:2303.11156 [cs]**, 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09 fev. 2024.)

⁹³ *Ibidem*, loc.cit.

⁹⁴ HSU, Tien-Wet. et al. **Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper.** 2020. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁹⁵ “Don’t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.” (OPEN AI. **Políticas de uso.** 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

⁹⁶ *Ibidem*, loc.cit.

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal.

Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸.

Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como “alucinações”; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse *chatbot* em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

⁹⁷ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPed, 2023., p. 95.

⁹⁸ CARRARO, Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT**: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023, p. 87.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.

¹⁰⁰ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. **Chat GPT para o dia a dia**: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais.

Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o *chatbot*, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafraseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo *chatbot*, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Rigor e integridade na condução da pesquisa científica**: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

AFONSO, Otávio. **Direito autoral**: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em educação**: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.

BARBOSA, Denis Borges. **Bases constitucionais da propriedade intelectual**. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

BARBOSA, Denis Borges. **Quem é o dono da idéia?** 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. **Revista Brasileira de Direito Civil**, v. 15, n. 01, p. 33–33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

BRANCO, Sérgio. **O domínio público no direito autoral brasileiro**: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.

BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. **Enunciados nº 670** – art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. **Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq**. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

CARRARO, Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt.** São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023.

CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). **Ética na pesquisa científica.** Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. **Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1).** 2023. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. **Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo.** 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. **Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro.** [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Código de Boas Práticas Científicas.** São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. **Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper.** 2020. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. **Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.** Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, **Anais Eletrônicos.** Disponível em: https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. **Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil.** Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática**, 1 out. 2012. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. **Diálogos Possíveis**, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. **Políticas de uso**. 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. **Quando acontece o plágio?** Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? **arXiv:2303.11156 [cs]**, 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. **Inteligência artificial & redes sociais**. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. **Direito autoral**. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA**. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. **Ethical guidelines for educational research**. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. **GV-executivo**, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito Civil: reais**. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. **Plágio acadêmico**. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



Relatório do Software Anti-plágio CopySpider

Para mais detalhes sobre o CopySpider, acesse: <https://copyspider.com.br>

Instruções

Este relatório apresenta na próxima página uma tabela na qual cada linha associa o conteúdo do arquivo de entrada com um documento encontrado na internet (para "Busca em arquivos da internet") ou do arquivo de entrada com outro arquivo em seu computador (para "Pesquisa em arquivos locais"). A quantidade de termos comuns representa um fator utilizado no cálculo de Similaridade dos arquivos sendo comparados. Quanto maior a quantidade de termos comuns, maior a similaridade entre os arquivos. É importante destacar que o limite de 3% representa uma estatística de semelhança e não um "índice de plágio". Por exemplo, documentos que citam de forma direta (transcrição) outros documentos, podem ter uma similaridade maior do que 3% e ainda assim não podem ser caracterizados como plágio. Há sempre a necessidade do avaliador fazer uma análise para decidir se as semelhanças encontradas caracterizam ou não o problema de plágio ou mesmo de erro de formatação ou adequação às normas de referências bibliográficas. Para cada par de arquivos, apresenta-se uma comparação dos termos semelhantes, os quais aparecem em vermelho.

Veja também:

[Analisando o resultado do CopySpider](#)

[Qual o percentual aceitável para ser considerado plágio?](#)



Versão do CopySpider: 2.3.0
 Relatório gerado por: mcclarinha425@gmail.com
 Modo: web / normal

Arquivos	Termos comuns	Similaridade
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X https://gedai.com.br/evento/codaip-xvii-congresso-de-direito-de-autor-e-interesse-publico	155	1,08
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf	135	0,92
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf	51	0,29
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X https://portaldobicentenario.org.br/timeline/historias-da-matematica-e-da-ciencia-no-cinema	24	0,24
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X https://deve-e-haver.blogspot.com/2015/01/matematica-e-linguistica.html	23	0,22
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10328544	3	0,02
Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf X http://www.google.com.br/url?esrc=s	0	0,00

Arquivos com problema de download

https://www.researchgate.net/publication/370028486_A_comparison_of_ChatGPT-generated_articles_with_human-written_articles	Não foi possível baixar o arquivo. É recomendável baixar o arquivo manualmente e realizar a análise em conluio (Um contra todos). HTTP response code: 200 - Server returned HTTP response code: 403 for URL: https://www.researchgate.net/publication/370028486_A_comparison_of_ChatGPT-generated_articles_with_human-written_articles
https://www.researchgate.net/publication/370359121_Plagiarism_Quality_and_Correctness_of_ChatGPT-Generated_vs_Human-Written_Abstract_for_Research_Paper	Não foi possível baixar o arquivo. É recomendável baixar o arquivo manualmente e realizar a análise em conluio (Um contra todos). - Erro: Parece que o documento não existe ou não pode ser acessado. HTTP response code: 403 - Server returned HTTP response code: 403 for URL: https://www.researchgate.net/publication/370359121_Plagiarism_Quality_and_Correctness_of_ChatGPT-Generated_vs_Human-Written_Abstract_for_Research_Paper



<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2666799123000436>

Não foi possível baixar o arquivo. É recomendável baixar o arquivo manualmente e realizar a análise em conluio (Um contra todos). HTTP response code: 302 - Index 30 out of bounds for length 30



=====
Arquivo 1: Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf (9191 termos)

Arquivo 2: <https://gedai.com.br/evento/codaip-xvii-congresso-de-direito-de-autor-e-interesse-publico> (5249 termos)

Termos comuns: 155

Similaridade: 1,08%

O texto abaixo é o conteúdo do documento Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf (9191 termos)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento <https://gedai.com.br/evento/codaip-xvii-congresso-de-direito-de-autor-e-interesse-publico> (5249 termos)

=====
1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE **VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO**
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível **violação de direitos autorais** no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao **Direito Autoral** e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura **violação de direitos autorais**. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz **dos direitos autorais**. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e **direitos autorais**. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta **base de dados** e o uso desses dados sem autorização constitui **violação de direitos autorais**. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na **base de dados**, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no **banco de dados**. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem **garantir o uso** ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT



À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.

1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos. Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação. Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT.

O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o



propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas **de direitos autorais**.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada **para lidar com** as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações **no âmbito do Direito Autoral**, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização **de inteligência artificial e** suas consequências.

A pesquisa será conduzida **por meio de** uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial **a inteligência artificial**, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos **direitos de propriedade intelectual e** a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui **violação de direitos autorais**, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia **e os direitos de propriedade intelectual**. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMOMEKANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, **desempenhando um papel significativo na** transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda **a relação entre** seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente **uso da inteligência artificial (IA)**, que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo **cada vez mais** as atividades humanas **e transformando a** própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza

imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período da Segunda Guerra Mundial, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história de Alan Turing, Cf. JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de Alan Turing foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "jogo da imitação", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e



uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos **a partir da** experiência

11 SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. **Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil**. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, **a base de** conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho **por meio de** técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou **a capacidade de resolução de** imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou **uma série de** desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas **de inteligência artificial** são classificados com base em suas capacidades e



funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI) são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender **uma ampla gama de atividades** de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial** é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com **a capacidade de** entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias **de inteligência artificial**, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina **por meio da** rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem **a capacidade de** identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando **a utilização de** diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e **a criação de** conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se **com o lançamento** do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

²² Ibidem, p. 45.

²¹ Ibidem, p. 22.

²⁰ CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

¹⁹ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder **da inteligência artificial** agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 16-17.

¹⁸ Ibidem, p. 72.

¹⁷ Ibidem, p. 22.

16 CARRARO. Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt**. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma **base de dados** proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas **de inteligência artificial**, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram **a base de dados** denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento **de dados pessoais**. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve **o uso do** modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt**. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

[https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-)

[treinamento-](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/)
[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

⁹padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.



O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT **através da aplicação** da "Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", **com o uso do** algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização **do sistema de** recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao **conjunto de dados** pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais **em relação aos** prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo **no processo de treinamento**. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.031, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma **base de dados** que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto ³² CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.

³¹Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

³⁰ Ibidem, p. 84.

²⁹ Ibidem, p. 82.

²⁸CARRARO. Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt**. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder **da inteligência artificial** agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10 de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna **cada vez mais** onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o **estudo sobre o** uso ético dessas



ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter **nos direitos autorais**, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de **autoria e a proteção dos** direitos dos criadores de modo a garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais **de propriedade intelectual**, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando **a necessidade de** promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas **e as normas** sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se **a partir da** reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida **a necessidade de** a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. **Rio de Janeiro**: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, **o que pode** incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia **a necessidade de** analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do



conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f) responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a **incorporação da** moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. **Rio de Janeiro**: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente.

Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a **necessidade de** basear proposições científicas nos fatos. Mesmo **no século XIX**, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

pessoal (SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. GV-executivo, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é



crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

⁴⁶As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE

AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴²Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados

científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.



É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o **conhecimento científico** resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham **um papel significativo na** manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida **por direitos autorais**, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que **a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental** no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do **direito do autor** a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela **propriedade intelectual** e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. **Rio de Janeiro**: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas



expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴. Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a **necessidade de** externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para **a atribuição de** autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, **o direito autoral**

56 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

55 Ibidem, loc.cit.

54 VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

53 Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases **de dados e** outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

52 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

51 AFONSO, Otávio. **Direito autoral: conceitos** essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

50 BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre **direitos**

autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

49 BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da **propriedade intelectual**. 2017., p. 37. Disponível em :
<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15
brasileiro não tem previsão de proteção para **obras criadas por** não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente **da tecnologia de** operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada **dos direitos autorais** poderia resultar em restrições injustificadas à **liberdade de expressão** e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a
⁶⁴ Ibidem, loc.cit.

⁶³ BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

⁶² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

⁶¹ VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁶⁰ SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

⁵⁹ BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema **de**

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

⁵⁸ AFONSO, Otávio. **Direito autoral: conceitos** essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

⁵⁷Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº



9.610,

de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre **direitos autorais e** dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar **a atribuição de** autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's **a partir do** grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma **de uso e** treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

68 MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

67 SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

66 Ibidem, p. 439.

65 SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se



evidência pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA⁷¹, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.



A **legislação autoral brasileira** protege os programas de computador, conforme o artigo 7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma em que o código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas. Além disso, é crucial ter em mente que o **Direito Autoral não** abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76. Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais. No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Direito autoral*. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

75SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre **direitos autorais e** dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema **de IA e** a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca.

Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19 autores desconhecidos77.

Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação **de direitos autorais**, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro



confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham **a capacidade de** gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu **banco de dados**. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade **do direito autoral** nas **obras criadas por inteligência artificial**. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, **José Augusto Fontoura**; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, **Marcia Carla Pereira**. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as **obras geradas por Inteligência Artificial** como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo **no Direito Autoral**, **não** fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as

produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto

autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. **Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral** brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. **Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público**.

Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. **O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre **direitos autorais e** dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em:

09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de

19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre **direitos autorais e** dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão **dos direitos autorais**; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre **a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para** o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do **banco de dados e a** das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um **banco de dados** não retira sua proteção individual **de direitos autorais**; mesmo que uma obra seja parte de um **conjunto de dados**, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um **banco de dados**, para garantir a integridade **e a proteção dos direitos autorais**.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da **base de dados**, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem **o uso de** um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. **Um conjunto de direitos autorais** seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IA's, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos **detentores de direitos autorais** com a

⁸⁶ Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em **base de dados**, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁸⁵ SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

⁸⁴ ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre **direitos autorais e** dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁸³ LANA, Pedro de Perdigão. **Inteligência artificial e** autoria: questões **de Direito de Autor e** domínio



público.

Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person's fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev.



2024.

Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada **por meio de** parafaseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de cada um dos resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar **o uso de inteligências artificiais** em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta não deve ser empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, **o que pode** resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance

(say, AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...]? (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09 fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal. Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸. Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe **direitos autorais de** terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

99 Ibidem, p. 86.



98 CARRARO. Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT**: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. **Rio de Janeiro**: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e **da inteligência artificial**, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se **os impactos da** ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar **o impacto do** plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta **dos direitos autorais**, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira **de direito autoral** nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto **na tutela dos direitos autorais**.

Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível **violação de direitos autorais de** terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla **base de dados**, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma **violação de direitos autorais**; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse **banco de dados**, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat

GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso **de inteligências artificiais** com simples sistemas de parafraseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. **Direito autoral: conceitos** essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. **Rio de Janeiro**: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. **Rio de Janeiro**: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais **da propriedade intelectual**. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. **O domínio público no direito autoral brasileiro**: uma obra em domínio público. **Rio de Janeiro**: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema **de inteligência artificial**, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação

sobre **direitos autorais** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27
CARRARO, Fabricio. **Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt**. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023.
CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). **Ética na pesquisa científica**. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. **Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1)**. 2023. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. **Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo**. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. **Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro**. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO **DE SÃO PAULO**. **Código de Boas Práticas Científicas**. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. **Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper**. 2020. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. **Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público**. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. **O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial**. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. **CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO**, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos. Disponível em:

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. **Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil**. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28
MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma**. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:



<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade

intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial** é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. **Direito autoral e inteligência artificial**: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em:

<https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. GV-executivo, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012.

Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



=====

Arquivo 1: [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Arquivo 2: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf (5599 termos)

Termos comuns: 135

Similaridade: 0,92%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento

https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf (5599 termos)

=====

1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base **de dados** e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando **que a responsabilidade** de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.



1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo **das últimas décadas**, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos.

Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação. Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; **a utilização de** material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT. O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário



3acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT **à luz das** normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada **para lidar com** as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização de inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida **por meio de** uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção **científica**.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia **nas últimas décadas**. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo cada vez mais as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a



tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se **a partir do** período da Segunda Guerra Mundial, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história de Alan Turing, Cf. JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOV, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de Alan Turing foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "jogo da imitação", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar



que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

11 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI)



são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

22 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 22.

20 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

19 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 16-17.

18 Ibidem, p. 72.

17 Ibidem, p. 22.

16 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem **por meio do** pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento->

[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

⁹padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da



"Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.0³¹, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

32 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.

31 Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que

o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

30 Ibidem, p. 84.

29 Ibidem, p. 82.

28 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna cada vez mais onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o estudo sobre o uso ético dessas ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações



sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a **proteção dos** direitos dos criadores **de modo a** garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a **ética da pesquisa** era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade **da atividade científica** não poder ser definida **com base na** subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos **durante o processo** investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana **de Pesquisa em** Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f)



responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente. Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

peçoal (SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. GV-executivo, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo

uma confiança **entre os pesquisadores e**, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática **de investigação é** comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar **o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)**⁴⁴ e **o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)**⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com **más condutas científicas e** delineiam os procedimentos adequados **para lidar com** questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades **das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à** integridade da pesquisa⁴⁶.

46As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

45 BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

44 FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

43 ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

42Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados

científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

41 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.

13

É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange **o processo de**



coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e **as fontes de** pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade **da pesquisa científica no** Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto **na comunidade científica** quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados **às más condutas científicas e** as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que **a proteção dos** direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove **uma cultura de** respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na **promoção de uma** mentalidade ética e responsável **em relação à** produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume **a existência de** uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é



necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴.

Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra **ser passível de** proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para **a atribuição de autoria de** uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

⁵⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

⁵⁵ Ibidem, loc.cit.

⁵⁴ VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁵³ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas **por qualquer meio** ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases **de dados** e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁵² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

⁵¹ AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

⁵⁰ BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁴⁹ BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017., p. 37. Disponível em



:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15

brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, **a fim de** compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente **de qualquer outra** anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, **em razão da** adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a
64 Ibidem, loc.cit.

63 BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33-33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

62 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

61 VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

60 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

59 BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente **do grau de** autonomia de um sistema de

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

58 AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

57Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº 9.610,

de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a **atribuição de** autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o **grau de** autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's **a partir do grau de** autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma de uso e treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o **grau de** interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida **para garantir a** justiça e a plenitude **do processo de** proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

⁶⁸ MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁶⁷ SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

⁶⁶ Ibidem, p. 439.

⁶⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem

dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA71, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.

A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo



7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma **em que o** código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre **a possibilidade de** se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas. Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76. Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais. No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

75SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas **por qualquer meio** ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19 autores desconhecidos77. Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; **a fim de** se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito **de domínio público**, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras



sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas **com base nas** informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de

19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras



providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre **a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à** salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do banco **de dados e** a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de **um conjunto de** dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, **para garantir a integridade e a proteção dos** direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet **de autoria de** terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. **Um conjunto de** direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IA's, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

⁸⁶ Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁸⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

⁸⁴ ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam **a respeito dos** dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁸³ LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.

Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. ?Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person?s fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024.



Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA? s em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada **por meio de** parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de **cada um dos** resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta **não deve ser** empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos **em relação a** pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade **que possa ter** um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policias/usage-policias/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance (say,



AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...] (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09 fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal. Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸.

Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.

⁹⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA?s, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais. Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de



maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafaseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução **da pesquisa científica**: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente **do grau de** autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. **Relatório da Comissão** de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev.

1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27
CARRARO, Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023.
CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em:
<https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem **por meio do** pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:
<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em:
https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:
<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos. Disponível em:

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28
MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:
<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. *Diálogos Possíveis*, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



=====

Arquivo 1: [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Arquivo 2: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf> (8385 termos)

Termos comuns: 51

Similaridade: 0,29%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento

<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf> (8385 termos)

=====

1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base de dados e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.



1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos.

Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação.

Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento **da utilização de** inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT.

O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, **é o seguinte**: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário



3acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada **para lidar com** as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes **da utilização de** inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar **as contradições e** conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMOMECHANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo **cada vez mais** as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a



tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, **ou seja, a** criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período **da Segunda Guerra Mundial**, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel **na concepção do** dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história **de Alan Turing**, Cf. JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT **para o dia** a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOV, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando **uma contribuição de** importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno **de uma máquina** com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição **de Alan Turing** foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "jogo da imitação", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar



que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

11 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma**. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI)



são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

22 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 22.

20 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

19 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 16-17.

18 Ibidem, p. 72.

17 Ibidem, p. 22.

16 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à

engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento->

[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

⁹padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da



"Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço **a partir de** feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram **o papel de** usuários, utilizando conversas inteiras como base, **em vez de** prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰. À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.031, que **se trata de** um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica **não tenha sido** divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, **ao longo de** seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

³² CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.
³¹ Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

³⁰ Ibidem, p. 84.

²⁹ Ibidem, p. 82.

²⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT **para o dia** a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna **cada vez mais** onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o estudo sobre o uso ético dessas ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações



sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a proteção dos direitos dos criadores **de modo a** garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada **a partir de** uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa **a partir de** uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f)



responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. *Ética e pesquisa em educação: subsídios*. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). *Ética na pesquisa científica*. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente. Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

peçoal (SPINK, P. K. *Ética na pesquisa científica*. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo



uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE

AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em:

<https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴² Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados

científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.

13

É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de



coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é



necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴.

Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para a atribuição de autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

⁵⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

⁵⁵ Ibidem, loc.cit.

⁵⁴ VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁵³ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁵² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

⁵¹ AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

⁵⁰ BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁴⁹ BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017., p. 37. Disponível em



:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15

brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a
64 Ibidem, loc.cit.

63 BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 15, n. 01, p. 33-33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

62 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Direito autoral*. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

61 VENOSA, Silvio de Salvo. *Direito Civil: reais*. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

60 SCHIRRU, Luca. *Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA*. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

59 BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

58 AFONSO, Otávio. *Direito autoral: conceitos essenciais*. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

57Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº 9.610,



de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a atribuição de autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's a partir do grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma de uso e treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

⁶⁸ MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁶⁷ SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

⁶⁶ Ibidem, p. 439.

⁶⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem

dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar **que no campo** dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA71, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, **de 19**

de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.

A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo



7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma **em que o** código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas. Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76. Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, **o que significa que** são obras que não mais detêm direitos patrimoniais. No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

75SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, **de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19 autores desconhecidos77. Ocorre **que é necessário** distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las **da mesma forma** geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras



sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem **a partir de** suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, **de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos **que não tenham** deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, **de**

19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras



providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado **a partir de** duas perspectivas distintas, a do banco de dados e a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de **um conjunto de** dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, para garantir a integridade e a proteção dos direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre **no caso do** Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. **Um conjunto de** direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IAs, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

⁸⁶ Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁸⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

⁸⁴ ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, **de 19 de fevereiro de** 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁸³ LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.



Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da **Universidade do** Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora **cada um dos** bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, **a forma como** os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; **mesmo que não seja** viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. ?Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person?s fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024.



Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA? em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção **pode ser facilmente** evitada por meio de parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade **de cada um dos** resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta **não deve ser** empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policias/usage-policias/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance (say,



AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...] (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09 fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal. Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸.

Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; **no caso do ChatGPT** ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT **para o dia** a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.

⁹⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, **por fim**, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais. Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de

maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafraseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev.

1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27
CARRARO, Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023.
CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em:
<https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:
<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT **para o dia** a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em:
https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:
<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos. Disponível em:

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28
MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma**. **Boletim da** Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:
<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. *Diálogos Possíveis*, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



=====
Arquivo 1: [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Arquivo 2: <https://portaldobicentenario.org.br/timeline/historias-da-matematica-e-da-ciencia-no-cinema> (572 termos)

Termos comuns: 24

Similaridade: 0,24%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento

<https://portaldobicentenario.org.br/timeline/historias-da-matematica-e-da-ciencia-no-cinema> (572 termos)

=====
1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base de dados e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT



À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.

1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos.

Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação. Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT.

O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o



propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada para lidar com as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização de inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo cada vez mais as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza



imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período da Segunda Guerra Mundial, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história de Alan Turing, Cf. **JOGO DA IMITAÇÃO**. Direção: Morten Tyldum. Produção de Nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de Alan Turing foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "**jogo da imitação**", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e



uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

11 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma**. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e



funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI) são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

22 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 22.

20 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

19 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 16-17.

18 Ibidem, p. 72.

17 Ibidem, p. 22.



16 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento->

[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

9padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da "Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.031, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

³² CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.

³¹ Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que

o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

³⁰ Ibidem, p. 84.

²⁹ Ibidem, p. 82.

²⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna cada vez mais onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o estudo sobre o uso ético dessas



ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a proteção dos direitos dos criadores de modo a garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do



conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f) responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente.

Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

pessoal (SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. GV-executivo, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02.

Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é



crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

⁴⁶As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE

AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴²Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.



É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas



expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴. Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para a atribuição de autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

56 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

55 Ibidem, loc.cit.

54 VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

53 Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

52 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

51 AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

50 BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

49 BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017., p. 37. Disponível em :
<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15
brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a
⁶⁴ Ibidem, loc.cit.

⁶³ BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

⁶² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

⁶¹ VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁶⁰ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

⁵⁹ BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

⁵⁸ AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

⁵⁷Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº

9.610,

de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a atribuição de autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's a partir do grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma de uso e treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

68 MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

67 SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

66 Ibidem, p. 439.

65 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se

evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA⁷¹, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. **Disponível em:**

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.



A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo 7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma em que o código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas. Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76. Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais. No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.
75SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.
74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e

a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca.

Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19

autores desconhecidos77.

Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro



confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as

produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto

autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.

Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de



19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do banco de dados e a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de um conjunto de dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, para garantir a integridade e a proteção dos direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. Um conjunto de direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IA's, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

86 ?Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

85 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

84 ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

83 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio



público.

Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em:
14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de
91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. ?Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person?s fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev.



2024.

Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA? s em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada por meio de parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de cada um dos resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta não deve ser empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance



(say, AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...]? (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09

fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal. Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸. Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.



98 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais. Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat

GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafraseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. **Disponível em:** <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. **Acesso em:** 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. **Disponível em:** <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. **Acesso em:** 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017. **Disponível em:** <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. **Acesso em:** 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. **Disponível em:** <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. **Acesso em:** 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. **Disponível em:** <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. **Acesso em:** 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. **Disponível em:** <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. **Acesso em:** 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação

sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27
CARRARO, Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023.
CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos.

