



unifaema

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEMA – UNIFAEMA

**IAGO MACEDO CARNEIRO
JULLIA CORTES PIMENTA**

**REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: OS
DESAFIOS LEGAIS NA MANIPULAÇÃO DA IMAGEM PESSOAL NA
CRIAÇÃO E DIFUSÃO DE *DEEPFAKES***

**ARIQUEMES - RO
2024**

**IAGO MACEDO CARNEIRO
JULLIA CORTES PIMENTA**

**REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: OS
DESAFIOS LEGAIS NA MANIPULAÇÃO DA IMAGEM PESSOAL NA
CRIAÇÃO E DIFUSÃO DE *DEEPPFAKES***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Direito do Centro Universitário
FAEMA – UNIFAEMA como pré-requisito para
obtenção do título de bacharel em Direito

Orientador (a): Prof. Everton Balbo dos Santos.

**ARIQUEMES - RO
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C289r Carneiro, Iago Macedo.

Revolução tecnológica e inteligência artificial: os desafios legais na manipulação da imagem pessoal na criação e difusão de *deepfakes*. / Iago Macedo Carneiro, Jullia Cortes Pimenta. Ariquemes, RO: Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, 2024. 43 f. ; il.

Orientador: Prof. Me. Everton Balbo dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado em Direito – Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, Ariquemes/RO, 2024.

1. *Deepfakes*. 2. Direito. 3. Inteligência artificial. 4. Tecnologia. I. Título. II. Pimenta, Jullia Cortes. III. Santos, Everton Balbo dos.

CDD 340

Bibliotecária Responsável

Isabelle da Silva Souza

CRB 1148/11

**IAGO MACEDO CARNEIRO
JULLIA CORTES PIMENTA**

REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: OS DESAFIOS LEGAIS NA MANIPULAÇÃO DA IMAGEM PESSOAL NA CRIAÇÃO E DIFUSÃO DE DEEPFAKES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Direito do Centro Universitário
FAEMA – UNIFAEMA como pré-requisito para
obtenção do título de bacharel em Direito.

Orientador (a): Prof. Everton Balbo dos Santos.

BANCA EXAMINADORA

**EVERTON BALBO
DOS SANTOS**

Assinado digitalmente por EVERTON BALBO DOS
SANTOS
DN: C=BR, S=Rondonia, L=Ariquemes, O=Centro
Universitário Faema - UNIFAEMA, CN=EVERTON BALBO
DOS SANTOS, OU=EVERTON BALBO DOS SANTOS
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Ariquemes, Rondonia
Data: 2024.12.06 10:21:32-04'00"
Foxit Reader Versão: 10.1.3

**Prof. Me. Everton Balbo dos Santos
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA**

Assinado digitalmente por HUDSON CARLOS AVANCINI PERSCH
Razão: Sou Responsável pelo Documento
Localização: UNIFAEMA - Ariquemes/RO
O tempo: 06-12-2024 10:32:47

**Prof. Me. Hudson Carlos Avancini Persch
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA**

**PAULO ROBERTO
MELONI
MONTEIRO:846902082
04**

Assinado digitalmente por PAULO ROBERTO MELONI
MONTEIRO:84690208204
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
OU=0008712000121, OU=Presencial, OU=Certificado PF
AS, CN=PAULO ROBERTO MELONI
MONTEIRO:84690208204
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.12.06 11:25:42-04'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

**Prof. Me. Paulo Roberto Meloni Monteiro
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA**

**ARIQUEMES – RO
2024**

Dedicamos este trabalho aos nossos pais, familiares e amigos, que nos apoiaram e incentivaram a seguir em frente com nossos objetivos.

AGRADECIMENTOS

É com enorme satisfação que dedicamos nossos agradecimentos primeiramente a Deus, por ter nos guiado até aqui e poder proporcionar a força e sabedoria necessária ao longo do curso. Agradecemos aos nossos pais que nos fortaleceram a todo instante sem hesitar em nos amparar, agradecemos também aos nossos familiares em geral, que sempre nos apoiaram e acreditaram em nosso potencial.

Agradecemos aos nossos amigos e colegas de curso que também foram peça chave nessa jornada de cinco anos, seja com ideias diferentes de um tema ou seja com risadas descontraídas. Um agradecimento em especial ao nosso Orientador Prof. Me. Everton Balbo dos Santos, que pode nos acompanhar e nos guiar em todo o processo de desenvolvimento até a tão sonhada apresentação.

Reconhecemos a importância dos professores de forma ampla, pois sem eles nada disso seria possível. Somos gratos pela confiança depositada em nossa proposta de projeto pelo nosso Prof. Me. Paulo Roberto Meloni Monteiro, que deu atenção ao nosso esboço, nos mostrou onde poderíamos melhorar e aprimorar ainda mais o nosso propósito, e por fim, um agradecimento especial ao nosso coordenador do curso Prof. Me. Hudson Carlos Avancini Persch, que nos guiou nesse percurso sempre direcionando o melhor caminho possível.

Finalmente, agradecemos a todos aqueles que contribuíram para a realização de mais um sonho, cada apoio foi importante para chegarmos até aqui.

“O homem não teria alcançado o possível se, repetida vezes, não tivesse tentado o impossível.” (Max Weber).

RESUMO

O propósito deste artigo consistiu em evidenciar a ausência de sanção diante do uso indiscriminado das tecnologias contemporâneas. Ao longo da presente monografia, foi empreendido uma pesquisa para demonstrar o panorama histórico da tecnologia da informação bem como suas inovações e condições na atualidade, o início e o desenvolvimento das inteligências artificiais, apresentando suas fases de aprendizado (*Machine Learning, Deep Learning e Natural Language Processing*), explanação que serviu como base para realizar uma profunda análise do conceito de *Deepfake* e suas aplicações controversas. Após estabelecer os conceitos e a historicidade, foram apresentados casos e dados concretos retirados de artigos, sites e periódicos renomados, para que fosse mensurado o real poder da inteligência artificial na sociedade contemporânea. Buscou constatar que o uso distorcido dessas tecnologias impulsiona o desrespeito às garantias individuais, e sua facilidade de acesso tem se tornado algo comum na esfera social. Em contrapartida, também foram observados o interesse e a movimentação por parte do ordenamento jurídico brasileiro em regulamentar a problemática discutida. Foram citados diversos projetos legislativos que visavam conduzir a inteligência artificial e suas inovações para um lado ético e legal. No mesmo sentido, verificou-se a incessante busca por conhecimento sobre a temática por parte do legislativo, onde o conhecimento e o estudo alcançado serão base para a promulgação de normas que assegurem o cidadão brasileiro. Por fim, o presente artigo identificou os desafios éticos na manipulação da imagem e apontou os caminhos e alternativas de uma regulação eficaz e ética assegurando os benefícios da sociedade.

Palavras-chave: *Deepfakes*; Direito; Inteligência artificial; Tecnologia

ABSTRACT

The purpose of this article was to highlight the lack of sanctions regarding the indiscriminate use of contemporary technologies. Throughout this monograph, research was conducted to demonstrate the historical panorama of information technology, as well as its innovations and current conditions, the beginning and development of artificial intelligence, presenting its learning phases (Machine Learning, Deep Learning, and Natural Language Processing), an explanation that served as a foundation for a deep analysis of the concept of Deepfake and its controversial applications. After establishing the concepts and historical background, concrete cases and data from renowned articles, websites, and journals were presented to measure the real power of artificial intelligence in contemporary society. It sought to demonstrate that the distorted use of these technologies drives disrespect for individual rights, and their easy access has become commonplace in the social sphere. On the other hand, the interest and movement on the part of Brazilian law to regulate the discussed issue were also observed. Various legislative projects were cited that aimed to guide artificial intelligence and its innovations towards an ethical and legal path. In the same vein, there has been an ongoing search for knowledge on the topic by the legislature, where the acquired knowledge and study will serve as a basis for the enactment of norms that safeguard Brazilian citizens. Finally, this article identified the ethical challenges in image manipulation and pointed out paths and alternatives for effective and ethical regulation, ensuring societal benefits.

Keywords: *Artificial Intelligence; Deepfakes; Law; Technology*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Máquina de Turing.....	19
Figura 2 –	Caso João Doria	25
Figura 3 –	Caso Volodymyr Zelensky	26
Figura 4 –	Caso Isis Valverde.....	27
Figura 5 –	Interface ChatGPT.....	28

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA.....	14
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Geral	15
1.2.2 Específicos	16
1.3 HIPÓTESE	16
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
2. Revisão de literatura	18
2.1 O AVANÇO DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS (IAs) E A ELUCIDAÇÃO DO TERMO “DEEPFAKES”	18
2.1.1 Manipulação digital e deepfakes: o direito à imagem na era digital	26
2.2 A INEFICIÊNCIA DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PERANTE AS NOVAS TECNOLOGIAS E AVANÇO DAS DEEPFAKES.....	32
2.2.1 Comparativo entre legislações internacionais	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia reinventou o mundo desde que passou a ser produzida, entretanto, contrariamente a ideia predominante, o conceito real de tecnologia não se restringe aos computadores, redes ou celulares. Na realidade, a tecnologia é o conjunto de conhecimentos que permitem criar objetos e alterar a realidade com a finalidade de otimizar as atividades humanas.

