

## DESAFIOS E IMPLICAÇÕES ÉTICAS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A FALTA DE PREVISÃO LEGAL NO SISTEMA JURÍDICO BRASILEIRO

Divaléia Casagrande

Gefferson Vivan

Vera Lúcia Dick

### Resumo

Este artigo tem como objetivo iluminar a discussão e o pensamento crítico em torno do uso e avanço da Inteligência Artificial (IA) e sua regulamentação – ou a falta dela – no sistema jurídico brasileiro, enquadrado através de lentes éticas. O foco central está no desafio de aplicar a ética ao ritmo rapidamente acelerado do progresso tecnológico, onde a regulamentação legal está consistentemente atrasada e lutando para acompanhar, e muito menos antecipar, as tecnologias emergentes ou existentes. O tema suscita discursos em diversas esferas, não só jurídicas, mas também sociais, dada a sua relevância e impacto na população em geral. A tecnologia afeta significativamente a vida pessoal e profissional dos indivíduos, tornando esta questão de grande preocupação.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Ética. Princípios éticos. Jurídico.

### Abstract

This article aims to illuminate the discussion and critical thinking surrounding the use and advancement of Artificial Intelligence (AI) and its regulation—or the lack thereof—within the Brazilian legal system, framed through an ethical lens. The central focus is on the challenge of applying ethics to the rapidly accelerating pace of technological progress, where legal regulation is consistently lagging behind and struggling to keep up with, emerging or existing technologies. The topic prompts discourse across various spheres, not only legal but also societal, given its relevance and impact on the general population. Technology significantly affects individuals' personal and professional lives, making this an issue of broad concern.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Ethics. Ethical Principles. Legal.

### Introdução

Nos últimos anos, os desenvolvimentos em Inteligência Artificial (IA) têm sido marcados por avanços significativos em áreas como aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e visão computacional. Algoritmos mais complexos e eficientes têm sido desenvolvidos para lidar com grandes conjuntos de dados, resultando em melhorias nas aplicações de IA em setores como saúde,

finanças, transporte e segurança. Paralelamente, a integração de IA com tecnologias emergentes, como a internet das coisas e a robótica, têm ampliado as possibilidades de atuação e impacto da IA em diferentes aspectos da vida moderna. (Bueno e Santos, 2024)

Entretanto, esse cenário de inovação e introdução da inteligência artificial não é algo novo, ou recente. A história da IA reporta a décadas. Sua origem remete aos estudos da lógica, matemática, filosofia e neurociência.

Por volta do final dos anos 1940 e início dos anos 1950, pesquisadores como Alan Turing, John von Neumann e Claude Shannon, desenvolveram conceitos-chaves relacionados à computação e à inteligência. Em 1950, Alan Turing propôs um teste chamado "Teste de Turing", que se tornou um marco importante na história da IA. O teste consiste em determinar se uma máquina pode exibir um comportamento inteligente indistinguível do de um ser humano (Onody 2021,online).

Durante as décadas de 1950 e 1960 pesquisadores desenvolveram algoritmos e programas que possibilitaram às máquinas realizarem tarefas específicas, como jogar xadrez e resolver problemas matemáticos. Os sistemas eram baseados apenas em regras e não eram dotados da capacidade de aprender. Entretanto, a partir dos anos 1980, houve um grande avanço na área de Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*), que é um subcampo da IA.

O *Machine Learning* outorga às máquinas o aprendizado a partir de dados e possibilita também melhorarem seu desempenho ao longo do tempo. Foram desenvolvidos nesse período, algoritmos como redes neurais artificiais, árvores de decisão e algoritmos genéticos.

Essa evolução continuou e nas últimas décadas a disponibilidade de grandes quantidades de dados e o poder computacional crescente impulsionaram o progresso da IA com uma velocidade nunca antes vista.