Disponível em: https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28
MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma.** Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:



<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em:

<https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. GV-executivo, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012.

Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



=====

Arquivo 1: [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Arquivo 2: <https://deve-e-haver.blogspot.com/2015/01/matematica-e-linguistica.html> (916 termos)

Termos comuns: 23

Similaridade: 0,22%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento <https://deve-e-haver.blogspot.com/2015/01/matematica-e-linguistica.html> (916 termos)

=====

1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base de dados e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.



1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos.

Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação. Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT. O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário



3acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada para lidar com as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização de inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo cada vez mais as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a



tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período **da Segunda Guerra Mundial**, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge **como um dos** precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre **a história de** Alan Turing, Cf. **JOGO DA IMITAÇÃO**. Direção: Morten Tyldum. Produção de Nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOV, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas **pela máquina Enigma**, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de **Alan Turing foi** de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "**jogo da imitação**", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar



que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

11 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma**. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI)



são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

22 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 22.

20 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

19 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 16-17.

18 Ibidem, p. 72.

17 Ibidem, p. 22.

16 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento->

[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

⁹padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da



"Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.0³¹, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

32 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.

31 Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que

o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

30 Ibidem, p. 84.

29 Ibidem, p. 82.

28 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna cada vez mais onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o **estudo sobre o** uso ético dessas ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações



sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a proteção dos direitos dos criadores de modo a garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f)



responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. *Ética e pesquisa em educação: subsídios*. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). *Ética na pesquisa científica*. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente. Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

peçoal (SPINK, P. K. *Ética na pesquisa científica*. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo



uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

⁴⁶As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE

AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴²Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados

científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.

13

É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de



coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é



necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴.

Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para a atribuição de autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

⁵⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

⁵⁵ Ibidem, loc.cit.

⁵⁴ VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁵³ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁵² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

⁵¹ AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

⁵⁰ BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁴⁹ BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017., p. 37. Disponível em



:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15

brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a
64 Ibidem, loc.cit.

63 BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 15, n. 01, p. 33-33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

62 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Direito autoral*. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

61 VENOSA, Silvio de Salvo. *Direito Civil: reais*. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

60 SCHIRRU, Luca. *Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA*. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

59 BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

58 AFONSO, Otávio. *Direito autoral: conceitos essenciais*. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

57Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº 9.610,

de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a atribuição de autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's a partir do grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma **de uso e** treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

⁶⁸ MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁶⁷ SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

⁶⁶ Ibidem, p. 439.

⁶⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem



dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA71, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.

A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo



7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma em que o código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas.

Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76.

Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais.

No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

75SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a

legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e

a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca.

Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética

,
2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19

autores desconhecidos77.

Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras



sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de

19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras



providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do banco de dados e a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de um conjunto de dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, para garantir a integridade e a proteção dos direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. Um conjunto de direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IAs, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

86 ?Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

85 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

84 ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

83 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.



Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. ?Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person?s fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024.



Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA? s em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada por meio de parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de cada um dos resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta não deve ser empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policias/usage-policias/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance (say,



AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...] (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09 fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal. Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸.

Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELLARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.

⁹⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais. Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de



maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafaseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev.



1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27

CARRARO, Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023.

CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em:

<https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em:

https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos. Disponível em:

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28

MACHIAVELO, A.; REIS, R. **Turing e a Enigma**. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:

<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. *Diálogos Possíveis*, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



=====

Arquivo 1: [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Arquivo 2: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10328544> (5719 termos)

Termos comuns: 3

Similaridade: 0,02%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10328544> (5719 termos)

=====

1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base de dados e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.



1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos.

Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação.

Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT.

O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário



3acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada para lidar com as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização de inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo cada vez mais as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a



tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período da Segunda Guerra Mundial, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história de Alan Turing, Cf. JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de Nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de Alan Turing foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "jogo da imitação", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar



que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

11 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI)



são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

22 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 22.

20 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

19 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 16-17.

18 Ibidem, p. 72.

17 Ibidem, p. 22.

16 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento->

[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

⁹padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da



"Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.0³¹, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

32 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 90.

31 Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que

o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

30 Ibidem, p. 84.

29 Ibidem, p. 82.

28 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna cada vez mais onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o estudo sobre o uso ético dessas ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações



sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a proteção dos direitos dos criadores de modo a garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f)



responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. *Ética e pesquisa em educação: subsídios*. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). *Ética na pesquisa científica*. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente. Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

peçoal (SPINK, P. K. *Ética na pesquisa científica*. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo



uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

⁴⁶As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE

AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴²Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados

científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.

13

É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de



coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é



necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴. Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para a atribuição de autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

⁵⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Op.cit., p. 33.

⁵⁵ Ibidem, loc.cit.

⁵⁴ VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁵³ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁵² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

⁵¹ AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

⁵⁰ BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁴⁹ BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017., p. 37. Disponível em



:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15

brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a

64 Ibidem, loc.cit.

63 BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 15, n. 01, p. 33-33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

62 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Direito autoral*. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

61 VENOSA, Silvio de Salvo. *Direito Civil: reais*. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

60 SCHIRRU, Luca. *Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA*. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

59 BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

58 AFONSO, Otávio. *Direito autoral: conceitos essenciais*. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

57Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº 9.610,

de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a atribuição de autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's a partir do grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma de uso e treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

⁶⁸ MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁶⁷ SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

⁶⁶ Ibidem, p. 439.

⁶⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem



dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA⁷¹, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.

A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo



7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma em que o código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas.

Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76.

Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais.

No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

75SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a

legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e

a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca.

Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética

,
2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19

autores desconhecidos77.

Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras



sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de

19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras



providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do banco de dados e a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de um conjunto de dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, para garantir a integridade e a proteção dos direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. Um conjunto de direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IAs, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

⁸⁶ Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

⁸⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

⁸⁴ ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

⁸³ LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.



Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. ?Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person?s fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024.



Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA?s em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada por meio de parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de cada um dos resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta não deve ser empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policias/usage-policias/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance (say,



AUROC > 0.9), the distributions of **human and AI-generated** texts must be very different from each other (TV >

0.5 **based on the** figure). As M gets **more similar to H** (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible

detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection

should have a low false positive rate[...] (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09

fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal.

Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸.

Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.

⁹⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais. Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de



maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafaseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev.



1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27

CARRARO, Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023.

CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em:

<https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em:

https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos. Disponível em:

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28

MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:

<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. *Diálogos Possíveis*, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.



=====

Arquivo 1: [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Arquivo 2: <http://www.google.com.br/url?esrc=s> (27 termos)

Termos comuns: 0

Similaridade: 0,00%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [Trabalho de conclusão de curso - Maria Clara Sena dos Santos Ramalho .docx.pdf \(9191 termos\)](#)

Os termos em vermelho foram encontrados no documento <http://www.google.com.br/url?esrc=s> (27 termos)

=====

1ENTRE A ESCRITA ANALÓGICA E A ESCRITA ARTIFICIAL NA
CONTEMPORANEIDADE ACADÊMICA: UMA ANÁLISE SOBRE A
(IM)POSSIBILIDADE DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS NO
USO DO CHAT GPT

Maria Clara Sena dos Santos Ramalho¹

Alexandre Barreiros de Carvalho Fonseca²

RESUMO: Este artigo aborda a comparação entre a escrita analógica e a artificial na academia, investigando a possível violação de direitos autorais no uso do Chat GPT, em face das problemáticas sociais e jurídicas emergentes. Na academia, questões éticas na pesquisa surgem, uma vez que o uso indiscriminado dessa ferramenta pode prejudicar a confiança no processo científico, baseado na transparência e rastreabilidade das fontes. No campo jurídico, o ordenamento brasileiro carece de disposições específicas sobre novas tecnologias, em especial em relação ao Direito Autoral e suas implicações no uso de IA. O objetivo é analisar quando o uso literal de textos gerados pelo Chat GPT configura violação de direitos autorais. As etapas incluem compreender o funcionamento do Chat GPT, identificar o fenômeno do plágio na academia contemporânea e analisar se ocorre plágio acadêmico na apropriação de textos gerados pelo Chat GPT à luz dos direitos autorais. A metodologia será qualitativa, com abordagem bibliográfica e método dialético, permitindo uma análise crítica sobre a interação entre tecnologia e direitos autorais. Conclui-se que o sistema utiliza uma vasta base de dados e o uso desses dados sem autorização constitui violação de direitos autorais. Além disso, o sistema demonstra uma dependência significativa em relação ao conteúdo constante na base de dados, aumentando a propensão ao plágio. Portanto, ao utilizar o Chat GPT para formular respostas sem a referência adequada, os usuários cometem plágio das obras presentes no banco de dados. Evidenciando que a responsabilidade de evitar o plágio é dos usuários, que devem garantir o uso ético e legal das informações geradas pela IA.

PALAVRAS-CHAVE: CHAT GPT. ÉTICA. PLÁGIO. DIREITOS AUTORAIS.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO 2 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA 3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA 4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS 5 CONCLUSÃO REFERÊNCIAS.



1 INTRODUÇÃO:

A relação entre seres humanos e tecnologia tem passado por uma metamorfose significativa ao longo das últimas décadas, catalisada pelo acelerado progresso tecnológico.

2 Doutorando em Políticas Sociais e Cidadania na UCSal. Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da

Bahia (UFBA). Pós-Graduado em Direito do Estado pela Faculdade Baiana de Direito (FBD). Graduado em Filosofia pela UFBA. Graduado em Direito pela UCSal. Analista Judiciário do Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA).

1 Graduanda em Direito na Universidade Católica do Salvador (UCSal). E-mail: maria.ramalho@ucsal.edu.br.

2 Um exemplar destacado dessa transformação é a emergência das inteligências artificiais (I.A.s), as quais evoluíram para se tornarem instrumentos imprescindíveis para a simplificação e pesquisa de dados.

Na esfera da pesquisa contemporânea, a inteligência artificial emerge como um domínio interdisciplinar, com fundamentos que se entrelaçam nas áreas da ciência da computação, neurociência, matemática e filosofia; sendo definida como a habilidade das máquinas de automatizar atividades tradicionalmente desempenhadas por indivíduos.

Conforme se consolida como um campo em crescimento exponencial, plataformas como o Chat GPT surgem como ícones representativos do potencial das tecnologias de interação. Baseado na estrutura do GPT (Generative Pré-trained Transformer), este sistema representa um avanço significativo na capacidade das máquinas de compreender e produzir texto de forma contextualmente coerente e pertinente.

Entretanto, o incremento da utilização de inteligências artificiais, particularmente do Chat GPT, tem provocado questionamentos e apreensões, sobretudo no meio acadêmico, onde emergem preocupações acerca da ética e da autenticidade na produção científica. A despeito da importância do conhecimento prévio na concepção de algo verdadeiramente original, o cerne da questão reside na forma como esse conhecimento é empregado; a utilização de material protegido por direitos autorais de terceiros, sem a devida atribuição, compromete a integridade acadêmica e infringe os direitos autorais, negligenciando o esforço intelectual dos autores originais.

Nesse contexto, o presente artigo propõe uma investigação acerca da dicotomia entre a escrita convencional e a escrita artificial no contexto acadêmico contemporâneo, analisando a possibilidade ou impossibilidade de violação de direitos autorais na utilização do Chat GPT. O questionamento de pesquisa que emerge, portanto, é o seguinte: considerando a popularização recente dos sistemas de linguagem automatizada, em geral, e do Chat GPT, em específico, e reconhecendo seu impacto na produção científica, em que, em determinadas circunstâncias, é cabível argumentar que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação aos direitos autorais?

No que tange aos objetivos, o escopo geral desta investigação consiste em examinar em quais situações pode-se sustentar que a utilização literal de textos originados pelo Chat GPT caracteriza violação aos direitos autorais. Para atingir tal desígnio, o estudo desdobrou-se nos seguintes objetivos específicos: a primeira etapa pretende compreender o funcionamento do Chat GPT enquanto um dispositivo de linguagem automatizada; o propósito da segunda etapa foi identificar a ocorrência do fenômeno do plágio no cenário



3acadêmico contemporâneo e analisá-lo; na terceira etapa, o enfoque recaiu sobre a investigação da presença de práticas de plágio acadêmico na utilização de textos produzidos pelo Chat GPT à luz das normas de direitos autorais.