A humanidade buscou, através das tecnologias, meios eficientes para a resolução de problemáticas que acometeram e acometem seus dias. A curiosidade e a determinação dos povos impulsionaram os avanços na seara tecnológica desde seus primórdios, a busca pela superação através de técnicas e ferramentas foi e ainda é o fator essencial para a evolução da civilização. Quando constatado que tais inovações proporcionavam uma melhor qualidade de vida e conseqüentemente um melhor desenvolvimento houve uma mudança no comportamento humano que, posteriormente, deu origem as novas tecnologias que nos acompanham até hoje.

As tecnologias foram pautas em diversos momentos históricos da civilização. Relatos históricos comprovam que há milhões de anos o homem foi capaz de produzir lanças, machados e equipamentos com a finalidade de facilitar a subsistência da espécie. As civilizações orientais como os fenícios, hebreus, persas e egípcios trabalhavam incessantemente na descoberta de meios alternativos para soluções de questões contemporâneas. A Grécia antiga foi um divisor essencial no ramo das tecnologias pois ali foi definido os elementos fundamentais para a construção das inovações.

A antiguidade trouxe um impacto na trajetória histórica da humanidade, entretanto, os avanços mais significativos ocorreram em meados do século XIX, período que ocorreram transformações sociais significativas e com isso tornou-se necessária as inovações que modificaram toda a sociedade e a economia da época.

A revolução industrial consolidou o modelo econômico capitalista e o estabelecimento das indústrias, fatos que colaboraram para a integração das tecnologias ao modelo social da época. As máquinas trouxeram a industrialização e deram origem ao período de rápido desenvolvimento tecnológico pois foi constatado a lucratividade como resultado da implementação das máquinas.

Paralelo a isso, a revolução francesa com a instauração do modelo republicano, trouxe consigo maior acessibilidade às riquezas da época, tornando as tecnologias mais acessíveis ao público geral. Tal impacto extrapolou fronteiras e influenciou todo o mundo, intensificando as demandas no mercado de tecnologias.

Portanto, verifica-se que o processo de busca por novas tecnologias é impulsionado pelo contexto relativo à época. Momentos históricos como revoluções, guerras e conflitos tendem a gerar um maior investimento nesse ramo onde naturalmente irá gerar, como consequência, frutos que vão ser inseridos gradualmente na sociedade.

Ocorre que o referido processo, em meados de 1940, deu origem à faceta da tecnologia da informação, um campo que rapidamente ganhou espaço e se desenvolveu, pois passou a receber atenção através do processamento de dados na década de 60, posteriormente, ganhou visibilidade nos anos 70 com a criação dos sistemas de informação, mas somente se consolidou com as inovações dos anos 80, pois entrou no mercado de fato.

Com isso, o acesso à informação tornou-se cada vez mais comum diante das inúmeras tecnologias inventadas e oferecidas à população. Perante o contínuo e expansivo sucesso da tecnologia da informação, o ser humano foi levado a focar no desenvolvimento de um campo específico: a inteligência artificial, pois era o campo responsável por gerenciar todas as problemáticas das demais facetas.

Válido salientar que somente com a atenção voltada para a tecnologia da informação que a inteligência artificial ganhou notoriedade. Inicialmente, fora criada a Máquina de Turing, desenvolvida pelo matemático britânico Alan Turing, considerado pai da computação, que inicialmente objetivava criar um dispositivo capaz de executar processos cognitivos de interesse nacional em um contexto de guerra. Com o passar dos anos o primeiro Chatbot foi criado, um software que poderia se comunicar com seres humanos de maneira limitada e simples, contudo, serviu de base para o largo desenvolvimento que estava por vir.

Seguidamente, vale ressaltar que após o sucesso das primeiras inteligências artificiais citadas anteriormente, foram integradas novas IA's (Inteligência Artificial) com configurações mais complexas e robustas em diversos contextos. Hoje, celulares, computadores, veículos, televisões e diversos utensílios domésticos são "máquinas pensantes" que dão à população incontáveis benefícios. Diversas tarefas foram facilitadas diante da capacidade das máquinas nos afazeres diários.

Ocorre que este amontoado de inovações tem gerado um impacto muito grande na sociedade. A abundância de tecnologias desencadeou a facilidade em diversas atividades, entretanto o uso desenfreado tem gerado problemas sociais de alta relevância, entre eles a disseminação de desinformação.

Dentro desse contexto cresce um fenômeno conhecido por *deepfake*, que se dá através da manipulação de fotos, vídeos e áudios em diferentes contextos. Essas manipulações são oferecidas a sociedade como fatos verídicos e por serem convincentes, a informação se propaga como um fato, desencadeando discussões e originando problemas os quais prejudicam não só aquele que está relacionado e sim a sociedade como um todo.

Logo, será realizado a exposição dos avanços das tecnologias, inteligências artificiais e a disseminação das *deepfakes*, destacando a ausência legislativa e impunibilidade da criação das falsas informações. De mesmo modo, também será feito um estudo de análise na acessibilidade dessas tecnologias e os possíveis impactos a longo prazo.

Assim sendo, percebe-se a possibilidade real de manipulação de imagem alheia, gerando problemas irreparáveis e a transgressão do direito de personalidade previstos no Art. 5º, inciso X, da Constituição Federal de 1988 e no Código Civil de 10 de janeiro de 2002, em seu Art. 11 e Art. 20, pois a inexistência de respaldo legal específico impulsiona o uso indevido por parte da população. Válido salientar que a metodologia adotada irá considerar uma abordagem combinada de análise teórica e estudo de casos recentes no contexto brasileiro.

Por fim opta-se por uma incursão história mais detalhada, portanto será esclarecido a definição dos termos citados, bem como a evolução e elucidação das inteligências artificiais e das *deepfakes*, além disso em um momento oportuno será exposto os motivos e os detalhes que levam a real importância do questionamento sobre a responsabilidade legal e os desafios éticos na manipulação da imagem pessoal na criação e difusão de *deepfakes*.

1.1 JUSTIFICATIVA

A busca pelo entendimento dos *deepfakes* e seu impacto social é válido para o melhor preparo da realidade que está por vir. Mudanças em diversos cenários estão

em curso, portanto conforme visto, é irrefutável a consideração de que os *softwares* dotados de inteligências artificiais geraram um impacto positivo no meio social, entretanto, também foram desenvolvidas inteligências artificiais que, com o seu uso indiscriminado, atingiram os diferentes segmentos da sociedade. Dentre elas destacam-se: *Chat GPT, adobe firefly, Synthesia, midjourney, voice engine* e os *deepfakes*, sendo o último o objeto deste artigo. Diante desse contexto, a presente monografia justifica-se sobre a apreciação de que à medida que as tecnologias avançam, se torna necessário verificar as possíveis consequências bem como seus desafios éticos, sociais e legais.

Nesse sentido, o *deepfake* é o produto fim de algumas inteligências artificiais, ou seja, são as imagens, áudios ou até vídeos de uma ou várias pessoas realizando atos que na realidade não aconteceram, mas que foram produzidas por meio de uma inteligência artificial.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Sendo assim, buscando alcançar a finalidade proposta, esse projeto objetiva apresentar a falta de legislação vigente sobre a semântica de *deepfakes*, mostrando o seu surgimento, desenvolvimento e constante evolução, podendo entender como um simples comando pode impactar na educação, política e dia-a-dia do ser humano.

Explorar os desafios enfrentados pelas pessoas que fazem uso dessa tecnologia, como o indivíduo particular ou até mesmo as grandes empresas.

Compreender as *deepfakes* e suas consequências nos direitos humanos, evidenciando a grande importância de medidas cabíveis para o seu manuseio de forma justa e limpa, e mostrar como o poder judiciário deve dar visão para esses crimes cibernéticos.

Fazer um comparativo com medidas já criadas e adotadas por outros países e sua eficiência para a legislação brasileira e uma futura implementação.

1.2.2 Específicos

O trabalho exposto, procura evidenciar a falta do judiciário brasileiro atual referente a proteção a imagem pessoal e individual, na qual será realizada abordagens críticas e uma revisão geral das providencias legais em vários poderes relevantes, mapeando lacunas e ineficiências no aspecto jurídico atual.

Explorar casos recentes no mundo do uso das *deepfakes* para análises profundas, com o comparativo em medidas já utilizadas em outros poderes, evidenciando impactos éticos na utilização dessas providências.

Para tanto, este trabalho irá propor estratégias jurídicas e éticas para lidar com esse acontecimento de fato complexo, buscando desenvolver recomendações e técnicas que possam guiar a abordagem desse assunto tão profundo.

1.3 HIPÓTESE

Posto isso, levantam-se hipóteses de como o direito de imagem e restrição de dados tem extrema carência de legislação no ordenamento jurídico? Como funciona o manuseio das *deepfakes*? Como as *deepfakes* geram impacto no direito de imagem pessoal dentro do contexto nacional? Como a falta de interesse do legislativo sobre as novas tecnologias impacta a sociedade?