E é aqui que mora o centro da nossa análise crítica, uma vez que o regramento jurídico não consegue acompanhar e mensurar o quanto uma IA é ética, ou o seu uso está sendo de forma ética.

## **Mas o que é Ética?**

A Ética, segundo o Dicionário Aurélio Buarque de Holanda, “é o estudo dos juízos de apreciação referentes à conduta humana suscetível de qualificação do ponto de vista do bem e do mal”. E, ainda “Conjunto de princípios, valores e normas morais e de conduta de um indivíduo ou de grupo social ou de uma sociedade” (Dicionário Michaelis).

Em grego, Ethos é a morada humana não sendo algo pronto e construído de uma só vez. É ciência da conduta humana perante o ser e seus semelhantes. A maneira como o homem deve se comportar no meio social. Ou seja, o conjunto de valores construtivos, buscando identificar o que é bom ou mau, correto ou incorreto, construtivo ou destrutivo, na perspectiva da vida e da qualidade de vida individual e coletiva.

## **Princípios Éticos em Inteligência Artificial**

Os princípios éticos em inteligência artificial são essenciais para garantir o desenvolvimento e uso responsável dessa tecnologia. Entre os principais princípios éticos que norteiam a IA, destacam-se a transparência, a justiça, a responsabilidade, a privacidade e a segurança. Esses princípios buscam assegurar que a IA seja aplicada de forma ética e que os impactos negativos sejam minimizados. Além disso, a ética em IA também abrange a necessidade de considerar o bem-estar humano, a equidade e a diversidade, bem como a preservação da autonomia e da liberdade. Portanto, a definição e aplicação de princípios éticos claros são fundamentais para orientar o desenvolvimento e uso da inteligência artificial de maneira ética e responsável. (Ignácio, 2024)

## **Ética e Regulação Legal: Desafios e Oportunidades**

Quando se analisa a interseção entre ética e regulação legal no contexto da inteligência artificial, é imprescindível explorar os desafios e oportunidades enfrentados. É necessária legislação adequada para garantir seu uso ético, uma vez

que a IA pode impactar áreas como privacidade, emprego e discriminação. Fiscalização e regulamentação eficientes são necessárias para garantir o uso responsável da IA assim como seus benefícios para a humanidade. Os desafios incluem, desde a necessidade de desenvolver marcos regulatórios eficazes que garantam a proteção dos direitos humanos e a segurança dos indivíduos, bem como lidar com questões complexas relacionadas à responsabilidade e transparência na tomada de decisões algorítmicas. Por outro lado, as oportunidades surgem na possibilidade de promover inovação responsável e criar um ambiente propício para o desenvolvimento ético da IA. Além disso, a regulação pode contribuir para minimizar o viés e a discriminação em algoritmos, garantindo maior equidade e justiça na sua utilização. (Hupffer e da Silva Santanna)

### **Legislação Internacional sobre Inteligência Artificial**

A legislação internacional sobre Inteligência Artificial está se desenvolvendo à medida que a tecnologia avança. Organizações como a União Europeia têm implementado regulamentos como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) para lidar com questões de privacidade e proteção de dados. Além disso, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem trabalhado em diretrizes para garantir a transparência e responsabilidade na utilização de IA. Outros acordos internacionais estão sendo discutidos para abordar questões éticas e legais em torno da Inteligência Artificial, à medida que a comunidade global reconhece a necessidade de uma abordagem unificada para regular essa tecnologia em escala internacional. (Vieira, 2021)

### **Legislação Nacional e Regional sobre Inteligência Artificial**

No Brasil, ainda não há uma legislação específica sobre Inteligência Artificial, mas há discussões e propostas em andamento. No entanto, alguns estados, como São Paulo, têm adotado iniciativas para regulamentar o tema, como a Lei Estadual nº 17.865/2020, que estabelece diretrizes para a utilização de sistemas de inteligência artificial na administração pública estadual. Este é um tema em

constante evolução e a tendência é que mais legislações nacionais e regionais surjam para lidar com os desafios éticos e legais da inteligência artificial. (De Oliveira, 2022)

A burocratização do sistema jurídico brasileiro, os interesses de políticos e seus partidos, assim como interesses da cúpula empresarial podem ser considerados entraves para uma aceleração na confecção de normas que regularizem o uso e o desenvolvimento de novas IA.