A utilização do Chat GPT no contexto acadêmico tem suscitado questões societárias pertinentes, uma vez que apresenta desafios éticos na pesquisa; a utilização indiscriminada dessa ferramenta pode comprometer a confiança no processo científico, visto que a integridade da produção científica fundamenta-se na transparência e na rastreabilidade das fontes. No domínio jurídico, a legislação brasileira ainda não está preparada de forma adequada para lidar com as inovações tecnológicas, carecendo de normas jurídicas específicas sobre suas modalidades e restrições de uso. Não há atualizações legislativas que tratam das ramificações no âmbito do Direito Autoral, sobretudo no que concerne às produções resultantes da utilização de inteligência artificial e suas consequências.

A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, com o propósito de realizar uma análise detalhada de estudos anteriores; as fontes secundárias utilizadas compreenderão trabalhos acadêmicos, periódicos científicos e obras literárias. O estudo adotará uma abordagem qualitativa, com o intuito de explorar os aspectos éticos e legais do uso do Chat GPT na produção científica.

Para a condução desta pesquisa, será empregado o método dialético, adotando como premissa fundamental que a tecnologia, em especial a inteligência artificial, exemplificada pelo Chat GPT, confere vantagens substanciais, otimizando a eficácia e a capacidade investigativa ao automatizar atividades que a princípio exigiam considerável esforço humano. Entretanto, a utilização intensiva de IA no âmbito acadêmico levanta sérias inquietações éticas e jurídicas, como a transgressão dos direitos de propriedade intelectual e a prática de plágio, comprometendo a integridade e a autenticidade da produção científica; e como resultado da síntese, a busca por um equilíbrio, estabelecendo diretrizes e compreendendo em quais contextos é passível de argumentação que a reprodução literal de textos gerados por esta plataforma constitui violação de direitos autorais, promovendo uma integração criteriosa e ética dessas tecnologias na esfera acadêmica. Destarte, este estudo viabiliza uma análise crítica e reflexiva sobre a interação entre a tecnologia e os direitos de propriedade intelectual. Tal abordagem demonstra-se apropriada para investigar as contradições e conflitos inerentes a essa relação, facilitando a compreensão das mudanças sociais, éticas e legais resultantes da utilização do Chat GPT.

42 O CHAT GPT COMO MECANISMO DE LINGUAGEM INFORMATIZADA

O avanço tecnológico tornou-se, um marco paradigmático no progresso social, desempenhando um papel significativo na transformação das interações humanas, comunicação e modos de vida; a sociedade busca criar tecnologias e dispositivos que simplifiquem rotinas e tarefas, alterando de maneira profunda a relação entre seres humanos e tecnologia nas últimas décadas. Um exemplo notável dessa metamorfose é o crescente uso da inteligência artificial (IA), que se tornou ferramenta essencial para facilitar tarefas e buscar informações.

Uma parcela da doutrina, representada por Lúcia Santaella³, argumenta que essa tecnologia está redefinindo cada vez mais as atividades humanas e transformando a própria noção de humanidade. Ela permeia todas as áreas, tornando-se tão ubíqua que se caracteriza imperceptível, alcançando uma posição de onipresença e invisibilidade; de forma gradual, a



tecnologia em questão começa a se configurar à medida de uma extensão da mente, capaz de expandir e acelerar a capacidade cognitiva do indivíduo.

A IA é um ramo da Ciência da Computação focado no desenvolvimento de sistemas projetados para imitar ou replicar as capacidades e processos cognitivos do cérebro humano. O princípio fundamental para a origem desses sistemas é capacitar máquinas a executar atividades racionais complexas; contudo, o objetivo não se limita apenas à imitação, mas também alcança a conquista de domínios específicos, ou seja, a criação de sistemas especializados em determinados temas ou setores⁴.

A evolução das inteligências artificiais iniciou-se a partir do período da Segunda Guerra Mundial, marcado pela introdução de dispositivos de processamento computacional eletrônico, os quais catalisaram o surgimento de novas perspectivas de investigação sobre a capacidade das máquinas de emular o pensamento humano, promovendo, assim, o avanço neste domínio científico⁵. Alan Turing⁶ emerge como um dos precursores destacados nesse contexto, sendo reconhecido como o arquiteto seminal da computação, graças ao seu papel na concepção do dispositivo denominado "bomba", cujo propósito era decifrar comunicações codificadas do exército alemão durante o conflito; este aparato usava métodos

⁶Se houver interesse em aprofundar os estudos sobre a história de Alan Turing, Cf. JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

⁵ LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

⁴ ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOV, 2023, p. 15.

³ SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019, p. 13.

⁵eletromecânicos para cifrar e decifrar as mensagens interceptadas pela máquina Enigma, representando uma contribuição de importância crucial para os avanços na esfera da computação e da inteligência artificial⁷.

A partir dessa progressão tecnológica, em 1956, foram realizadas as conferências em Dartmouth, cujo propósito era ampliar a aplicação dos sistemas computacionais para além da mera execução de tarefas rotineiras, inaugurando, assim, uma investigação mais abrangente nas ciências cognitivas; e tinham uma abordagem destinada a estabelecer uma disciplina científica da mente, modelada com base nos princípios do computador digital⁸. Nesse período, foi a primeira vez que o termo "inteligência artificial" surgiu no sentido de identificar o fenômeno de uma máquina com comportamentos semelhantes ao de um humano ser considerada inteligente⁹.

Neste contexto, a contribuição de Alan Turing foi de suma importância, ao ser reconhecido por sua autoria do trabalho intitulado "Computing Machinery and Intelligence", que introduziu conceitos basilares neste campo de estudo; destacam-se, entre esses conceitos, o aprendizado automático, os algoritmos evolutivos e o aprendizado por reforço, os quais desempenharam um papel crucial no avanço das ciências cognitivas e no desenvolvimento da inteligência artificial¹⁰. Além disso, neste estudo foi concebido o denominado "jogo da imitação", conhecido como "teste de Turing", com o propósito de avaliar a inteligência de um computador; envolvendo a participação de três elementos, um interrogador, um ser humano e uma máquina, cujo objetivo fundamental é induzir o interrogador ao erro, fazendo-o acreditar



que está interagindo com um ser humano, permitindo a análise da capacidade cognitiva da máquina em questão¹¹.

O percurso histórico do desenvolvimento das inteligências artificiais apresentou uma diversidade de abordagens, percorrendo diferentes campos de estudo até alcançar os resultados tangíveis observados na contemporaneidade. Um marco inicial digno de menção é a ascensão dos sistemas baseados em regras, cujo destaque foi a introdução dos "sistemas especialistas" durante a década de 1980; os quais representaram instrumentos significativos para a tomada de decisões, fundamentados em conhecimentos obtidos a partir da experiência

11 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 890.

10 Ibidem, p. 16.

9 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 15.

8 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 15.

7 MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012, p. 18-19. Disponível em: <https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em:

09 abr. 2024.

6 de especialistas em áreas afins. Tais arquétipos eram concebidos mediante programação manual, dividindo as questões em duas componentes distintas, a base de conhecimento, composta por fatos expressos sob a forma de símbolos, e os mecanismos de inferência, encarregados da manipulação e combinação desses dados¹².

A estratégia adotada pelos computadores voltados para jogos estava centrada na emulação do comportamento humano no jogo de xadrez, visando aprimorar seu desempenho por meio de técnicas estatísticas para a avaliação de movimentos. Esta abordagem culminou no desenvolvimento do computador conhecido como "Deep Blue", que alcançou um feito notável ao derrotar Boris Kasparov, previamente reconhecido como um dos principais mestres do xadrez¹³.

No âmbito da visão computacional, a aplicação do "Deep learning", referido como "aprendizado profundo", possibilitou que os sistemas computacionais adquirissem a habilidade de analisar imagens e vídeos, promovendo avanços significativos na identificação de padrões e no reconhecimento facial. Este avanço propiciou o desenvolvimento de técnicas voltadas para a detecção de expressões faciais e aprimorou a capacidade de resolução de imagens ou vídeos processados pelo computador¹⁴.

No campo do processamento de linguagem natural (PLN), este paradigma enfrentou uma série de desafios que vão desde a compreensão das complexas nuances semânticas e gramaticais das línguas humanas até a superação de obstáculos associados à ambiguidade, polissemia e à vasta diversidade linguística, sobretudo em tarefas como automação, tradução e geração de texto. Todavia, a colaboração com o Deep Learning catalisou esses estudos de inteligência para um patamar mais avançado, resultando no que hoje é reconhecido como redes neurais. Estas redes possibilitam identificar sentimentos em um texto ou fala, permitindo um discernimento mais preciso das emoções expressas¹⁵.

Os sistemas de inteligência artificial são classificados com base em suas capacidades e funcionalidades. Na classificação por capacidades, os modelos fracos ou IA Limitada (ANI)



são concebidos para executar tarefas específicas, enquanto os fortes ou subárea IA Geral (AGI) são aptos a compreender uma ampla gama de atividades de maneira análoga à humana, também pode se considerar a possibilidade de uma superinteligência artificial (ASI)

15 Ibidem, loc.cit.

14 Ibidem, loc.cit.

13 SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023, p. 23.

12 LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021, p. 18.

7hipotética, que poderia igualar ou até superar a capacidade cognitiva humana¹⁶. No que tange à classificação por funcionalidades, os sistemas podem ser segmentados em máquinas reativas, que respondem a estímulos específicos sem habilidade de aprendizado; teorias da mente, que se referem a um modelo hipotético com a capacidade de entender e interagir com outros indivíduos; modelos de memória limitada, que conseguem aprender com experiências passadas ou novos dados, mas não retêm essas informações de maneira permanente; e a hipótese de um sistema autoconsciente, que descreve uma plataforma avançada dotada de emoções e senso de moralidade próprios¹⁷.

À luz das diferentes categorias de inteligência artificial, é fundamental compreender como esses sistemas processam informações e interagem com seu ambiente; um exemplo contemporâneo disso é o Chat GPT derivado da expressão "Generative Pré-trained Transformer", em que a palavra "generative" refere-se à capacidade do modelo de criar novos conteúdos a partir de prompts, os quais são comandos de entrada e quanto mais específicas forem, mais aprofundadas serão as respostas finais (saídas). O termo "pré-trained" diz respeito ao treinamento inicial do modelo que utiliza diversos dados de base para um refinamento posterior, o que se provou ser altamente eficaz em uma variedade de tarefas de PLN e aprendizado de máquina, fornecendo modelos mais robustos¹⁸.

O chatbot utiliza uma tecnologia fundamentada na arquitetura de aprendizado de máquina por meio da rede neural chamada Transformer¹⁹. Essas redes neurais visam imitar a estrutura de um cérebro humano, com neurônios organizados em camadas sequenciais, cada um responsável por receber, processar e enviar dados para camadas superficiais²⁰. As redes transformadoras possuem a capacidade de identificar padrões e processar sequências, simultaneamente²¹; tendo como fator singular o mecanismo de atenção, o qual permite ao o modelo dedicar-se mais a determinadas palavras, facilitando a utilização de diversos tipos de conteúdo para treinamento, possibilitando o processamento paralelo e a criação de conexões entre essas bases, tendo resultados mais abrangentes²².

A saga dos modelos da linha GPT iniciou-se com o lançamento do GPT-1 em 2017, modelo que passou por uma fase inicial de treinamento, a qual envolveu aprendizado não

22 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 22.

20 CARRARO. Fabricio. Op.cit., p. 45.

19 ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVIS, 2023, p. 16-17.

18 Ibidem, p. 72.

17 Ibidem, p. 22.

16 CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à

engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 19.

8supervisionado, seguido por um ajuste fino supervisionado. Para este ajuste, foi utilizada uma base de dados proveniente do corpus de livros, composto por aproximadamente 7.000 obras não publicadas; o desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, resultando em avanços significativos no domínio do pré-treinamento generativo²³.

O sucessor, GPT-2, lançado em 2019, se destacou na função de tradução e tinha como principal objetivo aprender diversas tarefas, utilizando um sistema de condicionamento que esperava respostas diferentes para a mesma pergunta; treinado com base em textos extraídos do site Reddit, que compuseram a base de dados denominada de "webtext", a qual excluiu todos os artigos provenientes do site Wikipedia. Essa abordagem permitiu ao modelo lidar com uma variedade maior de tarefas e melhorar seu desempenho²⁴.