Considerando isso, é primordial que ocorra uma verificação e criação de medidas cabíveis para certificar um presente e futuro mais seguro, no que diz respeito aos novos conhecimentos.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia abordada neste trabalho será qualitativa, considerando as análises dos conteúdos disponíveis acerca da temática proposta. Prioritariamente será apresentado uma revisão bibliográfica, tendo como base estudiosos de renome da presente época bem como de épocas anteriores. Livros, artigos, dissertações e periódicos serão expostos conforme o desenvolvimento do tema na presente monografia.

A contextualização histórica da problemática será exposta por ser válida no entendimento das novas ferramentas da atualidade. Portanto, será apresentado conceitos históricos, episódios de grande relevância social e suas consequências.

Seguidamente, serão oferecidos casos reais como forma de exemplos, para melhor entender a aplicação da ferramenta dentro do cenário atual. Dessa forma, será permitido a mais profunda compreensão do contexto que se insere a problemática em questão.

A análise dos entendimentos dos pilares da justiça acerca do tema também será uma ferramenta metodológica, uma vez que os poderes exercem papel fundamental nos desafios no âmbito digital, portanto, tal análise permitirá identificar os desafios da legislação vigente e futura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O AVANÇO DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS (IAs) E A ELUCIDAÇÃO DO TERMO “DEEPPFAKES”

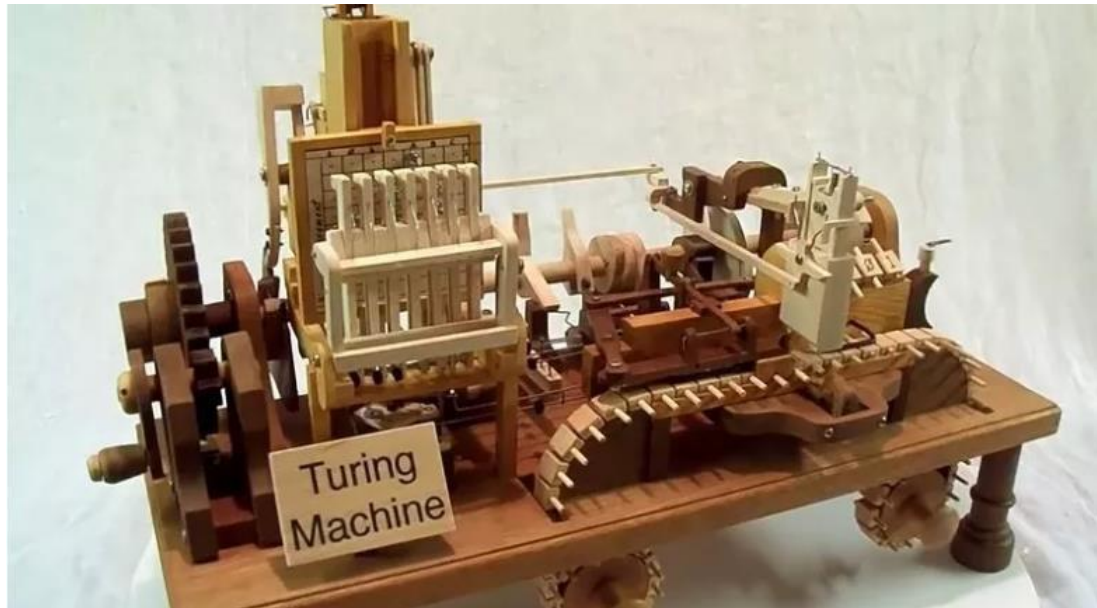
De acordo com Russell e Norvig (2021) as inteligências artificiais foram mencionadas inicialmente em meados dos anos de 1943, com Warren McCulloch e Walter Pitts ao vislumbrarem alguns estudos sobre as máquinas pensantes do futuro e analisarem a máquina de Turing que desempenhou um papel fundamental durante a Segunda Guerra Mundial.

Diante da situação, conforme Lessa (2020), expõe que o desenvolvimento dessa tecnologia foi uma jogada que visava trazer acessibilidade na vida da população, mas que com o passar dos anos constatou a possibilidade de integrá-las as várias áreas da sociedade.

De acordo com Stuart Russel e Peter Norvig em sua obra “Artificial Intelligence: A Modern Approach”, (2021), com o término da Segunda Guerra Mundial e início da Guerra fria houve um salto considerável nos ramos da tecnologia, entre eles estava a tecnologia da informação e uma de suas facetas mais estudadas foi a inteligência artificial, termo que foi oficialmente apresentado no ano de 1956, com acadêmicos americanos em conjunto com John McCarthy, renomado cientista da computação.

Na obra supramencionada, ainda é exposto as fases essenciais que corroboraram para o desenvolvimento da tecnologia. Russel e Norvig (2010), destacam que inicialmente a inteligência artificial foi criada por necessidade em meados de 1940. Momento em que foi criada uma máquina com capacidade de descriptografar mensagens simples e resolver problemas matemáticos.

Figura 1 - Máquina de Turing



Fonte: Revista Galileu, 2018, disponível em: <https://abrir.link/Lsar>

Na década seguinte, surgiram os primeiros softwares desenvolvidos para realizar tarefas específicas que exigiam o domínio do raciocínio lógico e a gestão de informações fornecidas pelos usuários. Época marcada pelas pesquisas e financiamentos, o marco inicial da revolução tecnológica.

Na mesma seara, segundo os autores Russel e Norvig (2021), no intervalo dos anos de 1960 até 1970, ocorreram os primeiros desafios reais e apesar da alta expectativa por parte dos cientistas, os investimentos e as pesquisas caíram significativamente.

Nos anos de 1990 foram explorados novos meios de integrar as inteligências artificiais através da resolução de problemas em domínios específicos em grandes indústrias com novas abordagens, como algoritmos genéticos que imitavam os processos biológicos. (Russel; Norvig, 2021)

Já nos anos 2000, com o desenvolvimento das demais facetas da tecnologia da informação, houve um aumento na capacidade de aprendizado da máquina, passando a ser utilizada em reconhecimento de voz e imagem, diagnósticos médicos e até mesmo em veículos autônomos. (Russel; Norvig, 2021)

Quanto as IA's contemporâneas (2010 – atualmente), verifica-se a existência de tecnologias capazes de identificar e resolver diversos problemas sem interferência humana. As inovações são mais frequentes pois as próprias inteligências artificiais apresentam ideias e conteúdos que colaboram para o desenvolvimento tecnológico. Ainda defende que a tecnologia IoT (internet of things) e o *Blockchain* são exemplos

de tecnologias que podem revolucionar o mundo das tecnologias. Entretanto, em meio a um desenvolvimento crescente e veloz, questões regulatórias são levantadas pois o uso inconsequente dessas tecnologias coloca em xeque a privacidade e a segurança individual. (Russel; Norvig, 2021)

As inteligências artificiais são construídas através de uma série de protocolos que integram algoritmos capazes de estabelecer padrões de comportamentos que posteriormente são identificados pelos softwares e dessa maneira ensinam as máquinas a pensarem e tomarem decisões (Russel; Norvig, 2021).

Válido salientar que no contexto atual, a Inteligência Artificial (IA) diante da sua complexidade e capacidade é considerada uma verdadeira revolução, Schwab (2016) expõe:

É caracterizada por uma internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (ou aprendizado de máquina). As tecnologias digitais, fundamentadas no computador, software e redes, não são novas, mas estão causando rupturas à terceira revolução industrial; estão se tornando mais sofisticadas e integradas e, conseqüentemente, transformando a sociedade e a economia global. (Schwab, 2016, p. 19 - 20).

De forma clara e concisa, a obra, em seus capítulos 18 ao 21, “*Artificial Intelligence: A Modern Approach*”, de *Stuart Russel* e *Peter Norvig*, aponta que a inteligência artificial opera através de áreas que detêm funcionalidades específicas. Relatam que as áreas necessárias para a construção e funcionamento das inteligências artificiais são as seguintes: *Machine Learning*, *Deep Learning* e *Natural Language Processing*.

Machine Learning é uma etapa que a própria inteligência artificial desenvolve protocolos para que os computadores aprendam a partir de informações e dados captados. Ou seja, ao invés de serem programados com leis de funcionamento, os sistemas utilizam o método de aprendizagem para se adaptar à realidade a qual está inserida. (Russel; Norvig, 2010, p. 696-725).

Deep Learning um campo que utiliza as redes neurais para determinar padrões comportamentais. Por exemplo, o processamento de fala e o reconhecimento de imagem. Resumidamente, um campo que busca assimilar diversas camadas de informações objetivando executar tarefas semelhante às dos seres humanos. (Russel; Norvig, 2010, p. 696-725).

Por fim, *Natural Language Processing*, utilizado para extrair insights de dados não estruturados. É uma subárea focada na interação entre a máquina e os seres humanos. São conjuntos de técnicas que visam possibilitar as interações do usuário com a plataforma e assim vice-versa. Um campo essencial para que a máquina entenda o objetivo final e busque meios de alcançar o objeto desejado. (Russel; Norvig, 2010, p. 696-725)

Para definir a Inteligência Artificial, Russel e Norvig identificam duas principais características: uma associada como processo de raciocínio e motivação, e outra ligada ao comportamento. Nesse sentido, a principal diferença entre um algoritmo convencional e a IA está, justamente, na habilidade de acumular experiências próprias e extrair delas aprendizado, como um autodidata. Esse aprendizado, denominado de *machine learning*, permite à IA atuar de forma diferente em uma mesma situação, a depender da sua performance ante a realidade em que está inserida. (Russel;Norvig, 2021, p. 3-5, 27-33).