### **Responsabilidade Ética e Jurídica na Utilização de Algoritmos**

Preocupação crescente, a responsabilidade ética e jurídica na utilização de algoritmos avança à medida que a inteligência artificial se torna mais presente em nossas vidas. As decisões tomadas por algoritmos podem ter um impacto significativo nos direitos e liberdades individuais, levando à necessidade de estabelecer padrões e regulamentações para garantir a responsabilidade e transparência das organizações que os utilizam. Por isso a urgência em regulamentar o uso. Questões como viés, discriminação, proteção de dados e impacto social estão no centro deste debate, exigindo medidas legais e éticas que promovam a equidade e a justiça na aplicação de algoritmos em diversos contextos, desde contratações até sistemas judiciais.

Para entender como funciona e para onde caminha esse mundo novo e frenético é fundamental desenvolver mecanismos para tornar os sistemas de IA mais transparentes, permitindo que os usuários entendam como as decisões são alcançadas.

A transparência e explicabilidade são questões cruciais em sistemas de inteligência artificial, especialmente quando se trata de tomar decisões que afetam as pessoas. A falta de compreensão sobre como as decisões são tomadas pelos algoritmos de IA geram desconfiança e insegurança. Além disso, a explicabilidade é importante para garantir que os sistemas de IA sejam responsáveis e justos, evitando vieses indesejados e discriminatórios. Nesse sentido, as organizações e reguladores precisam estabelecer padrões e diretrizes claras para promover a

transparência e explicabilidade em sistemas de IA, garantindo assim uma utilização ética e legal da tecnologia. (Vasconcelos e Gomes, 2023)

A questão do viés e discriminação em algoritmos, por exemplo é um desafio significativo e cada vez mais relevante para a ética e a previsão legal em inteligência artificial. Algoritmos de IA podem refletir e até amplificar os preconceitos e desigualdades existentes na sociedade, resultando em discriminação contra certos grupos. É necessário desenvolver políticas e regulamentações rigorosas para mitigar o viés e discriminação em algoritmos, assegurando que a inteligência artificial seja utilizada de forma justa e equitativa, respeitando os direitos fundamentais das pessoas.

Esse é apenas um exemplo no mundo de possibilidades em que a IA interfere e precisa ser regulamentada, áreas como medicina, política, privacidade, ambiental, educação, entre outras anseiam por normativas legais.

### **Proteção de Dados e Privacidade em Aplicações de Inteligência Artificial**

Aqui mora uma das maiores preocupações da sociedade visto que o potencial risco de violação da privacidade dos usuários é real e diário. É crucial garantir que os dados coletados e processados sejam utilizados de forma ética e legal, respeitando as regulamentações de proteção de dados. Além disso, é preciso atentar para a transparência e a explicabilidade nos sistemas de inteligência artificial, a fim de assegurar que as decisões tomadas respeitem a privacidade dos indivíduos. A implementação de medidas de segurança cibernética também se mostra essencial para proteger os dados pessoais dos usuários de possíveis violações e usos indevidos. (Cruz, 2024)

O ordenamento jurídico brasileiro possui a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) com sessenta e cinco artigos e sem orientações interpretativas deixa margens para uma interpretação ampla e subjetiva, podendo gerar insegurança jurídica. Promulgada em 2018, sua última atualização ocorreu em 2022. Aborda apenas o uso, tratamento e proteção de dados sensíveis de pessoas físicas, enumerando os direitos que o cidadão possui, pontuando regras e deveres que os

agentes de tratamento precisam cumprir para que possam estar em conformidade com as boas práticas e governança.