O funcionamento do atual Chat GPT é composto por quatro passos. O primeiro passo é o pré-treinamento, responsável pela criação do GPT 3.0, no qual consiste no armazenamento de um grande volume de dados, que passam pelo processo de tokenização, também conhecido como análise léxica, sendo convertidos em unidades semânticas menores. Durante esse processo, o modelo estabelece padrões nos dados de entrada, utilizando-se do aprendizado autossupervisionado, sendo possível produzir inúmeros pares de entradas e saídas, calculando o erro entre as saídas geradas e as esperadas pelo usuário, e criando parâmetros para previsões mais precisas no futuro²⁵.

O segundo passo envolveu a criação do Chat GPT 3.5, modelo Supervised Fine Tuning (SFT), sendo traduzido como modelo de ajuste fino supervisionado, o qual se utilizou de prompts reais de usuários do GPT 3.0, que passaram por um refinamento com a limpeza de qualquer duplicação ou vazamento de dados pessoais. Para isso, foram contratadas cerca de quarenta pessoas, chamadas de rotuladoras, que elaboraram prompts ainda não abordados pelos usuários reais do chatbot e criaram respostas adequadas para esses prompts; fator que possibilitou a diminuição de conteúdos enviesados ou tóxicos²⁶.

O terceiro passo envolve o uso do modelo para gerar de 4 a 9 respostas para um determinado prompt, a partir disso, os rotuladores fazem o ranqueamento, classificando essas respostas da melhor para a pior.²⁷ Dessa forma, o modelo pode comparar e estabelecer um

²⁷Vale mencionar neste ponto que um prompt bem formulado é crucial para orientar o modelo e garantir respostas relevantes e precisas. A qualidade e a clareza do prompt influenciam diretamente a qualidade das

²⁶ Ibidem, loc.cit.

²⁵ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 80.

²⁴ Ibidem, loc.cit.

²³ DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento->

[generativo-gpt-1/](https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/). Acesso em: 07 mar. 2024.

⁹padrão para as melhores respostas com base nesses resultados, possibilitando treinar o modelo de recompensa, que, diante das respostas, atribui pontuações correspondentes²⁸.

O quarto passo foi responsável pela criação do InstructGPT através da aplicação da



"Proximal Policy Optimization" (PPO), ou "otimização de política proximal", com o uso do algoritmo "Reinforcement Learning from Human Feedback" (RLHF), traduzido como "aprendizado por reforço a partir de feedback humano". Esse processo consiste na otimização do sistema de recompensa, alcançando a automação da atribuição dessa recompensa quando o modelo gera uma resposta satisfatória para o prompt apresentado ao conjunto de dados pré-agrupados; isso resultou em um modelo mais refinado e capaz de gerar respostas ainda mais precisas e contextuais em relação aos prompts dos usuários²⁹.

O Chat GPT 3.5, lançado ao público, diferencia-se do InstructGPT sobretudo no processo de treinamento. Neste caso, os rotuladores assumiram o papel de usuários, utilizando conversas inteiras como base, em vez de prompts isolados. Tal estratégia viabilizou que o sistema recordasse o registro íntegro de mensagens, que, subsequente, era classificado e refinado pelo algoritmo PPO de aprendizado por reforço, contribuindo para um aprimoramento na habilidade do chat de produzir respostas mais contextualizadas e precisas³⁰.

À medida que a tecnologia de inteligência artificial continua a evoluir, surgem novas interações de modelos como o Chat GPT, cada uma trazendo avanços inovadores em sua funcionalidade e aplicação. Nesse contexto, é importante mencionar que a versão 4.0³¹, que se trata de um modelo multimodal que aceita tanto textos quanto imagens como entrada, embora a arquitetura específica não tenha sido divulgada pela OpenAI, a empresa informou que ela é bastante semelhante à utilizada na versão 3.5, com a principal diferença sendo a adição de uma recompensa adicional de segurança ao final do passo de RLHF, garantindo uma interação mais responsável e segura com os usuários³².

De acordo com essa análise, compreende-se que o funcionamento do Chat GPT, desde sua versão inicial, está relacionado a uma base de dados que, ao longo de seu desenvolvimento, foi de forma progressiva expandida, enriquecendo ainda mais esse conjunto

³¹Até a conclusão deste trabalho, o Chat GPT 4.0 já está disponível gratuitamente para os usuários, uma vez que

o lançamento do Chat GPT 5.0 está iminente.

³⁰ Ibidem, p. 84.

²⁹ Ibidem, p. 82.

²⁸CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 84.

respostas geradas, com prompts específicos gerando melhores resultados, enquanto prompts vagos podem

resultar em respostas menos adequadas devido à compreensão limitada da IA. (ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVS, 2023, p. 30).

10

de informações. Dessa forma, diante dos prompts apresentados pelos usuários, o chatbot realiza buscas em textos, utilizando uma linguagem computacional, em suas bases de dados para gerar textos que se assemelham àqueles criados por humanos.

À medida que a tecnologia avança de forma célere e se torna cada vez mais onipresente na sociedade, torna-se crucial aprofundar o estudo sobre o uso ético dessas ferramentas, considerando não apenas sua eficácia técnica, mas também suas implicações



sociais e éticas. Isso é relevante ao se ponderar o impacto que elas podem ter nos direitos autorais, contemplando questões como a originalidade do conteúdo gerado, a atribuição adequada de autoria e a proteção dos direitos dos criadores de modo a garantir que as inovações tecnológicas não comprometam os princípios fundamentais de propriedade intelectual, preservando assim um equilíbrio justo entre avanço tecnológico e proteção dos direitos dos criadores.

3 O FENÔMENO DO PLÁGIO NA CONTEMPORANEIDADE ANALÓGICO-ACADÊMICA

Ao longo do tempo, observa-se um crescente interesse da sociedade pela busca do conhecimento e pela produção científica, evidenciando uma valorização crescente da ciência, da tecnologia e do método científico como elementos essenciais para o progresso humano. No entanto, este fenômeno não está isento de desafios éticos e questões relacionadas à integridade da prática de pesquisa, destacando a necessidade de promover pesquisas responsáveis e éticas. A ética é um ramo da filosofia que explora os conceitos de "bem" e "mal", oferecendo diretrizes para a conduta humana na sociedade, procurando equilibrar, em sua essência, os impulsos irracionais com a razão, navegando entre as paixões humanas e as normas sociais que transcendem o indivíduo³³. Originou-se a partir da reflexão sobre os costumes, evoluindo para a busca pelo "bem viver" ou comportamento correto, demonstrando, a preocupação com o contraponto da liberdade vs as restrições sociais impostas através das leis e princípios do ordenamento jurídico³⁴.

Decorre que, até certo momento da história, essa questão não foi considerada uma preocupação para os cientistas, pondo em dúvida a necessidade de a atividade científica ser avaliada a partir de uma perspectiva ética. Alguns doutrinadores, a exemplo das ideias de

34 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da Filosofia ? elementos para o ensino de Filosofia. São Paulo:

Papirus, 2024, p. 56-57.

33 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 28-29.

11

Peter Spink³⁵ sugerem que, em certo momento, a ética da pesquisa era presumida, associada apenas a pessoas honestas e sinceras, a principal razão se dá pelo fato da objetividade da atividade científica não poder ser definida com base na subjetividade moral³⁶.

A ética incorporada à pesquisa tem, portanto, como principal propósito abordar questões específicas que surgem ao lidar com seres humanos durante o processo investigativo, o que pode incluir considerações sobre o contexto, as consequências das decisões, os pesquisadores, as instituições e os participantes envolvidos. Isso evidencia a necessidade de analisar a pesquisa a partir de uma perspectiva ética fundamentada nos valores da dignidade humana, liberdade e diversidade, além dos princípios de integridade, transparência e responsabilidade na condução e divulgação dos resultados, embasados em fundamentos ético-filosóficos³⁷.

De modo a estabelecer princípios norteadores para a atuação dos pesquisadores³⁸, a Associação Americana de Pesquisa em Educação definiu os seguintes princípios; a) competência profissional; b) integridade; c) responsabilidade profissional, científica e do conhecimento; d) respeito aos direitos, à dignidade das pessoas e à diversidade; e f)



responsabilidade social³⁹. Já a Associação Escocesa de Pesquisa em Educação cita como princípios; 1) o compromisso com a ética ao respeitar o indivíduo; 2) ao conhecimento; 3) aos valores democráticos; 4) à justiça e à equidade; 5) à qualidade da pesquisa educacional; e 6) à liberdade acadêmica⁴⁰.

Assim, evidencia-se que a incorporação da moralidade na investigação é essencial não só para assegurar a salvaguarda dos sujeitos, mas para garantir a excelência e a reputação do

40 SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024..

39 ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.

38 Ibidem, p. 39.

37 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. *Ética e pesquisa em educação: subsídios*. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 34-35.

36 CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). *Ética na pesquisa científica*. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018, p. 20. Disponível em: <https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

35A noção de ética na pesquisa científica hoje parece ser evidente, porém sua clareza é recente. Enquanto a ética

acompanha o mundo ocidental desde os debates sociais na Grécia Antiga, sua associação com a ciência não era

válida no passado. Fundadores da Sociedade Real em Londres, em 1661, refletiam isso com o lema "nullius in

verba", destacando a necessidade de basear proposições científicas nos fatos. Mesmo no século XIX, figuras

como Charles Darwin enfrentavam dilemas éticos, ressaltando a discrepância entre prática científica e ética

peçoal (SPINK, P. K. *Ética na pesquisa científica*. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012, p. 02. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024).

12

labor acadêmico. A implementação de preceitos norteadoras proporciona diretrizes basilares para orientar os estudiosos em suas atividades cotidianas, ressaltando o comprometimento com a integridade intelectual; ao seguirem tais preceitos, os investigadores não apenas reforçam a confiança coletiva na ciência, promovem o progresso do saber de forma moral e responsável, evidenciando profundo respeito pelos princípios humanos essenciais⁴¹.

Deve-se considerar que, em 2013, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) elaborou um guia de recomendações de práticas responsáveis, sendo um dos princípios fundamentais deste documento, a confiança, em especial pelo fato de que, para o avanço da pesquisa, é crucial manter rigor científico e integridade na aplicação de técnicas e métodos, estabelecendo



uma confiança entre os pesquisadores e, por conseguinte entre seus resultados⁴². Portanto, quando essa confiança é violada, não só os acadêmicos são impactados, mas a própria prática de investigação é comprometida, considerando as modificações societárias desses desfechos.⁴³ Há de se mencionar o Código de Boas Práticas Científicas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)⁴⁴ e o relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq)⁴⁵ como marcos importantes no Brasil para promover a ética e a integridade na pesquisa científica, visto que estabelecem diretrizes claras de conduta para os pesquisadores, demonstram a preocupação com más condutas científicas e delineiam os procedimentos adequados para lidar com questões, investigações e declarações relacionadas a essas práticas. Além disso, esses documentos também destacam as possíveis responsabilidades das instituições de pesquisa e das agências de fomento em relação à integridade da pesquisa⁴⁶.

⁴⁶As instituições de pesquisa compartilham com os pesquisadores individuais a responsabilidade pela preservação da integridade ética da pesquisa científica. Elas são as responsáveis principais pela promoção de uma cultura de boa conduta científica entre os pesquisadores e estudantes a ela vinculados, assim como pela prevenção, investigação e punição de más condutas científicas que ocorram em seu âmbito (FUNDAÇÃO DE

AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Op.cit., loc.cit.)

⁴⁵ BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>

. Acesso em: 10 fev. 2024.

⁴⁴ FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em: https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf.

Acesso em: 08 jan. 2024.

⁴³ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.

⁴²Os resultados do trabalho científico têm repercussões importantes na vida social. [...] Mesmo que os resultados

científicos não tenham aplicação imediata, contribuindo para ampliar o estoque de conhecimentos, não são

menores as responsabilidades dos pesquisadores envolvidos com o público (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.)

⁴¹ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 191.