Logo, diante da contextualização, cabe trazer os impactos positivos que essas tecnologias trouxeram para a realidade contemporânea.

A tecnologia revolucionou os métodos de estudos, mudando a maneira como se aprende e acessa as informações. No entanto ainda existem desafios relevantes à educação, pois há um difícil acesso a diversos conteúdos e ferramentas por parte da população. Todavia, de modo geral a tratar dos impactos na educação, pode-se considerar aspectos positivos da tecnologia para o ensino, tais como: o acesso a informação, aprendizagem personalizada, colaboração global, desenvolvimento de habilidades. (Alencar, 2023, n.p).

Dessa forma, o acesso à informação na internet democratiza o acesso a uma ampla educação, permitindo assim que crianças e adolescentes explorem diversos temas e desenvolvam seus conhecimentos.

Nesse contexto, a aprendizagem personalizada para estudantes admite o acesso a plataformas digitais que concedem a criação de experiências de estudo diferenciado, adaptando-se ao método e estilo de cada aluno. Já a colaboração global, é uma ferramenta que permite a comunicação *online* entre estudantes de diferentes partes do mundo, desenvolvendo assim, a troca de ideias, pensamentos e até teorias entre eles. O desenvolvimento de habilidades, vem, como o próprio nome já diz, como uma forma de desenvolver as habilidades com o uso de tecnologias digitais, com o estímulo de desenvolvimento de aptidões essenciais para os dias atuais, como por exemplo, o pensamento crítico da nova geração, resolução de problemas e a própria criatividade. (Sigales, 2020, n.p).

Logo, com os impactos positivos também vêm os impactos negativos do uso das ferramentas *online* na educação e dentre eles pode-se destacar, a limitação do conhecimento, sufocamento da liberdade de expressão, desigualdade digital, dificuldade em desenvolver pensamento crítico e o mais complexo tratado, a pedofilia e abuso sexual digital. (Nazar, 2023, n.p)

Compreendendo esses impactos, a limitação do conhecimento vem através da censura, que restringe o acesso as informações e perspectivas diversas, impedindo que os próprios estudantes de tenham uma visão completa sobre temas específicos. Posteriormente, vem também o sufocamento da liberdade de expressão, com a censura, o que limita a capacidade dos acadêmicos de expressar suas opiniões e até mesmo questionar assuntos de seu conhecimento.

Com isso, se evidencia a desigualdade digital, a censura exacerba as desigualdades, uma vez que nem todos os estudantes tem acesso a ferramentas e recursos para contornar as limitações. Colocado que a desigualdade existe até no meio digital, com ela vem também a dificuldade em desenvolver pensamentos críticos, impedindo que os discentes desenvolvam habilidades de pensamento de assuntos similares, ao limitar o acesso a diferentes pontos de vista. (Nazar, 2023, n.p)

Já a pedofilia e o abuso sexual infantil e juvenil, um assunto tratado desde os primórdios, mas que atualmente vem tomando um outro contexto, uma vez que se inseriu e se propagou no meio digital, Como é de conhecimento geral, a pedofilia e o abuso sexual infanto-juvenil são assuntos tratados desde os primórdios, porém, atualmente, outro ponto de vista tem que ser levado em consideração, haja visto que essa prática se expandiu para o meio digital, tornando este assunto ainda mais complexo e difícil de ser solucionado, devido as várias informações desconhecidas e às restrições que os meios digitais impõem para as investigações dos casos.

A pedofilia e abuso sexual de forma virtual podem ocorrer de inúmeras formas, seja pela distorção de uma foto inocente vinculada às redes sociais, transformada em algo totalmente diferente da realidade da imagem, ou com o acesso de crianças e adolescentes a sites que não sejam apropriados para suas idades, possuindo total liberdade de interação com pessoas reais, sem o conhecimento e consentimento dos pais ou responsáveis. O usuário infanto-juvenil pode ser levado a crer que está se relacionando com alguém de seu conhecimento, mas que de fato não se trata da pessoa em si, devido a facilidade de manipulação da imagem, ou até mesmo o acesso

deste público a aplicativos e sites que, a primeira vista parecem inofensivos, mas que por trás escondem esquemas e pessoas que planejam esses tipos de armadilha. (Nazar, 2023, n.p)

Em resumo, o desafio da sociedade atual está em encontrar um equilíbrio entre a proteção e a liberdade. É fundamental que seja traçado um ponto de equilíbrio entre a necessidade de proteger os estudantes de conteúdos impróprios e a importância de garantir o acesso a informação e a liberdade de expressão. Uma alternativa para esta situação seria a capacitação dos profissionais de ensino acerca da utilização das tecnologias digitais de forma eficaz e crítica, auxiliando os estudantes a navegar em um ambiente digital cada vez mais complexo. Também é de suma importância que haja investimentos na infraestrutura tecnológica adequada para garantir esse acesso, tornando assim um vínculo apenas didático para os alunos. (Cirilo, 2024, n.p).

A tecnologia tem o potencial de transformar a educação, saúde e até o convívio entre indivíduos, então, é de extrema importância que os educadores, governos e própria sociedade civil lutem juntos para garantir que ela seja usufruída de maneira a promover o aprendizado, a inovação e a liberdade de expressão. (Barros, 2018, n.p).

O termo *deepfakes* refere-se as falsas imagens, vídeos ou áudios criados por meio das inteligências artificiais. O termo surgiu em uma plataforma online através de um usuário famoso por realizar montagens gráficas de famosos em diferentes contextos. O usuário utilizava o termo “deepfake” para se identificar (BISWAS, JEEVAN, 2018).

Gil (2020) traz sua visão sobre o assunto:

Recentemente, um novo mecanismo de IA começou a ganhar popularidade na internet, o Deepfake. em linhas gerais, são vídeos falsos, resultado de um recurso que consegue, usando redes neurais e bibliotecas de código aberto, manipular imagens e áudios, construindo novos rostos, vozes e falas Gil (2020, p.34).

Na mesma seara Lessa apud Spencer (2020) conceitua o tema por outro ponto de vista, segue:

Deepfakes são, essencialmente, identidades falsas criadas com o Deep Learning [aprendizagem profunda, por meio de uso maciço de dados], por meio de uma técnica de síntese de imagem humana baseada na inteligência artificial. É usada para combinar e sobrepor imagens e vídeos preexistentes e transformá-los em imagens ou vídeos “originais” [...] Essa combinação de vídeos existentes e “originais” resulta em vídeos falsos, que mostram uma ou algumas pessoas realizando ações ou fazendo coisas que nunca aconteceram na realidade. Em 2019, também estamos vendo uma explosão de faces fake, através das quais a IA é capaz de conjurar pessoas que não existem na realidade, e que têm um certo fator de fluência. (Lessa, 2019,p.480).

Assim, cria-se o entendimento de que a respectiva tecnologia tem o poder de criar falsas imagens, falsos vídeos e falsos áudios, o que conseqüentemente geram falsos acontecimentos e possíveis danos irreparáveis. Segundo o portal de notícias G1 SP, houve um caso de deepfake do ex-prefeito de São Paulo, João Dória, que às vésperas das eleições teve um vídeo divulgado, aparecendo com mulheres seminuas dentro de um quarto de hotel dançando sensualmente para ele.

Figura 2 – Caso João Dória



Reprodução: Twitter. Fonte:GizBR. Disponível em: <https://abrir.link/GAUVG>

O vídeo gerou um impacto significativo nas eleições e posteriormente, segundo o mesmo portal de notícias, G1 (2018) foi comprovado por peritos, que o vídeo foi criado através de inteligência artificial com a finalidade de manchar a dignidade e influenciar a disputa eleitoral.

Na mesma seara, é válido citar um segundo caso. A *BBC NEWS* (2022), publicou uma notícia relatando que o presidente da Ucrânia Volodymyr Zelensky também foi vítima de *deepfake*. Ocorre que mesmo em um cenário de guerra foi realizado uma montagem do presidente discursando para todos os cidadãos da Ucrânia, pedindo para que abandonasse suas armas e se rendessem a Rússia.

Figura 3 - Volodymyr Zelensky em discurso



Fonte: *BBC NEWS*. Disponível em: <https://abrir.link/iqlxH>

O vídeo em questão gerou grande repercussão e colocou em xeque a gestão do presidente. Um conflito de grandes proporções não se tornou maior porque o presidente rapidamente se movimentou acerca do ataque, determinando que o vídeo fosse retirado do ar e pedindo apoio das plataformas sociais para que fosse noticiado que o vídeo não passava de uma montagem.

Por fim, um último caso, segundo Camilo Mota (2023) a atriz Isis Valverde teve conteúdo adulterado e compartilhado nas redes sociais. A situação aconteceu logo no início de 2023, onde a atriz postou uma foto de biquini em seu *instagram* e algumas semanas depois se deparou com a mesma foto modificada pela inteligência artificial.

