

**III CONGRESSO INTERNACIONAL
DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS,
TECNOLOGIA E INTERNET**

**ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E
TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL II**

A174

Acesso à justiça, inteligência artificial e tecnologias do processo judicial II [Recurso eletrônico on-line] organização III Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de Direito de Franca – Franca;

Coordenadores: Tarcisio Henrique Santana Lima Queiroz Oliveira, Yuri Lannes e Vinicius Calado – Franca: Faculdade de Direito de Franca, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-374-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Governança, regulação e o futuro da inteligência artificial.

1. Direito. 2. Políticas Públicas. 3. Tecnologia. 4. Internet. I. III Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet (1:2025 : Franca, SP).

CDU: 34

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS, TECNOLOGIA E INTERNET

ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL II

Apresentação

Entre os dias 30 de setembro e 3 de outubro de 2025, a Faculdade de Direito de Franca recebeu o III Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet. O evento reuniu acadêmicos, profissionais, pesquisadores e estudantes, promovendo o debate interdisciplinar sobre o impacto das inovações tecnológicas no campo jurídico e nas políticas públicas. A programação envolveu Grupos de Trabalho (GTs) organizados para aprofundar temas específicos, abordando desde o acesso à justiça até as complexidades da regulação tecnológica, com ênfase na adaptação do sistema jurídico aos avanços da inteligência artificial e da automação.

O GT 1 A aborda a aplicação de tecnologias digitais e da inteligência artificial no sistema judicial, discutindo seus impactos sobre a efetividade processual e as garantias constitucionais. As pesquisas analisam o reconhecimento facial, a automação decisória e os limites éticos do uso de algoritmos na atividade jurisdicional. O grupo busca compreender como a inovação tecnológica pode contribuir para o fortalecimento do acesso à justiça sem comprometer a imparcialidade e a segurança jurídica.

SUSTENTABILIDADE NA ERA DIGITAL: LACUNAS REGULATÓRIAS FRENTE À PEGADA ECOLÓGICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS DECORRÊNCIAS SOCIAIS

SUSTAINABILITY IN THE DIGITAL AGE: REGULATORY SHORTCOMINGS IN ADDRESSING THE ECOLOGICAL FOOTPRINT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS SOCIAL REPERCUSSIONS

Clara Gomes Honório

Resumo

O estudo examina as consequências ambientais associadas à rápida expansão da inteligência artificial (IA), bem como os desafios jurídicos inerentes à regulamentação dessa tecnologia emergente. Embora a IA represente um avanço relevante para a sociedade, seu desenvolvimento intensifica impactos socioambientais expressivos, os quais geram riscos à saúde pública e afetam de forma desproporcional às populações marginalizadas. A pesquisa, ao adotar o método dedutivo, tem o objetivo de analisar de que maneira o ordenamento jurídico pode enfrentar tais impactos e contribuir para a construção de um marco regulatório equitativo e socialmente responsável.

Palavras-chave: Impactos socioambientais, Regulamentação tecnológica, Método dedutivo, Socialmente responsável, Inteligência artificial

Abstract/Resumen/Résumé

This study examines the environmental consequences associated with the rapid expansion of artificial intelligence (AI), as well as the legal challenges related to the regulation of this emerging technology. Although AI represents a significant advancement for society, its development amplifies substantial socio-environmental impacts that pose risks to public health and disproportionately affect marginalized populations. By adopting the deductive method, the research aims to analyze how the legal system can address such impacts and contribute to the development of a regulatory framework that is both equitable and socially responsible.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Socio-environmental impacts, Technological regulation, Deductive method, Socially responsible, Artificial intelligence

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) representa um avanço tecnológico de elevada relevância para a sociedade contemporânea, sobretudo por sua capacidade de potencializar a sistematização de dados em larga escala, otimizar a gestão de processos institucionais no âmbito jurídico e promover maior eficiência na alocação de recursos públicos e privados. Seu uso crescente nas esferas administrativa, econômica e governamental revela, portanto, um cenário de reconfiguração das dinâmicas sociais e dos modos de produção de informações e conhecimentos.

Entretanto, a consolidação da IA como infraestrutura global tem intensificado externalidades negativas de ordem socioambiental, frequentemente invisibilizadas nos debates sobre inovação e ascensão. Entre essas consequências, destacam-se o elevado consumo energético, a demanda crescente por matérias-primas não renováveis, o agravamento do passivo de resíduos eletrônicos e o uso concentrado de recursos hídricos - fatores que comprometem o meio ambiente e pressionam ecossistemas já fragilizados.