13

É relevante ressaltar que o compromisso ético do pesquisador abrange o processo de



coleta, produção e análise de dados, em consonância com a abordagem teórica do estudo. A integridade é crucial para garantir que o conhecimento científico resultante seja ético, refletindo fielmente as informações das fontes trabalhadas e considerando diversas perspectivas teórico-metodológicas; esse compromisso também se estende ao cuidado com os informantes, as informações, o local e as fontes de pesquisa, assegurando que sejam utilizados de maneira responsável para evitar a produção de dados não confiáveis⁴⁷.

Ao estabelecer regras e normas éticas, tais publicações desempenham um papel significativo na manutenção da qualidade e da confiabilidade da pesquisa científica no Brasil. Elas garantem a renovação das descobertas e promovem a confiança tanto na comunidade científica quanto no público em geral, demonstrando o contínuo progresso no enfrentamento dos desafios éticos na pesquisa científica; esses temas destacam, os desafios relacionados às más condutas científicas e as possíveis responsabilizações associadas a elas. Nesse contexto, é pertinente mencionar o plágio como uma dessas condutas, exigindo vigilância e medidas rigorosas para preservar a integridade e a ética na pesquisa.

O plágio pode ser conceituado como uma privação de direitos na obra protegida por direitos autorais, na qual o usurpador apresenta a obra de outro como sua⁴⁸; essa prática não apenas priva o autor original do reconhecimento e dos benefícios associados ao seu trabalho, como compromete a integridade intelectual e a autenticidade da obra em questão. O plágio, além de prejudicar a confiança e a credibilidade do autor original, também mina os fundamentos da produção intelectual e da inovação, enfraquecendo os padrões de honestidade e originalidade que sustentam a integridade acadêmica e criativa.

De maneira primordial, é evidente que a proteção dos direitos autorais desempenha um papel fundamental no contexto do plágio, uma vez que este é considerado uma violação do direito do autor a uma obra criativa. Nesse cenário, o respeito a esse direito não apenas protege os interesses e a integridade dos autores, como também promove uma cultura de respeito pela propriedade intelectual e pela ética na produção e disseminação do conhecimento. A abordagem para combater o plágio não se limita apenas a identificar e punir os infratores, incluindo também orientações sobre boas práticas na verificação de fontes, na concessão de créditos e na promoção de uma mentalidade ética e responsável em relação à produção intelectual.

48 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

47 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019, p. 128.

14

O direito autoral é considerado um direito exclusivo, com cunho de propriedade, ainda que intelectual⁴⁹, regido pela Lei n.º 9.610/1988 (LDA)⁵⁰, e trata do direito do criador de uma obra intelectual, de receber os lucros resultantes da reprodução, apresentação ou publicação da sua criação⁵¹. A autoria presume a existência de uma relação de causalidade da criação com o agente criador, pois o autor é o responsável pela produção de uma obra, implicando-a como resultado dos esforços intelectuais e criativos⁵².

O artigo 7º desta lei estabelece que uma obra intelectual protegida é uma criação de pensamento exteriorizada em qualquer forma ou introdução num meio, quanto a isto verifica-se que o rol estabelecido em lei não é taxativo, permitindo o surgimento de novas expressões intelectuais dignas de proteção⁵³. Desse modo, para preservação desta obra é



necessário cumprir requisitos intrínsecos, como a originalidade, e requisitos extrínsecos à criação, como necessidade de externalização, e o elemento criação de espírito humano⁵⁴.

Em relação ao requisito de exteriorização, verifica-se que para uma obra ser passível de proteção, é fundamental que ela seja publicizada e conhecida, haja vista que uma obra desconhecida na prática é considerada inexistente⁵⁵. Contudo, é importante ressaltar que a necessidade de externalização não implica, em disponibilizar a obra ao público, mas sim em torná-la acessível e conhecida para aqueles que desejam apreciá-la.

No que diz respeito ao requisito de espírito humano nas obras, deve-se considerar que, com a evolução tecnológica e a ascensão do uso das inteligências artificiais, tornou-se um requisito essencial para a atribuição de autoria de uma obra⁵⁶. Afinal, o direito autoral

⁵⁶ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Op.cit.*, p. 33.

⁵⁵ *Ibidem*, loc.cit.

⁵⁴ VENOSA, Silvio de Salvo. *Direito Civil: reais*. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

⁵³ Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: I - os textos de obras

literárias, artísticas ou científicas; II - as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza; III -

as obras dramáticas e dramático-musicais; IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se

fixe por escrito ou por outra qualquer forma; V - as composições musicais, tenham ou não letra; VI - as obras

audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas; VII - as obras fotográficas e as produzidas por

qualquer processo análogo ao da fotografia; VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e

arte cinética; IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza; X - os projetos, esboços e

obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual

nova; XII - os programas de computador; XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo,

constituam uma criação intelectual (BRASIL. *Op.cit.*, loc.cit.

⁵² SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Direito autoral*. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 28.

⁵¹ AFONSO, Otávio. *Direito autoral: conceitos essenciais*. Barueri: Manole, 2009, p. 10.

⁵⁰ BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

⁴⁹ BARBOSA, Denis Borges. *Bases constitucionais da propriedade intelectual*. 2017., p. 37. Disponível em



:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

15

brasileiro não tem previsão de proteção para obras criadas por não humanos, visto que a LDA, em seu art. 1157, menciona que o autor é a pessoa física e a ação de criar exige atributos estritos à pessoa humana⁵⁸; inclusive a IX Jornada de Direito Civil em seu enunciado número 670 firmou esse entendimento, sustentando que a condição de autor é exclusiva de seres humanos⁵⁹.

Posto isso, foi necessário analisar o nível de autonomia do sistema, a fim de compreender até que ponto esse requisito poderia ser cumprido pelas criações formuladas pelas IAs. Por isso, foram estabelecidas subdivisões; 1) a autonomia intrínseca, refere-se à capacidade inerente da tecnologia de operar de forma autônoma, baseada em suas características e capacidades próprias; 2) a autonomia extrínseca, diz respeito ao grau de intervenção humana necessário para alcançar determinados resultados⁶⁰.

Quanto ao requisito de originalidade, pode ser subdividido entre a) originalidade subjetiva, conceituada na visão tradicional como uma obra diferente de qualquer outra anterior⁶¹, com uma reflexão da personalidade do autor; esse conceito na contemporaneidade, foi ampliado para se adaptar a uma reflexão do esforço intelectual do autor, em razão da adequação dos criadores de programas de computadores e softwares ao crivo dos direitos autorais⁶². b) Originalidade objetiva, parte do contexto de um ambiente de carência criativa, no qual só devem ser protegidas as obras originais, com um contributo mínimo⁶³; a originalidade na atualidade é caracterizada pela fusão ou transformação inventiva de componentes comuns, ou previamente existentes, não representando um critério suficiente de singularidade e justificável para a salvaguarda da obra; tal salvaguarda generalizada dos direitos autorais poderia resultar em restrições injustificadas à liberdade de expressão e à disseminação do saber.⁶⁴

Diante das diversas interpretações desse requisito crucial, surge a indagação sobre a

64 Ibidem, loc.cit.

63 BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 15, n. 01, p. 33-33, 25 abr. 2018, p. 42. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.

62 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Direito autoral*. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 31.

61 VENOSA, Silvio de Salvo. *Direito Civil: reais*. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022, p. 574.

60 SCHIRRU, Luca. *Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA*. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 254.

59 BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de

inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.

58 AFONSO, Otávio. *Direito autoral: conceitos essenciais*. Barueri: Manole, 2009, p. 30.

57Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção

concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei (BRASIL. Lei nº 9.610,

de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024).

16

viabilidade de incorporar a originalidade às obras produzidas por esses programas e até que ponto essas obras poderiam ser protegidas pelo Direito Autoral. Nesse contexto, a condição de imprevisibilidade foi estabelecida como um critério fundamental para determinar a atribuição de autoria e titularidade dessas obras⁶⁵.

Quando se discute imprevisibilidade, torna-se essencial analisar o grau de autonomia e influência humana no resultado da criação. Isso se deve ao fato de que obras criadas de maneira autônoma, imprevisível e inovadora refletem autodeterminação e livre escolha quanto ao conteúdo e à abordagem de criação. Essas obras devem ser desconsideradas para proteção autoral, tendo em vista que não têm um vínculo direto com um autor humano, já que a previsibilidade está associada à intenção de alcançar um resultado específico⁶⁶.

Posto os requisitos até então mencionados, destacam-se os elementos, originalidade e espírito humano, respectivamente abordados no contexto das IA's a partir do grau de autonomia e interferência humana, tendo em vista que, dependendo da forma de uso e treinamento do sistema, esse pode ser considerado apenas uma ferramenta⁶⁷. Com ênfase no Chat GPT, o grau de interferência humana é significativo, uma vez que ele utiliza métodos de aprendizado supervisionado, fator que revela uma considerável intervenção humana no treinamento do modelo e na formulação das respostas, devido a isso a previsibilidade das respostas geradas por este chatbot é alta, uma vez que são influenciadas pelas interações e feedbacks humanos incorporados em seu aprendizado.

Não obstante existam requisitos para a verificação da autoria, não se vislumbra parâmetros específicos para configuração do plágio, e isso se deve à natureza complexa e multifacetada deste fenômeno, que requer uma análise cuidadosa e contextual de cada caso individual⁶⁸. Esta abordagem flexível e específica ao contexto foi concebida para garantir a justiça e a plenitude do processo de proteção dos direitos do autor, promovendo a integridade intelectual na produção acadêmica.

Embora não haja critérios objetivos de configuração, existem vários tipos de plágio, havendo três principais 1) o integral, que consiste na cópia direta, palavra por palavra, sem a devida referência de autoria; 2) o parcial, também conhecido como trabalho mosaico, por se tratar de um compilado de vários trabalhos, também sem as devidas referências; e 3) o

⁶⁸ MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. Diálogos Possíveis, v. 3, n. 1, p. 91-109, 2004. Disponível em:

<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

⁶⁷ SCHIRRU, Luca. Op.cit., p. 441.

⁶⁶ Ibidem, p. 439.

⁶⁵ SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 437.

17

conceitual, que seria a paráfrase sem a referência da obra, pois a mudança na forma de escrita não configura originalidade⁶⁹. Ademais, é possível destacar o tipo indireto, no qual se evidencia pelo reaproveitamento de outros textos ou resultados de pesquisas de terceiros sem



dar o devido crédito ao autor⁷⁰.

Sem dúvida, até os dias atuais, a apropriação de textos de outras pessoas tem sido considerada uma conduta antiética, pois o plágio foi em sua maior parte concebido na perspectiva analógica de copiar de forma direta o trabalho de outro humano. A questão em debate reside no uso das inteligências artificiais, em particular o Chat GPT, que permite ao usuário fornecer comandos para criar textos baseados em bancos de dados da internet, resultando em saídas que contêm fragmentos esparsos de conteúdo proveniente de terceiros, sem a devida referência e autorização.

Nesse contexto, torna-se evidente a importância da investigação sobre as nuances relacionadas ao fenômeno do plágio, analisando se há (im)possibilidade ou não de aplicação material análoga à figura supra mencionada. Além disso, é essencial abordar as implicações deste fenômeno para a comunidade acadêmica, explorando não apenas suas ramificações individuais, como também seu impacto mais amplo na integridade da pesquisa e no desenvolvimento de conhecimento.

4 A (FALTA DE) PLÁGIO ACADÊMICO NA APROPRIAÇÃO DE TEXTOS PRODUZIDOS PELO CHAT GPT À LUZ DOS DIREITOS AUTORAIS

Fora analisado, o grau de autonomia do Chat GPT e o nível de previsibilidade da plataforma, sendo constatado que devido à sua forma de treinamento, há uma intervenção humana considerável e por conseguinte, um alto grau de previsibilidade, levantando a questão da possível aplicação dos direitos autorais sobre as criações do chatbot. No entanto, a titularidade dessa autoria torna-se obscura, uma vez que a contribuição humana para a criação é significativa, mas a geração das respostas finais é automatizada.

É relevante ressaltar que no campo dos direitos autorais, conforme definido no artigo 8º da LDA71, embora uma obra específica seja protegida, essa proteção se aplica somente à 71 Art. 8º Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei: I - as idéias, procedimentos

normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de

fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

70 WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016, p. 36.

69 PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017, p. 10-11.

18

expressão das ideias, fatos ou métodos contidos na obra, sejam eles criativos ou originais.