Figura 4 – Casos Isis Valverde



Fonte: THmais. Disponível em: <https://l1nq.com/IsisValverde>

O Jornalista ainda afirma que a cantora Juliana Bonde e a influenciadora Nathalia Valente também passaram pela mesma situação, gerando um grande constrangimento próprio e para os familiares. Até então não houve nenhuma penalização para os autores do crime pois não foram identificados.

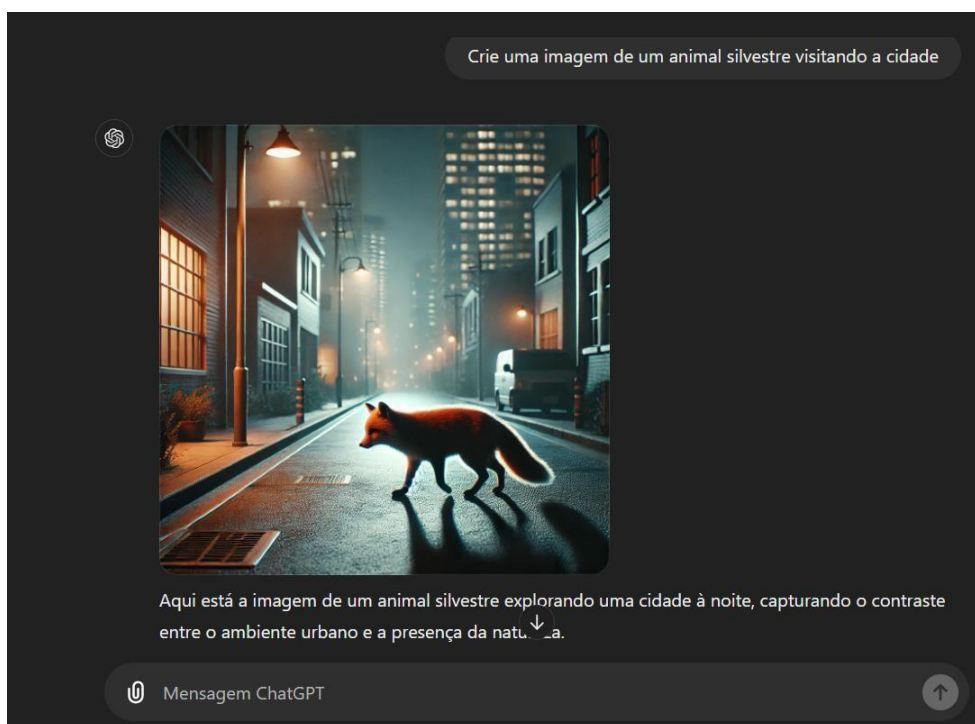
Considerando os exemplos e a conceituação do termo bem como explanado sobre seu funcionamento, fica evidente a necessidade de responsabilização na manipulação da imagem com a criação e disseminação dos *deepfakes*, dado que a referida tecnologia pode gerar problemas irreparáveis.

2.1.1 Manipulação digital e *deepfakes*: o direito à imagem na era digital.

Segundo Chiara Teffé (2018, n.p) a manipulação digital tem apresentado um assombroso lado para a sociedade pois a inteligência artificial ultrapassou os limites de modificação de falas, imagens e vídeos, a tecnologia já é capaz de produzir cenas de sexo e nudez de terceiros utilizando apenas uma imagem base e comandos simples.

Segue abaixo um exemplo de uma das inteligências artificiais mais utilizadas no presente ano: o ChatGPT. Essa inteligência é capaz de gerar imagens e vídeos com apenas algumas linhas de comando. Basta especificar o que deseja e enriquecer de detalhes que o *software* vai entregar um resultado surpreendente.

Figura 5 – interface ChatGPT



Interface ChatGPT. Fonte: Própria (2024)

Essa é apenas uma das centenas IA's que estão sendo utilizadas pela sociedade. Algumas delas utilizam meios para restringir os conteúdos gerados, como essa acima elencada, entretanto, existem diversas plataformas que não mantêm nenhum tipo de filtro, dessa forma impulsionando as práticas criminosas na internet e prejudicando inocentes que se quer sabem que sua imagem está sendo utilizada.

Ainda no pensamento de Chiara (2018, n.p) existe uma prática conhecida como *revenge porn* (pornografia de vingança), que tem sido cada vez mais comum no contexto das *deepfakes*. Essa prática se dá com a utilização das inteligências artificiais para gerar cenas de nudez e sexo de parceiros de antigos relacionamentos a fim de causar dano a honra e a dignidade e assim gerar um dano permanente na vida pessoal do ex-companheiro.

O *Revenge Porn*, pornografia por vingança na tradução, é a distribuição de conteúdos íntimos como áudios, fotos e vídeos sem o devido consentimento. Essa

exposição tem como objetivo humilhar e constranger a vítima. Ocorre que este é um delito que acontece com homens e mulheres, entretanto, as mulheres sofrem mais pela grande represaria que a sociedade oferece. É o que discorre Vanessa Lima Alves (2017, p. 328):

É certo que o delito tratado neste trabalho pode ter como sujeito passivo tanto homens como mulheres, no entanto, os números demonstram uma maior incidência contra o sexo feminino, justamente por conta de sua posição social e pela força que a degradação moral da mulher representa como forma de represália.

Logo, fica claro ratificar que com o avanço tecnológico esses momentos íntimos além de registrados passaram a ser gerados através de tecnologias específicas, essa prática até o ano de 2018, não se encaixava como um tipo penal, ou seja, não havia punição condizente para o ato. Apesar de ser considerado uma espécie de crime contra a mulher, o ato de compartilhar fotos, vídeos e áudios de momentos íntimos não passavam de crimes contra a honra, quais sejam difamação e injúria. A ausência da legislação foi a ponte para o aumento de casos em todo o Brasil.

Válido salientar que a Lei Maria da Penha, em seu art. 7º citam as formas de violência doméstica e familiar contra a mulher:

Art. 7º São formas de violência doméstica e familiar contra a mulher, entre outras: I - a violência física, entendida como qualquer conduta que ofenda sua integridade ou saúde corporal; II- a violência psicológica, entendida como qualquer conduta que lhe cause danos emocional e diminuição da autoestima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões, mediante ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância constante, perseguição contumaz, insulto, chantagem, violação de sua intimidade, ridicularização, exploração e limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que lhe cause prejuízo à saúde psicológica e à autodeterminação; (Redação dada pela Lei nº 13.772, de 2018) III - a violência sexual, entendida como qualquer conduta que a constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça, coação ou uso da força; que a induza a comercializar ou a utilizar, de qualquer modo, a sua sexualidade, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que a force ao matrimônio, à gravidez, ao aborto ou à prostituição, mediante coação, chantagem, suborno ou manipulação; ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos; IV- a violência patrimonial, entendida como qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades; V- a violência moral, entendida como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria.

Ocorre que em seu inciso III é tratado da violência sexual, entendida como qualquer conduta que viole a integridade da mulher. Contexto esse que se enquadrava no crime em questão. Contudo, a conduta ainda era tratada como crimes contra honra.

Na mesma seara, é válido salientar a Lei 12.737/12, conhecida como Lei Carolina Dieckmann, que inseriu um artigo no código penal visando punir a conduta de quem invadir dispositivo alheio:

Invadir dispositivo informático alheio, conectado ou não à rede de computadores, mediante violação indevida de mecanismo de segurança e com o fim de obter, adulterar ou destruir dados ou informações sem autorização expressa ou tácita do titular do dispositivo ou instalar vulnerabilidades para obter vantagem ilícita: (Incluído pela Lei nº 12.737, de 2012) Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, e multa. (Incluído pela Lei nº 12.737, de 2012).

Esta Lei teve origem após o vazamento de fotos íntimas da atriz Carolina Dieckmann, portanto, apesar de não tratar especificamente do *deepfakes*, o embasamento que originou a lei foi o impacto negativo que a exposição da referida atriz gerou em sua vida.

Dado as circunstâncias surgiu a Lei nº 13.718/18 que trouxe diversas modificações no entendimento dessas práticas. Assim segue o texto legal:

Art. 218-C. Oferecer, trocar, disponibilizar, transmitir, vender ou expor à venda, distribuir, publicar ou divulgar, por qualquer meio - inclusive por meio de comunicação de massa ou sistema de informática ou telemática -, fotografia, vídeo ou outro registro audiovisual que contenha cena de estupro ou de estupro de vulnerável ou que faça apologia ou induza a sua prática, ou, sem o consentimento da vítima, cena de sexo, nudez ou pornografia: (Incluído pela Lei nº 13.718, de 2018). Pena - reclusão, de 1 (um) a 5 (cinco) anos, se o fato não constitui crime mais grave. (Incluído pela Lei nº 13.718, de 2018).

Com o advento desta lei, houve um avanço dentro do contexto do *Revenge Porn*, a prática passou a ser reconhecida formalmente e demonstrou como os avanços tecnológicos contribuiu para a prática dessa conduta. Esse entendimento é válido para compreender que os *deepfakes* podem atuar em diversos campos da seara Penal.

Bobby Chesney (2018, p.27) classifica as *deepfakes* como:

A manipulação digital de som, imagens ou vídeo para imitar alguém ou fazer parecer que a pessoa fez alguma coisa – e fazer isso de uma maneira que seja cada vez mais realística, a ponto de um observador desavisado não conseguir detectar a falsificação.