Tais impactos recaem de forma agravada sobre populações vulnerabilizadas, que não apenas permanecem à margem dos benefícios promovidos pelas tecnologias digitais, mas também presenciam um modelo de desenvolvimento tecnológico excludente, centrado na lógica do lucro e dos modelos de produção acelerados. A ausência de marcos regulatórios robustos e específicos sobre os efeitos ambientais da IA evidencia um vácuo jurídico preocupante, que enfraquece a proteção dos direitos fundamentais, em especial os direitos à saúde, ao meio ambiente equilibrado e à dignidade da pessoa humana.

Afirma Adir Ubaldo Rech (2020)

Na relação homem versus meio ambiente, homem e máquina, é imprescindível que o Direito busque refletir sobre biodiversidade, ecossistemas e tutele, especialmente, diante das intervenções humanas e de suas consequências já percebidas [...] O Direito tem o papel, pelo princípio da prevenção, de legislar sobre políticas públicas nos problemas cujas soluções são conhecidas e, pelo princípio precaução, não adotar políticas que comprometam o desenvolvimento nos próximos séculos.

Nesse contexto, insere-se a presente pesquisa, cuja finalidade é analisar a seguinte questão: Como o Direito pode responder aos desafios impostos pelos impactos socioambientais da IA, garantindo a proteção dos direitos fundamentais e a justiça na distribuição dos riscos e benefícios tecnológicos entre diferentes grupos sociais?

Baseado nesta problemática, como hipótese principal da pesquisa, infere-se que a ausência de regulamentação jurídica específica sobre os impactos socioambientais da inteligência artificial compromete a efetividade dos direitos fundamentais previstos na Constituição Federal, sobretudo em relação ao meio ambiente, à saúde pública e à equidade social. Como hipótese secundária, observa-se que a estrutura normativa vigente no Brasil é insuficiente para lidar com os riscos ambientais e sociais decorrentes da expansão tecnológica, o que afeta diretamente a proteção das populações marginalizadas.

Entre os objetivos específicos do resumo, destacam-se identificar lacunas e insuficiências normativas no ordenamento jurídico brasileiro quanto à regulação da sustentabilidade digital; analisar a dificuldade governamental de acompanhar inovações; examinar como esse cenário afeta exponencialmente a saúde pública brasileira; e propor estratégias jurídicas que promovam a equidade na qualidade de vida - benefício mal distribuído advindo, dentre um número considerável de razões, da mitigação dos riscos decorrentes do avanço tecnológico.

Sob a ótica desse objetivo, o método de pesquisa a ser utilizado para examinar o estudo pertencente ao Grupo de Trabalho 1 Presencial - Acesso à Justiça, Inteligência Artificial e Tecnologias do Processo Judicial é o Dedutivo, por meio de análises qualitativas, que procuram identificar a natureza dos objetos, privilegiando seus contextos e consequências gerais.

2 DESENVOLVIMENTO

O ambiente, compreendido de forma equivocada como um conjunto de fatores externos ao animal humano, extrapola a dimensão de exclusividade natural e incorpora elementos sociais, culturais, artificiais e laborais, essenciais à manutenção da vida com dignidade.

Conforme dispõe o artigo 225 da Constituição Federal (Brasil, 1988), é dever do poder público e da coletividade assegurar a efetividade do direito ao meio ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida. Essa concepção consagra uma perspectiva abrangente, na qual o meio ambiente é reconhecido como um sistema integrado e interdependente, cuja proteção visa não apenas à preservação de recursos, mas também à promoção do bem-estar coletivo e da continuidade das condições de existência.

Nessa perspectiva, há de se destacar os dados oferecidos na última década acerca dos danos progressivos ao meio natural causados pela ascensão das novas tecnologias baseadas na inteligência artificial.

Informa a Agência Internacional de Energia, por meio do portal eletrônico do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), que uma pesquisa realizada no ChatGPT causa um gasto dez vezes maior do que uma realizada no Google. Este impacto é um dos exemplos dentre um grupo de contingências resultantes de um atraso internacional das nações de acompanharem o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs) do século XXI, uma vez que o Brasil, por exemplo, não possui normas específicas de regulação de impactos ambientais gerados por infraestruturas digitais. Outra adversidade trata-se de que a legislação brasileira, embora consolidada em aspectos tradicionais, como a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), revela-se insuficiente diante dos novos desafios impostos por este desenvolvimento, que, somado a ausência de articulação entre as políticas de transformação digital e as diretrizes ambientais - evidenciada pela falta de critérios sustentáveis e avaliações de programas governamentais-, dificulta a adoção de práticas tecnológicas alinhadas à proteção ambiental contemporânea.