Logo, significa que, enquanto a forma particular em que uma ideia expressa pode ser protegida, a concepção em si permanece livre para ser utilizada por outros⁷².

Surge o questionamento sobre se não há proteção para ideias, apenas para a expressão destas, até que ponto as instruções fornecidas por seres humanos poderiam conferir proteção a uma criação resultante desta interação. No contexto do estímulo apresentado pelo usuário da plataforma, este se restringe unicamente a uma proposição intelectual, desprovida de qualquer perspectiva de tutela e, por conseguinte, não constituindo fundamento para reivindicação de apropriação do conteúdo oferecido como resposta pelo sistema de inteligência artificial⁷³.

A legislação autoral brasileira protege os programas de computador, conforme o artigo



7º, inciso XII da LDA74. Portanto, os softwares são abrangidos por essa proteção, que se aplica ao seu código-fonte ou código-aberto, mas não às suas funcionalidades, ainda que este seja um componente crucial na forma em que o código será expresso75. Em consideração a isso, muito se discute sobre a possibilidade de se atribuir a titularidade de autoria ao programador/titular daquele programa; ocorre que, como as funcionalidades do sistema não estão abarcadas nesta proteção, logo as criações deste também não são atingidas.

Além disso, é crucial ter em mente que o Direito Autoral não abarca criações acidentais; ou seja, obras que não surgem de um planejamento intencional. A mera interação não seria suficiente para atribuir autoria a uma obra, nem em relação ao autor do programa, uma vez que ele não tem participação direta na criação da obra resultante da interação76.

Alguns doutrinadores ainda argumentam que a obra criada pela IA seria incorporada ao domínio público, o que significa que são obras que não mais detêm direitos patrimoniais.

No entanto, a LDA, em seu artigo 45, explicita que além das obras cujo prazo de proteção tenha expirado, também são incluídas nesse rol as obras de autores falecidos sem herdeiros e

76 SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 30.

75SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 475.

74?Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em

qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como: [...] XII - os programas de computador;? (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a

legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

73?Aqui, a situação expõe dois problemas distintos: a tutela de produtos artísticos fixados por um sistema de IA e

a contribuição do humano sendo reduzida a elementos não protegidos pelo direito autoral.? (SCHIRRU, Luca.

Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética

,
2023, p. 4150.

72 BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em:

<https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.

19

autores desconhecidos77.

Ocorre que é necessário distinguir entre o que seria uma obra de autor desconhecido e uma obra anônima na legislação de direitos autorais, pois tratá-las da mesma forma geraria contradições entre diferentes artigos da lei78; a fim de se evitar ambiguidades e garantir uma aplicação consistente da lei, propõe-se uma melhor qualificação das obras anônimas como obra de autoria anônima79. Em verdade, as obras anônimas têm proteção autoral, assim, Pedro Lana entende que posicionar as obras provenientes das inteligências artificiais seria deteriorar o conceito de domínio público, ferindo o fator positivo deste segmento80; Bruno Falqueiro confirma esse pensamento, argumentando ainda que aceitar essa teoria seria proteger obras



sem autoria, tutelando produções que nem ao mesmo deveriam ser abarcadas pelo direito autoral⁸¹.

Esta controvérsia adquire maior importância ao examinar os critérios mencionados no capítulo anterior, destacando-se que as Inteligências Artificiais não manifestam a mesma inventividade dos indivíduos; embora detenham a capacidade de gerar obras consideradas "inéditas", estas são produzidas com base nas informações contidas em seu banco de dados. Enquanto os seres humanos concebem a partir de suas vivências e emoções, os sistemas computacionais utilizam suas bases de dados para compreender a percepção e a maneira pela qual o ser humano interpreta o mundo, assimilando esses sentimentos e lembranças em suas produções⁸².

82 LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, p. 138 Anais Eletrônicos. Disponível em:

81Portanto, é possível entender que as obras geradas por Inteligência Artificial como pertencendo ao domínio público resulta num abalo profundo no Direito Autoral, não fundamentalmente positivo. Estariam protegidas as produções mesmo sem autor. Portanto, seriam tutelados produtos que sequer receberiam abrigo no instituto autoral (FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023, p. 98).

80 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021, p. 166.

79 BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p. 170.

78?Art. 43. Será de setenta anos o prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre as obras anônimas ou

pseudônimas, contado de 1º de janeiro do ano imediatamente posterior ao da primeira publicação.

Parágrafo

único. Aplicar-se-á o disposto no art. 41 e seu parágrafo único, sempre que o autor se der a conhecer antes do

termo do prazo previsto no caput deste artigo (BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09

abr. 2024.)

77 ?Art. 45. Além das obras em relação às quais decorreu o prazo de proteção aos direitos patrimoniais, pertencem ao domínio público: I - as de autores falecidos que não tenham deixado sucessores; II - as de autor

desconhecido, ressalvada a proteção legal aos conhecimentos étnicos e tradicionais (BRASIL. Lei nº 9.610, de

19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras



providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

20

Torna-se relevante, diante do exposto, analisar que, em virtude da essência do programa, é imprescindível alimentá-lo com dados ou contribuições para desenvolver e gerar resultados. Contudo, emerge o debate acerca da extensão da utilização desses conjuntos de dados, os quais podem conter obras de terceiros, poderia constituir uma transgressão dos direitos autorais; uma questão que suscita preocupações éticas e jurídicas sobre a utilização de materiais protegidos por direitos autorais para o treinamento dessas interfaces e os limites dessa prática em relação à salvaguarda dos direitos dos autores⁸³.

Este questionamento deve ser analisado a partir de duas perspectivas distintas, a do banco de dados e a das obras constantes nele, ambos protegidos pelos direitos autorais. Ocorre que o fato de uma obra estar contida em um banco de dados não retira sua proteção individual de direitos autorais; mesmo que uma obra seja parte de um conjunto de dados, seus direitos autorais permanecem válidos e protegidos por lei⁸⁴; a distinção ressalta a importância de considerar os direitos individuais de cada obra, mesmo quando agregadas a um banco de dados, para garantir a integridade e a proteção dos direitos autorais.

Para que as criações feitas pelo sistema sejam consideradas de autoria do autor da base de dados, necessita que esta fosse considerada original⁸⁵, o que não ocorre no caso do Chat GPT, que usa dados retirados da internet de autoria de terceiros, sem qualquer autorização para uso⁸⁶. Dessa forma, não há que se falar em uso irrestrito destas obras, tão pouco permitindo a exploração comercial destes, sem a justa remuneração dos criadores originais das obras utilizadas pelo assistente virtual.

Sobre essa questão, é importante mencionar que doutrinadores como Pedro Lana defendem o uso de um sistema conhecido como "copyright pools" ou de licenciamento compulsório. Um conjunto de direitos autorais seria estabelecido para gerenciar a autorização e a remuneração pelo uso das obras pelas IAs, garantindo uma compensação justa aos criadores originais; buscando conciliar os interesses dos detentores de direitos autorais com a

86 ?Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades,

tais como: [...] IX - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;? (BRASIL. Op.cit., loc.cit.

85 SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023, p. 1340.

84 ?§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem

prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.?

(BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 1998. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.)

83 LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público.

Curitiba: IODA, 2021, p. 123.

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14

fev. 2024.

21

necessidade de permitir o desenvolvimento e o uso ético para fins de inovação⁸⁷.

Além disso, um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Estadual da Pensilvânia e da Universidade do Mississippi desenvolveu uma pesquisa utilizando o GPT-2, visando compreender se os modelos de linguagem poderiam perpetuar plágio. O estudo resultou na identificação de três tipos de plágio: o integral, o conceitual e o chamado plágio de ideias, que seria justamente o conceituado no presente trabalho como indireto⁸⁸.

Em uma análise de 1.193 sequências de textos, foram identificados 388 casos de plágio literal, 507 casos de plágio conceitual e 298 casos de plágio indireto⁸⁹. Esses dados representam que a plataforma não foi capaz de criar nada sem o uso de dados de terceiros, evidenciando uma dependência significativa de fontes externas para gerar o conteúdo de saída, levantando questões sobre a capacidade de produzir de forma autônoma.

Também foi investigada a possibilidade de plágio em outros tipos de bancos de dados com ajuste fino; assim, embora cada um dos bancos de dados utilizados tenha apresentado diferentes níveis de incidência, todos demonstraram algum grau de propensão ao plágio; uma das razões para isso é a exposição excessiva a determinados textos, o que pode resultar em respostas semelhantes⁹⁰. Dependendo da metodologia de treinamento do modelo de linguagem computacional, é possível mitigar a ocorrência tanto de plágio literal quanto parcial, dificultando a detecção por sistemas de identificação de plágio⁹¹.

Embora os procedimentos de treinamento do Chat GPT e do GPT-2 possuam distinções, a forma como os dados são coletados e empregados na base é similar, o que sugere a possibilidade de ocorrência de plágio ou utilização não autorizada de obras de terceiros, sem a devida atribuição por parte da Inteligência Artificial. Ressalta-se que as informações extraídas e reproduzidas pelo chatbot representam uma forma de plágio das obras contidas no banco de dados; mesmo que não seja viável identificar o plágio de maneira literal, não se descarta a possibilidade de plágio conceitual e indireto, modalidades ainda mais desafiadoras de serem detectadas por meio de sistemas antiplágio.

Além disso, um grupo de pesquisadores da Universidade de Maryland também se dedicou a investigar esse tema, buscando avaliar o grau de confiabilidade dos sistemas de

91 Ibidem, loc.cit.

90 Ibidem, loc.cit.

89? Ainda foi possível observar a disseminação de dados pessoais em textos gerados pela IA. ?Of 1,193 plagiarized sequences, nearly 28% include at least one element of location information and a person?s fullname.

Although none of highly sensitive information [...] is revealed, the results show a possibility of machine-generated texts disseminating personal data such as phone number and email address through all three types of plagiarism.? (Ibidem, loc.cit.)

88 SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024.

Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

87 LANA, Pedro de Perdigão. Op.cit., p. 125.

22

detecção de uso de IA? s em textos⁹². Os resultados revelaram que a maioria deles apresentou um desempenho inadequado, uma vez que a detecção pode ser facilmente evitada por meio de parafraseamento da saída de texto do modelo de linguagem, usando programas de substituição de palavras⁹³.

Em outro estudo, foi possível constatar que ao empregar um sistema de detecção do uso do Chat GPT, em uma amostra de 20 resumos, apenas 8 resumos não estruturados e 4 estruturados foram identificados como sendo produzidos pelo chatbot, enquanto seis dos vinte resumos apresentaram conclusões incorretas. Além disso, foi realizada uma análise da qualidade de cada um dos resumos elaborados, revelando-se que a qualidade dos resumos estruturados gerados foi comparável à dos resumos originais, ao passo que a qualidade dos resumos não estruturados gerados foi inferior à dos originais⁹⁴.

Essas constatações destacam as lacunas dos atuais sistemas de detecção e enfatizam a urgência de desenvolver abordagens mais refinadas e resilientes para identificar e mitigar o uso de inteligências artificiais em atividades fraudulentas, como o plágio. Vale ressaltar que o Chat GPT explicita em seus termos de serviço que a ferramenta não deve ser empregada para participar ou fomentar desonestidade acadêmica, o que engloba práticas como o plágio⁹⁵. O chatbot ainda deixa claro que suas respostas não são exclusivas para cada usuário, podendo haver similaridades, o que, em virtude do aprendizado de máquina, pode ocasionar resultados imprecisos em relação a pessoas, lugares ou fatos reais. Ao concordar em usar o serviço, entende-se não haver garantia de precisão nas respostas, o que pode resultar em uma falta de confiança no que é apresentado pela ferramenta, não havendo que se falar em utilização para qualquer finalidade que possa ter um impacto legal, como para fins educacionais⁹⁶.

96 Ibidem, loc.cit.

95 ?Don?t misinform, misrepresent, or mislead others, including [...] c. Engaging in or promoting academic dishonesty.? (OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em:

<https://openai.com/pt-BR/policias/usage-policias/>. Acesso em: 08 abr. 2024.)

94 HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID>

=84310608600808006509003106509807801004905102400100802

0124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043
12312

6065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121
00012

5118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE.