Ele classifica que um dos ramos mais perigosos em que a *deepfake* pode atuar é no processo de desinformação e manipulação política através das *fake news*.

Na mesma linha, a especialista em Direito Penal e Digital, Thaís Pinheiro (2023), afirma que o uso da inteligência artificial aumentou o número de casos de pornografia infantil. Segundo ela a partir de *softwares* e sites específicos é possível gerar imagens realistas de pornografia infantil e assim comercializar na *Dark Web*. Ela ainda traz informações sobre um monitoramento realizado pela plataforma de pesquisa Google, mas ratifica que o número desse crime tem aumentado gradativamente: "Esse monitoramento é feito tanto por hash, um código único que identifica uma imagem, de imagens de pornografia infantil já conhecidas, quanto por inteligência artificial capaz de encontrar novas imagens até então desconhecidas" (2023, n.p).

Thaís ainda afirma que ainda que as imagens sejam totalmente geradas (sem o uso de uma imagem base), ainda sim existe uma violação à proteção de crianças e adolescentes: "Afinal, a inteligência artificial só é capaz de criar com base em dados e imagens que lhes são fornecidos". Para Leonardo Pantaleão, especialista em Direito Penal e Processo Penal, a geração do conteúdo é culpa exclusiva da conduta humana, segue:

É uma outra ferramenta, mas as punições são as mesmas, têm que ser bastante rigorosas e o Brasil já tem legislação para isso, independentemente da origem. Essa é mais uma tentativa, assim como quando surgiu a internet, do criminoso se colocar atrás de um escudo, de uma manta protetora, para dificultar a identificação (Pantaleao, 2023, n.p).

Diante do citado, verifica-se que o uso impróprio das tecnologias elencadas está influenciando diversas facetas do universo do Direito.

Diante de todo o contexto apresentado é válido salientar que embora tenha sido uma tecnologia que revolucionou diversas áreas da sociedade, o ordenamento jurídico manteve os direitos e garantias previstos a cada cidadão brasileiro, destacando-se entre eles o direito de personalidade.

O direito de imagem é inviolável, segundo o art. 5º, X, da Constituição Federal, em virtude disso, caso seja violado em qualquer hipótese, caberá então dano moral ou dano material, obrigando o autor a responder pelos atos que cometeu. Ocorre que, considerando essa nova perspectiva tecnológica e seus impactos, encontra-se uma necessidade de uma nova legislação regulamentadora para que assim seja garantido de fato o direito à privacidade. (Brasil, 1988).

Segundo Ana Clara Ribeiro e Paula Giacomazzi Camargo (2023, n.p), advogadas formadas no Centro Universitário UNIRG, atualmente existe uma PL (proposta legislativa) que visa a regulamentação do uso de IA mas no que diz respeito ao direito de personalidade nada é mencionado. Portanto, há uma insuficiência legal na regulamentação das tecnologias que detém um algoritmo poderoso de controle de imagem. Ainda que previsto no Código Civil, em seu art. 20, e na Constituição, anteriormente mencionada, verifica-se uma escassez legislativa acerca da problemática mencionada.

É necessário verificar a peculiaridade da situação, considerar as conceituações de Inteligência Artificial e das *Deepfakes* para que assim seja regulamentado princípios e diretrizes cabíveis especificamente dentro deste cenário. Segundo a Agência Senado (2023), site de notícias do Senado Federal, além da PL acima elencada, também foi oferecido projetos pelo senador Styvenson Valentim, deputado federal Eduardo Bismack, que visam a regulação das IA's determinando o respeito aos valores democráticos e os direitos humanos. Entretanto ainda não há uma matéria de tratativas específicas ao Direito de personalidade.

Valioso destacar que uma comissão de jurista presidida pelo Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, se reuniu no ano de 2022 para a criação de princípios e diretrizes acerca do tema, segue um trecho da entrega da proposta acerca da regulação da inteligência artificial:

Conseguimos, por unanimidade, aprovar um trabalho em uma comissão que congrega especialistas da mais alta qualidade, todos eles devotados ao estudo de áreas específicas. Seguimos a linha da média do que se pensa hoje no mundo quanto à regulação da inteligência artificial. (*Ministro Cueva entrega proposta de regulação da inteligência artificial ao presidente do Senado, 2022, p. 1*).

Com isso, constata-se uma movimentação do legislativo na busca de conhecimentos para que seja alcançada a regulação da temática de forma eficiente. Diante desse contexto verificou-se alternativas de resolução a fim de conter todos os

problemas ocasionados pelo uso desenfreado da tecnologia, entre eles está a criação de um órgão regulamentador, que será responsável pela unificação de entendimentos bem como aplicação de sanção se assim for necessário.

Depreende-se, portanto, que embora pareça distante a regulação da temática, o Estado vem se adequando a problemática, buscando uma preparação técnica para que assim ofereça uma resposta equivalente a complexidade da situação.

2.2 A INEFICIÊNCIA DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PERANTE AS NOVAS TECNOLOGIAS E AVANÇO DAS *DEEPFAKES*

A ausência de proteções de dados no Brasil combinado com o uso desenfreado das novas tecnologias destaca a ineficiência do sistema judiciário brasileiro. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o Marco Civil da Internet, são legislações que se mostram eficientes até certa camada do desafio enfrentado, entretanto a jurisdição da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) se limita aos entendimentos positivados no presente cenário. (Teixeira, 2021).

Cada dia se torna mais evidente as maneiras de *deepfakes* no mundo, em especial no Brasil. Com esse avanço, conseqüentemente, o sistema judiciário clama por normas para suprir essa evolução. O crescimento das tecnologias trouxe consigo uma onda de desafios legais, éticos e até morais, em especial no que se trata ao uso direto e indireto das *deepfakes*. (Streck, n.p).

Tais mecanismos, proporcionam a utilização de imagens, vídeos e áudios de forma a gerar materiais falsos extremamente realistas. Posto isso, levanta-se indagações a respeito da privacidade desses dados, direitos de imagem e até mesmo falsa informação. Sendo assim, se espera que a legislação brasileira possa sanar tais danos aos indivíduos afetados por essa tecnologia. Entretanto, o direito brasileiro se exhibe de maneira ineficaz em lidar com essas novas tecnologias, desenvolvendo uma lacuna entre as futuras inovações e o poder judiciário atual. (Valente, 2021, n.p).

Diante disso, a legislação brasileira necessita de uma norma específica que traz os crimes cometidos nos meios digitais como crimes reais, tratando diretamente das implicações das *deepfakes*. Atualmente está em vigor a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), entretanto ela se mostra insuficiente para sanar os danos causados pelas *deepfakes*, ela traz a ideia de normas referente ao manuseio da utilização de

compartilhamento e armazenamento de informações pessoais dos indivíduos no Brasil, sua finalidade é resguardar a vida particular da comunidade, de maneira individual e coletiva, e assegurar o controle maior de seus dados. Visto que apenas uma medida não é capaz de assegurar todo um “mundo” por trás das telas. (Valente, 2021, n.p).

Mesmo que com novas metodologias de normas jurídicas eficazes, os processos no judiciário brasileiro tendem a serem demorados, e sem falar na extrema burocracia que eles enfrentam, isso acaba desanimando as vítimas de iniciarem processos em busca de seus direitos, uma vez que, cometido o crime, se não reparado em seguida pode proporcionar novos ataques. O jurista Silvio Almeida, 2024, n.p, aponta: “A lentidão da justiça é um dos principais fatores que desincentivam as denúncias em casos de crimes digitais, incluindo os relacionados a *deepfakes*.”

O Brasil carece atualmente de conscientização da população acerca das *deepfakes*, de outro lado as autoridades brasileiras não demonstram muito interesse. Inúmeros indivíduos não têm a devida informação dos riscos ligados a essa tecnologia, o que pode impedir um desempenho racional e social efetivo. Sem sombras de dúvidas, é nítido que a educação digital é de extrema importância para preparar cidadãos para lidar com essa tecnologia de forma sensata, sem correr risco nas mãos de desconhecidos. (Marques, 2022, n.p).

Visto isso, é inevitável a comparação de normas jurídicas com os demais países, constatado que, é um desafio mundial, que atinge países distintos de maneiras diferentes, mas com consequências análogas. Enquanto outros países como Estados Unidos, Canadá e a União Europeia, vem desenvolvendo formas de resolução dos conflitos advindos da utilização das *deepfakes*, o Brasil ainda não se atentou o suficiente para esse tema. Podendo conseqüentemente ficar para trás nesse quesito, e acarretar inúmeros prejuízos e danos futuros, como estudado por Luís Roberto Barroso, 2023, n.p: “Tem muitos riscos a inteligência artificial. Um deles é este, o seu impacto sobre as democracias, as potencialidades da desinformação e do *deepfake*. Porque a democracia é feita da participação esclarecida das pessoas”

Sendo assim, é indiscutível a extrema importância de uma norma jurídica específica para amenizar os danos causados e combater os criminosos *online*.

2.2.1 Comparativo entre legislações internacionais

Versando sobre o tema supracitado, o comparativo entre legislações internacionais, se dá sobre a análise de como diferentes países e regiões estão abordando a regulamentação e administração com as IAs, levando em consideração preocupações éticas, de privacidade e de segurança para cada nação.