### **Conclusão e Considerações Finais**

Os desafios e oportunidades no contexto das perspectivas futuras em ética e Inteligência Artificial são significativos. Com o avanço acelerado da IA, questões éticas complexas como a autonomia das máquinas, o impacto no mercado de trabalho e a tomada de decisões algorítmicas ganham destaque e estão no centro das urgências.

Em contrapartida, as oportunidades surgem na forma de avanços tecnológicos inovadores, novos modelos de negócios e a possibilidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas. Enfrentar esses desafios e aproveitar essas oportunidades exigirá um diálogo contínuo entre diversos setores da sociedade, bem como o desenvolvimento de regulamentações eficazes levando em consideração princípios éticos sólidos que orientem o uso responsável da IA.

Portanto, a ética e a previsão legal em relação à Inteligência Artificial representam um campo em constante evolução e adaptação. Ainda há um longo caminho para se chegar a um mundo ideal no que diz respeito à legislação para a regulamentação do uso de forma ética da Inteligência Artificial. A necessidade de equilibrar inovação e proteção dos direitos individuais é desafiadora, mas essencial para garantir o uso ético e responsável da IA. A legislação internacional e nacional continua a se desenvolver para abordar questões como transparência, viés, proteção de dados e responsabilidade jurídica. As considerações finais destacam a importância da colaboração entre governos, empresas, especialistas em ética e sociedade civil para garantir o desenvolvimento ético da IA e a implementação de leis eficazes que promovam a confiança no uso dessa tecnologia.

### **Referências:**

Bueno, E. F. e Santos, M. F. "Inteligência Artificial: Desafios para regulação jurídica." Revista Eletrônica Direito & TI, 2024. [direitoeti.com.br](http://direitoeti.com.br)

Cruz, B. D. S. "Inteligência artificial: sua aplicabilidade e contribuição ao mundo jurídico." 2024.  
<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/7444/1/BRUNO%20DIAS%20DA%20SILVA%20CRUZ.pdf>

de Souza, Gustavo Cruz, e Antônio José Roveroni. "Inteligência Artificial (IA): O papel crucial da regulamentação." Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação 9.10 (2023): 1982-1993. [periodicorease.pro.br](http://periodicorease.pro.br)

de Oliveira, Carlos Alexandre Firme, et al. "O conhecimento pertinente e a inteligência artificial numa ótica tecnológica interdisciplinar." Revista Acadêmica da Lusofonia 1.2 (2024): 1-16. [revistaacademicadalousofonia.com](http://revistaacademicadalousofonia.com)

de Oliveira, C. G. B. "Desafios da regulação do digital e da inteligência artificial no Brasil." Revista USP, 2022. [usp.br](http://usp.br)

Dicionário Michaelis, <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/etica/>).

Hupffer, H. M. e da Silva Santanna, G. "Inteligência Artificial e discriminação algorítmica: Marcos regulatórios e parâmetros éticos." [guaritadigital.com.br](http://www.guaritadigital.com.br), .  
<http://www.guaritadigital.com.br/casaleirialivros/iasg/iasg.4.pdf>

Ignácio, Andrew Carvalho, Lucas da Silva Oliveira, e Marcos Paulo Moraes Francez. "Eficiência do uso da inteligência artificial no desenvolvimento de software." Advances in Global Innovation & Technology 2.2 (2024): 06-16.

Onody, Roberto N. Teste de Turing e Inteligência Artificial. 2021. In: IFSC USP.

Turing, Alan. "Computing Machinery and Intelligence" (1950).

Vasconcelos, C. S. e Gomes, M. S. A. V. "Uma análise do contraditório à luz das decisões judiciais automatizadas: Reflexos sobre o processo civil contemporâneo." [cidp.pt](http://cidp.pt), . [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2023/5/2023\\_05\\_0429\\_0471.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2023/5/2023_05_0429_0471.pdf)