Acesso

em: 04 fev. 2024.

93 Ibidem, loc.cit.

92 Ao realizar essa análise se utiliza das seguintes métricas: ?For a detector to have a good performance (say,

AUROC > 0.9), the distributions of human and AI-generated texts must be very different from each other (TV > 0.5 based on the figure). As M gets more similar to H (say, TV < 0.2), the performance of even the best-possible detector becomes unreliable (AUROC < 0.7). For some applications, say AI-text plagiarism, reliable detection should have a low false positive rate[...] (SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 09 fev. 2024.)

23

O uso do Chat GPT para fins acadêmicos e de pesquisa é considerada uma conduta antiética pela comunidade científica devido à geração de informações não científicas, incompletas e incorretas, que não atendem aos critérios estabelecidos para autoria⁹⁷. Dessa forma, a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários, os quais devem sempre garantir que as informações geradas pela ferramenta sejam utilizadas de maneira ética e legal. Acerca desta questão é relevante pontuar que, dependendo da base em que certa IA é treinada, caso esses dados sejam falsos, não confiáveis ou enviesados, a confiabilidade do programa será afetada, pois como consequência as respostas seguirão o mesmo direcionamento, demonstrando que a qualidade das respostas dadas estão ligadas de forma direta à qualidade dos dados fornecidos a ele. A partir desta perspectiva, os modelos da série GPT são treinados com uma quantidade considerável de dados, mas, em geral, não têm a capacidade intrínseca de verificar a veracidade das informações que geram, dependendo apenas do treinamento e de suas escolhas probabilísticas; por serem desconectados da internet, suas respostas refletem apenas o que aprenderam durante o treinamento⁹⁸.

Essa constatação possibilita a ocorrência de alucinações devido à presença de desinformação nos dados utilizados para treiná-los; no caso do ChatGPT ao conseguir gerar respostas que parecem confiantes e convincentes, também possibilita gerar respostas completamente fictícias, conhecidas no campo do PNL como "alucinações"; podendo ser considerada uma grave consequência, ao permitir a divulgação inadvertida de informações falsas, enganosas ou preocupantes⁹⁹. Ainda é possível mencionar o viés dos algoritmos como uma problemática; este enviesamento ocorre quando os programas reproduzem tendências existentes nos seus dados de formação, refletindo assimetrias e desigualdades na sociedade; como resultado, o ChatGPT pode fornecer respostas tendenciosas ou discriminatórias que podem impactar negativamente determinados grupos de usuários¹⁰⁰.

À luz dessas considerações, é plausível concluir que a utilização do Chat GPT infringe direitos autorais de terceiros ao empregar informações provenientes de bases de dados na internet sem a devida autorização prévia e sem a adequada citação nas respostas. Ainda que, na atualidade não seja viável identificar com precisão o uso desse chatbot em produções científicas ou para finalidades de pesquisa, essa observação sugere que o emprego dessa

100 ESCUDELLARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023, p. 66.

⁹⁹ Ibidem, p. 86.

⁹⁸ CARRARO. Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à



engenharia de prompt. São Paulo: AOVS sistemas de informática, 2023, p. 87.

97ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em

educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023., p. 95.

24

ferramenta em tais contextos constitui uma ameaça direta à integridade acadêmica, configurando uma inequívoca prática antiética.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o progresso significativo no campo da computação e da inteligência artificial, destacando o desenvolvimento do Chat GPT. Foi elucidado o funcionamento desta plataforma em quatro etapas principais começando pelo pré-treinamento, que envolve a tokenização dos dados para estabelecer padrões; seguido pela utilização de prompts reais, onde os rotuladores elaboram possíveis respostas-base para cada entrada; no terceiro passo, o modelo gera outras respostas, que passam pelo processo de ranqueamento e atribuição de pontuação para recompensa do modelo; e, por fim, essa recompensa é automatizada.

A partir disso, analisaram-se os impactos da ética na pesquisa, observando que esta é pautada em inúmeros princípios, destacando sobretudo a confiança, tendo em vista que quando esta é quebrada, toda a sociedade é diretamente afetada, destacando a problemática da ocorrência de más condutas científicas no âmbito acadêmico. O foco do presente trabalho foi analisar o impacto do plágio, o qual também mostram como consequência a violação direta dos direitos autorais, para isso, identificaram-se os requisitos para a atribuição da autoria em uma obra intelectual, sobressaindo a exteriorização, o espírito humano e a originalidade; ao analisar esse contexto com as IA's, nota-se a inserção do requisito de autonomia e de imprevisibilidade do sistema.

Diante desses fatores, foi importante analisar a aplicação da legislação brasileira de direito autoral nas criações do Chat GPT, onde se observou que ideias não são protegidas, configurando que os prompts apresentados pelos usuários não poderiam ser considerados detentores do que é criado pela interface; nem se poderia afirmar que o titular/proprietário do software seja o autor das obras por não ter envolvimento na criação destas. Ademais, essas obras não deveriam ser abarcadas pelo domínio público, pelo simples fato de que seria proteger obras sem autor, resultando em um grande impacto na tutela dos direitos autorais. Ao analisar os aspectos ético-jurídicos do uso do Chat GPT na produção científica e a possível violação de direitos autorais de terceiros, observou-se que o chatbot, em todas as suas versões, utiliza uma ampla base de dados, e o uso desses dados sem a autorização dos autores configura uma violação de direitos autorais; essa situação é agravada por estudos recentes que confirmam uma dependência significativa do sistema, resultando em maior

25

propensão ao plágio, principalmente dos tipos conceituais e indiretos. Pode-se concluir que a utilização dessa tecnologia, além de suporte, modifica a autoria da obra, excedendo qualquer previsão legal; assim, ao utilizar esses dados para formular respostas sem a devida referência, os usuários da interface cometem plágio das obras presentes nesse banco de dados, evidenciando que a responsabilidade de se evitar o plágio recai sobre os usuários do Chat GPT, que devem sempre garantir que as informações geradas pela IA sejam usadas de

maneira ética e legal.

Além disso, constatou-se que o uso desse sistema é mitigado com frequência por sistemas de detecção de uso de inteligências artificiais com simples sistemas de parafaseamento, destacando a grande limitação na identificação do plágio, acarretando ainda mais inseguranças éticas e acadêmicas. Também foi analisada a qualidade do conteúdo apresentado pelo chatbot, sendo possível constatar que a plataforma não oferece individualização nas respostas, podendo haver semelhanças, ocorrências de alucinações e respostas enviesadas, enfatizando o baixo grau de confiabilidade na plataforma.

26

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações de práticas responsáveis. 2013. Disponível em: <https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4559.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri: Manole, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PESQUISA EDUCACIONAL. Código de Ética, aprovado pelo Conselho da AERA em fevereiro de 2011. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 1041-1065, set./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/10607/6069/37932>. Acesso em: 06 fev. 2024.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Ética e pesquisa em educação: subsídios. V.3. Rio de Janeiro: ANPEd, 2023.
- BARBOSA, Denis Borges. Bases constitucionais da propriedade intelectual. 2017. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade13.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, Denis Borges. Quem é o dono da idéia? 2018. Disponível em: <https://www.dbba.com.br/wp-content/uploads/propriedade18.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- BARBOSA, P. M. N. Originalidade em crise. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 15, n. 01, p. 33?33, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/204>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRANCO, Sérgio. O domínio público no direito autoral brasileiro: uma obra em domínio público. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Centro de Estudos Judiciários. IX Jornada de Direito Civil. Enunciados nº 670 ? art. 11 da Lei n. 9.610/1998: independentemente do grau de autonomia de um sistema de inteligência artificial, a condição de autor é restrita a seres humanos. Brasília: CJF, 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Comissão de Integridade de Pesquisa. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/composicao/comissao-de-integridade/relatorio-comissao--integridade-do-cnpq.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev.



1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 09 abr. 2024.

27

CARRARO, Fabricio. Inteligência artificial e Chat GPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt. São Paulo: AOVs sistemas de informática, 2023.

CUNHA, T. R.; PERUZZO JUNIOR, L.; MEIRELLES, J. M. L. (Org.). Ética na pesquisa científica. Vol. 1. Curitiba: PUCPress, 2018. Disponível em:

<https://www.pucpress.com.br/publicacoes/etica-na-pesquisa-cientifica-colecao-etica-em-pesquisa-livro-1/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DEEP LEARNING BOOK. Melhorando a compreensão da linguagem por meio do pré-treinamento generativo (GPT-1). 2023. Disponível em:

<https://www.deeplearningbook.com.br/melhorando-a-compreensao-da-linguagem-por-meio-do-pre-treinamento-generativo-gpt-1/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

ESCUDELARIO, Bruna de Freitas. Chat GPT para o dia a dia: explore o poder da inteligência artificial agora mesmo. 1 ed. São Paulo: AOVs, 2023.

FALQUEIRO, Bruno Laganá. Todos os direitos reservados: obras autorais geradas por inteligência artificial e a legislação autoral brasileiro. [s.ed.]: [s.l.], 2023.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código de Boas Práticas Científicas. São Paulo: FAPESP, 2014. Disponível em:

https://fapesp.br/acordos/SECOVI/boas_praticas.pdf. Acesso em: 08 jan. 2024.

HSU, Tien-Wet. et al. Plagiarism, quality, and correctness of Chat GPT-generated vs human-written abstract for research paper. 2020. Disponível em:

<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=843106086008080065090031065098078010049051024001008020124008000026126099060000117067084005102074124012083038065071028093086043001115073043123126065027103035113030059055012065088088109096016000036117041079072014033000067100107121000125118114113096098028104124094014101031024104120002086020085&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 04 fev. 2024.

JOGO DA IMITAÇÃO. Direção: Morten Tyldum. Produção de nora Grossman, Ido Ostrowsky. Estados Unidos: Bristol Automotive, 2014. 1DVD.

LANA, Pedro de Perdigão. Inteligência artificial e autoria: questões de Direito de Autor e domínio público. Curitiba: IODA, 2021.

LEIRA, Thales Boechat Nunes. O requisito da originalidade do direito autoral nas obras criadas por inteligência artificial. In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JÚNIOR, Sérgio Said; RIBEIRO, Marcia Carla Pereira. CONGRESSO DO DIREITO DE AUTOR E INTERESSE PÚBLICO, XIV, Curitiba, 2021, Anais Eletrônicos. Disponível em:

https://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Anais-do-XIV-CODAIP_eletronico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2024.

LOPES, Giovana F. Peluso. Inteligência artificial: considerações sobre personalidade, agência e responsabilidade civil. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

28

MACHIAVELO, A.; REIS, R. Turing e a Enigma. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, 1 out. 2012. Disponível em:

<https://www.dcc.fc.up.pt/~rvr/resources/Textos/EnigmaTuring.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.



MORAES, R. O Plágio na pesquisa acadêmica: a proliferação da desonestidade intelectual. *Diálogos Possíveis*, v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/dialogospossiveis/article/view/244>. Acesso em: 18 fev. 2024.

OPEN AI. Políticas de uso. 2024. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/policies/usage-policies/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

PEDROSA, Rozângela Curi. Quando acontece o plágio? Curitiba: GEDAI/UFPR, 2017.

SADASIVAN, V. S. et al. Can AI-Generated Text be Reliably Detected? arXiv:2303.11156 [cs], 19 fev. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11156>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTAELLA, Lucia. A inteligência artificial é inteligente? São Paulo Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. Inteligência artificial & redes sociais. São Paulo: EDUC, 2019.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SCHIRRU, Luca. Direito autoral e inteligência artificial: autoria e titularidade nos produtos da IA. São Paulo: Editora Dialética, 2023.

SCOTTISH EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION. Ethical guidelines for educational research. 2005. Disponível em: <https://www.ser.sc.uk/documents/Publications/SERA%20Ethical%20GuidelinesWeb>. Acesso em: 08 maio. 2024.

SPINK, P. K. Ética na pesquisa científica. *GV-executivo*, v. 11, n. 1, p. 38, 15 maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/22798>. Acesso em: 14 fev. 2024.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil: reais. 22 ed. Barueri: Editora Atlas, 2022.

WACHOWICZ, Marcos. Plágio acadêmico. Curitiba: GEDAI Publicações, 2016.