Países da União Europeia estão prosseguindo com regulamentos abrangentes, tal como a LEI da IA, que visa determinar um meio de convivência, dando primazia a proteção dos direitos humanos e a segurança de dados. Em contraponto, os EUA acolhem um enfoque mais descentralizado, com conexões variando-se entre estados e setores. Inúmeras legislações internacionais enfatizam fundamentos éticos, como clareza, dever e igualdade. Tendo como exemplo a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) e OCDE (Organização para a cooperação e desenvolvimento econômico), desenvolvem diretrizes que incentivam o uso consciente das IAs, buscando evitar a discriminação e assegurar a aplicabilidade dos sistemas. (Delegação de UE na OCDE e na UNESCO, 2024.).

A efetivação da regulamentação das IAs, se funde com as leis de proteção de dados, uma vez que, a lei de proteção de dados visa proteger dados de indivíduos divulgados na internet, é como na Europa o GDPR, que institui rigorosos quesitos sobre a utilização de dados pessoais em algoritmos na IA. Perdura em debates em como balancear as inovações tecnológicas, com a constante necessidade de sua regulamentação, determinados países exploram incentivar o subdesenvolvimento das IAs por meio da legislação, que promovem pesquisa e investimento, no tempo em que, outros focalizam na proteção dos cidadãos em geral. (Monitchele, 2023, n.p).

Atualmente já há uma visão maior para a importância de regulamentação das IAs em todo o mundo, devida a vasta necessidade da população, de modo que seja uma abordagem global e coordenada para lidar com os desafios enfrentados frente as novas tecnologias, com medidas e esforços com colaboração máxima entre os países, para aplicar normas e melhor utilização da IA. Deste modo, o comparativo entre legislações internacionais, mostra uma diversidade de abordagens adotadas por todo o mundo, refletindo as prioridades de cada nação, mas também evidencia extrema

necessidade de uma governança global, que seja eficaz e possa sanar rupturas já desencadeadas devido a sua má utilização, enfrentando assim os desafios sociais e éticos que a tecnologia e a própria inteligência artificial podem trazer. (Kaufman, 2022, pg. 2).

Um exemplo que pode ser seguido é a CCPA (Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia) que é uma Lei americana que fornece aos moradores da Califórnia mais liberdade relativas os seus dados. Em síntese, ela proporciona aos seus consumidores o direito de saber quais dados as empresas detém sobre eles, podendo até mesmo solicitar a exclusão de seus dados de uma determinada empresa, e conseqüentemente, exigir que seus dados não sejam distribuídos a terceiros. (Veritas, 2024, n.p).

No que diz respeito a lei mencionada, existem dados que entram nessa medida, mas nada impede que sejam analisadas alternativas para o consumidor se encaixar nela. Entre os dados que são tratados nesta lei inclui, o nome pessoal do indivíduo, de seus familiares, endereço pessoal residencial e até mesmo endereço de *e-mail*, se enquadra também nos termos desta lei: histórico de navegação do consumidor, informações de localização rastreada por apps e por fim, identificadores online, como exemplo os cookies. (Gatefy, 2021, n.p).

Válido ressaltar que caso uma pessoa jurídica entre em funcionamento no mercado do estado da Califórnia, deverá se adequar as suas exigências, pois é de suma importância não violar os artigos desta lei. Caso a empresa seja diretamente ligada a coleta de dados do consumidor, será necessária a prévia autorização do mesmo, visto que é impedido de ter acesso e manusear dados sem o consentimento do sujeito. A não conformidade com a Lei poderá resultar em multas. (Gatefy, 2021, n.p).

A validade desta Lei não se limita aos californianos, caso um indivíduo transfira sua moradia para o estado, terá direito de forma igual a lei e poderá fazer dos seus dados o que bem quiser e autorizar.

Muito embora a CCPA seja naturalmente da Califórnia, nada impede que outros sujeitos do mundo se utilizem dela como modelos, afinal as fraudes e infrações sobre os dados dos indivíduos estão em constante evolução, exigindo cada vez mais a sua apreciação para proteger pessoas públicas, privadas e jurídicas. Na Europa já se tem uma legislação própria com base na CCPA, a GDPR (regulamento geral de proteção de dados). (Veritas, 2024, n.p).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo demonstrou através do panorama histórico das tecnologias, que há uma ausência de sanção específica no uso indiscriminado das tecnologias contemporâneas, uma vez que a problemática tem se desenvolvido em uma escala muito maior do que as movimentações legislativas e judiciárias.

Com o decorrer do artigo também foi demonstrado através de figuras e explicações a criação das *deepfakes*, plataformas de fácil acesso que apenas precisam de poucas linhas de comandos para gerar um resultado realístico e satisfatório

Após a contextualização, foram apresentadas casos e informativos retirados de artigos, sites e periódicos, para que fosse mensurado o real poder da inteligência artificial na sociedade contemporânea. Foi possível destacar situações que influenciaram a política de maneira direta, casos que ampliaram crimes contra a criança e ao adolescente como o do ex-prefeito João Dória.

Dessa forma, averiguou-se que o uso desenfreado dessas tecnologias impulsionado pela ausência de atenção por parte do Estado, ocasionou um maior desrespeito as garantias individuais.

Ficou demonstrado que o *deepfake* está crescendo e que o mundo tem se adaptado à ele, buscando meios de contê-lo sem apelar para censura, uma vez que as inteligências artificiais geraram um forte impacto positivo nas áreas da educação e saúde.

Constata-se também o interesse por parte do Ordenamento Jurídico em regulamentar a problemática discutida. Já existem diversos projetos legislativos que visam conduzir a inteligência artificial e suas inovações para um lado ético e legal.

Nesse viés, também é válido destacar a integração do Marco Civil da Internet, a LGPD e as movimentações do legislativo na busca de uma melhor equalização de sanções e punições para as praticas criminosas envolvendo os *deepfakes*.

Por fim, embora ainda não tenha sido realizada nenhuma medida eficaz e concreta, a incessante busca por conhecimento sobre a temática por parte do legislativo deve ser destacada, haja vista que as medidas necessárias serão tomadas em momento oportuno, onde o conhecimento e o estudo alcançado serão base para a criação de normas que assegurem os direitos do cidadão brasileiro.

REFERÊNCIAS

AARÃO, Daniel; Rollemberg, DENISE. **Censura nos meios de comunicação**. Disponível em: <https://www.gov.br/memoriasreveladas/pt-br/assuntos/destaques/censura-nos-meios-de-comunicacao>. Acesso em: 7 de jun. de 2024.

ALENCAR, Marcos. **A Importância da inclusão digital no Brasil - Acessibilidade digital**. Disponível em: <https://www.sinallink.com.br/blogpost/a-import%C3%A2ncia-da-inclus%C3%A3o-digital-no-brasil-acessibilidade-digital>. Acesso em: 7 de jun. 2024.

ALVES, Vanessa, 2017. **Pornografia de vingança: aspectos normativos necessidade de tipificação**. Monografia – Centro Antônio Eufrásio de Toledo, São Paulo, 2017. Acesso em: 7 de jun. 2024.

BARROS, Aline. **O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO**. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_o_uso_da_tecnologia_como_ferramenta_aprendizado_1.pdf. Acesso em: 10 de jun. 2024.

BITTAR, Carlos. **Os direitos da personalidade**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BONTA, ROB. **Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia (CCPA)**. Disponível em: <https://oag.ca.gov/privacy/ccpa>. Acesso em: 10 de jun. 2024.

BRASIL. Lei n.º 11.340, de 7 de agosto de 2006. **Lei Maria da Penha**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm. Acesso em: 04 nov. 2024.

CHAVES, Antonio. **Direito à própria imagem**. Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/66643>. Acesso em: 04 nov. 2024.

CIRILO, Ailton. **É preciso equilíbrio entre proteção da liberdade de expressão e prevenção do discurso de ódio**. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/opiniao/artigo/equilibrio-entre-liberdade-expressao-e-discurso-odio/>. Acesso em: 10 de jun. 2024.

CLOUDFLARE. **O que é a CCPA (Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia)?** Disponível em: <https://www.cloudflare.com/pt-br/learning/privacy/what-is-the-ccpa/>. Acesso em: 10 de jun. 2024.

Delegação da UE na OCDE e na UNESCO, 2024. **Delegação da União Europeia junto da OCDE e da UNESCO em Paris e nos Principados de Andorra e Mônaco.** Disponível em: https://www.eeas.europa.eu/paris-oecd-unesco/relations-oecd-and-unesco_en?s=64#top. Acesso em: 31 de out. de 2024.

DONEDA, Danilo. **Os Direitos da Personalidade no Código Civil.** *Revista da Faculdade de Direito de Campos*, Ano VI, nº 6, 2005. Disponível em: <http://fdc.br/Arquivos/Mestrado/Revistas/Revista06/Docente/03.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2024.

ELECTRONIC FRONTIER FOUNDATION (EFF). **Censura na internet: saiba como se proteger e navegar livremente.** Disponível em: <https://www.agentesdev.com.br/blog/post/censura-na-internet-saiba-como-se-protoger-e-navegar-livremente>. Acesso em: 7 de jun. 2024.

FERREIRA, Maria. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.** Disponível em: https://www.argosjr.com/lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais-a-importancia-da-transparencia-e-da-responsabilidade-com-as-informacoes-do-cliente/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw1Yy5BhD-ARIsAI0RbXa1iADxTaXfIEzjT-sUiGyB1NiYLrPp_z8o22tYAZeyoJxX-RWt6QcaAi7LEALw_wcB. Acesso em: 10 de jun. 2024.

FRAGOSO, N. et al. **Contribuições a partir do estudo sobre o Programa Bolsa Família: Diagnósticos e Recomendações.** Disponível em: <https://internetlab.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Protecao-de-Dados-Pessoais-em-Politicas-de-Protecao-Social.pdf>. Acesso em: 7 de jun. 2024.

FRAIFELD, Nathalia. **A Interseção Entre Direitos Autorais e Deepfakes.** UFRJ, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/20247/1/NFraifeld.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2024.

FROIS, Barbara. **Deepfakes: O Risco De Crises E O Papel Do Direito. Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial**, Belo Horizonte, 2020. Disponível em:
<http://site.conpedi.org.br/publicacoes/x2c7701f/7076yh46/O6vF175dfUKfOphD.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2024.

GONÇALVES, Victor Hugo Pereira. **Marco Civil da Internet comentado**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

KAUFMAN, Dora, 2022. **Inteligência Artificial, Democracia e Políticas Públicas**. Disponível em: <https://fundacaofhc.org.br/minidoc/inteligencia-artificial-democracia-e-politicas-publicas/>. Acesso em: 31 de out. de 2024.

LESSA, Moyana Mariano Robles; CABRAL, Hildeliza Lacerda Tinoco Boechat; Silvestre, Gilberto Fachetti. **Deepfake: a inteligência artificial e o algoritmo causando riscos à sociedade no ciberespaço**. *Rev. Derecho y Cambio Social*, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7525024.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2024.

LOUREIRO, Henrique Vergueiro. **Direito à imagem. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP**, São Paulo, 2005. Disponível em:
<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/5983/1/HenriqueLoureiro.pdf>. Acesso em: 31 de out. de 2024.

BARIL Advogados, **MANIPULAÇÃO de imagens com IA: riscos aos direitos de imagem e voz na publicidade e entretenimento**. Disponível em:
<https://www.bariladvogados.com.br/post/manipula%C3%A7%C3%A3o-de-imagens-com-ia-riscos-aos-direitos-de-imagem-e-voz-na-publicidade-e-entretenimento>. 8 ago. 2023. Disponível em: . Acesso em: 20 mai. 2024.

MARQUES, C. L.; MUCELIN, G. **Vulnerabilidade na era digital: um estudo sobre os fatores de vulnerabilidade da pessoa natural nas plataformas, a partir da dogmática do Direito do Consumidor, 2022**. Disponível em:
<https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/872>. Acesso em: 31 out. 2024.

MEDON, Felipe. **O Direito à Imagem na era das deepfakes**, **Revista Brasileira de Direito Civil – RBDCivil** | Belo Horizonte, v. 27, p. 251-277, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/438/447>. Acesso em: 20 mai. 2024.

MELO, Junior, José Eustáquio de; OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro. **Contributos da Logística para a elaboração do marco legal da inteligência artificial no Brasil**. Revista de Informação Legislativa: RIL, Brasília, DF, v. 60, n. 237, p. 99-114, jan./mar. 2023. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/237/ril_v60_n237_p99. Acesso em: 20 mai. 2024.

MONITCHELE, Marília. **“Regulamentação das IA’s é possível e necessária”**, defende pesquisador. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/tecnologia/regulamentacao-das-ias-e-possivel-e-necessaria-defende-pesquisador>. Acesso em: 10 de jun. 2024.

MOTA, Camilo. **Desafios no combate ao pornô fake**. **NSC Total**. Disponível em: <https://thmais.com.br/noticias/desafios-no-combate-ao-porno-fake/>. Acesso em: 6 nov. 2024.

MACEDO, Renan. **A proteção da privacidade na Era Digital: Desafios e Perspectivas no Direito Constitucional Brasileiro**. 2024. Disponível em: A Proteção da Privacidade na Era Digital: Desafios e Perspectivas no Direito Constitucional Brasileiro | Jusbrasil. Acesso em: 6 nov. 2024.

NAZAR, Susanna. **Casos de pedofilia virtual se multiplicam no Brasil com os avanços da inteligência artificial**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/casos-de-pedofilia-virtual-se-multiplicam-no-brasil-com-os-avancos-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 10 de jun. 2024.

NUNES, D. et al. **Desafios da Privacidade e Segurança na Era da Inteligência Artificial**. Revista de Direito Digital, v. 14, n. 2, 2021. Acesso em: 6 nov. 2024.

PAULA, Rodrigo. **A IA e os avanços éticos e legais em relação às deepfakes**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/direito-tecnologico/393632/a-ia-e-os-avancos-eticos-e-legais-em-relacao-as-deepfakes>. Acesso em: 10 jun. 2024.

Rabelo, José. **Direito de Imagem e as Redes Sociais**. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 12, n. 3, p. 45-67, 2023.

RAZERA, Davi. **Direitos humanos digitais**. In: **SILVEIRA, Vinicius Marques; SOUZA, Ricardo Campos (org.)**. **Direitos Humanos e Cidadania na Era Digital**. Florianópolis: Editora Fi, 2022. Acesso em: 10 jun. 2024.

REIS, Miguel D. **Propriedade Intelectual e Inteligência Artificial: Uma Abordagem Contemporânea**. São Paulo: Editora Lumen Juris, 2023. Disponível em/
<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/propriedade-intelectual-e-a-ia-desafios-e-oportunidades-na-era-digital/2612384039#:~:text=O%20exposto%20artigo%2C%20apresenta%20uma%20abordagem%20sobre%20os,de%20PI%20tradicionais%20para%20lidar%20com%200inova%C3%A7%C3%B5es%20impulsionadas>. Acesso em: 10 jun. 2024.

REVISTA GALILEU. **Inteligência Artificial pode manipular sua voz**. Galileu, São Paulo, 2024. Disponível em:
<https://revistagalileu.globo.com/Tecnologia/noticia/2018/03/origem-da-computacao-maquina-de-turing-e-construida-em-madeira.html>. Acesso em: 06 nov. 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4. ed. Boston: Pearson, 2020.

SILVA, T. R. **Ética e Responsabilidade na Era das IA's**. Disponível em:
https://www.academia.edu/42578699/%C3%89tica_e_Responsabilidade_na_Era_da_s_IAs. Acesso em: 10 de jun. 2024.

SOUZA, Vinicius Marques de; SILVA, Ricardo C. **Manual de Direitos Humanos na Era Digital**, Editora Fi, 2022.

Superior Tribunal de Justiça. **Ministro Cueva entrega proposta de regulação da inteligência artificial ao presidente do Senado**. 7 dez. 2022. Disponível em:
<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2022/07122022-Ministro-Cueva-entrega-proposta-de-regulacao-da-inteligencia-artificial-ao-presidete-do-Senado.aspx>. Acesso em: 6 nov. 2024.

TEFFÉ, Chiara Spadaccini de. **Liberdade de Expressão e o Marco Civil da internet. Pesquisa TIC Domicílios, 2016**. p. 41. Disponível em:
https://www.academia.edu/36006753/LIBERDADE_DE_EXPRESS%C3%83O_E_O_MARCO_CIVL_DA_INTERNET. Acesso em: 06 Nov. 2024.

STRECK, Lenio Luiz. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-set-12/caso-silvio-almeida-o-fato-politico-fagocitou-o-fato-juridico/>. Acesso em: 31 de out. de 2024.

UNESCO. **Relatório sobre Ética e Inteligência Artificial**, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/>. Acesso em: 10 de jun. 2024.

WAKEFIELD, Jane. **Guerra na Ucrânia: os 'presidentes deepfake' usados na propaganda do conflito**. BBC News Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60791955>. Acesso em: 6 nov. 2024.

WATTS, M. **Governança de IA e responsabilidade algorítmica**. Journal of Digital Ethics, v. 3, n. 1, 2023.

WILSON, J. Q. **Censura e liberdade de expressão**. Revista de Filosofia, v. 30, n. 4, 2019.

RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

DISCENTE: Jullia Cortes Pimenta, Iago Macedo Carneiro.

CURSO: Direito

DATA DE ANÁLISE: 08.11.2024

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **1,06%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet [△](#)

Suspeitas confirmadas: **1,06%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados [△](#)

Texto analisado: **93,81%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.9.4
sexta-feira, 08 de novembro de 2024

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho dos discentes JULLIA CORTES PIMENTA n. de matrícula **45423**, IAGO MACEDO CARNEIRO n. de matrícula **43886**, do curso de Direito, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 1,06%. Devendo os alunos realizarem as correções necessárias.

Assinado digitalmente por: ISABELLE DA SILVA SOUZA
Razão: Responsável pelo documento
Localização: UNIFAEMA - Ariqueme/RO
O tempo: 09-11-2024 11:47:07

ISABELLE DA SILVA SOUZA
Bibliotecária CRB 1148/11
Biblioteca Central Júlio Bordignon
Centro Universitário Faema – UNIFAEMA