A conectividade e as tecnologias disruptivas, especialmente com relação à IA, propiciaram alternativas que possibilitam uma economia mais sustentável. No entanto, repensar a economia linear com vistas à implementação de uma economia circular requer uma análise sobre as potenciais contribuições dessas novas tecnologias. Considerando o contexto apresentado, cuja meta é a sustentabilidade dentro de um ecossistema equilibrado, a preservação, a colaboração e a cooperação são elementos fundamentais nesse processo, uma vez que essas premissas orientam a economia circular. (Cavalcante; Garcia, 2024)

Por isso, ao considerar o meio ambiente como um meio social, há de ser estudado os impactos que essas consequências territoriais e globais geram para a população. A carência de regulamentação específica acerca da sustentabilidade digital no ordenamento jurídico brasileiro tem produzido efeitos cumulativos e expressivos sobre a saúde pública, sobretudo em virtude das novas formas de degradação ambiental associadas ao uso intensivo das TICs. A gestão inadequada de resíduos eletrônicos - cuja geração cresce de forma exponencial - representa uma manifestação crítica dessa realidade. Conforme alertado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), publicado no site oficial da OMS em 2024, o lixo eletrônico contém substâncias tóxicas, como o chumbo, e suas exposições podem acarretar distúrbios

neurológicos, doenças respiratórias, câncer e malformações congênitas, especialmente entre crianças, idosos e cidadãos em grupos de risco e economicamente vulneráveis.

Paralelamente, o elevado consumo energético das data centers, redes de blockchain e sistemas de IA contribui diretamente para o aumento das emissões de gases de efeito estufa, intensificando os efeitos das mudanças climáticas. Eventos extremos como secas prolongadas, enchentes e ondas de calor, uma vez que mais frequentes, repercutem sobre a saúde coletiva por meio do agravamento de doenças cardiovasculares e respiratórias, da proliferação de arboviroses e do aumento da vulnerabilidade psicossocial das populações expostas. A esse panorama soma-se a ausência de planejamentos municipais sustentáveis no contexto da expansão digital, resultando em maior concentração de poluentes atmosféricos - reconhecida pela Organização Mundial da Saúde, conforme compartilhado na plataforma digital da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em 2018, como um dos principais fatores de risco para a mortalidade global - e elevação das ilhas de calor em centros urbanos. A falta de integração entre políticas ambientais, sanitárias e tecnológicas revela-se, assim, como um entrave ao enfrentamento sistêmico dos danos decorrentes da transformação digital, comprometendo a efetivação do direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, nos termos da Constituição Federal de 1988.

Ademais, a mazela resulta no agravamento estruturado dos efeitos socioambientais da concentração dos passivos ambientais da era digital - como o descarte inadequado de resíduos eletrônicos e a instalação de infraestruturas poluentes - em regiões periféricas, socialmente vulneráveis e com baixa capacidade de resposta institucional. Essa configuração contribui para a exposição prolongada de comunidades inteiras a ambientes contaminados, o que eleva a prevalência de problemas de saúde e risco à vida. (Revista Brasileira de Geografia Física da Universidade Federal de Pernambuco, 2017). Esse fenômeno insere-se no campo da injustiça ambiental, uma vez que:

as lutas por justiça ambiental, tal como caracterizadas no caso brasileiro, combinam: 1 A defesa dos direitos a ambientes culturalmente específicos comunidades tradicionais situadas na fronteira de expansão das atividades capitalistas e de mercado. 2 A defesa dos direitos a uma proteção ambiental equânime contra a segregação socioterritorial e a desigualdade ambiental promovidas pelo mercado. [...] (Acserald, 2009)

No contexto da sustentabilidade digital, tal injustiça se manifesta de maneira silenciosa e persistente, uma vez que a cadeia produtiva e pós consumo de equipamentos eletrônicos envolve, em grande parte, atividades informais, realizadas sem controle sanitário,

proteção adequada ou responsabilização dos agentes envolvidos segundo o exposto no artigo The Environmental Justice Agenda for E-Waste Management, em 2023. Essa situação viola não apenas o CF/88, art 225º, mas também o direito à saúde (CF/88, art. 6º) e o princípio da dignidade da pessoa humana. Desse modo, a omissão regulatória nesse campo aprofunda desigualdades estruturais ao permitir que a digitalização ocorra sem responsabilidade social e sem a adoção de critérios distributivos no acesso aos benefícios tecnológicos e na contenção de seu peso ambiental.

Em relação aos casos apresentados, medidas necessárias consistem na criação de um marco legal de sustentabilidade digital, que defina princípios, objetivos e instrumentos voltados à regulação ambiental das tecnologias digitais, e na incorporação da dimensão digital à Política Nacional de Saúde Ambiental pelo Brasil. A regulamentação de instrumentos como incentivos fiscais, fundos de inovação e projetos locais permitiria fomentar o acesso justo à infraestrutura digital em áreas historicamente marginalizadas, conforme os objetivos da Agenda 2030 da ONU - um plano global adotado por 193 países membros das Nações Unidas com o objetivo de alcançar um futuro mais sustentável e justo até o ano de 2030.

3 CONCLUSÃO

Entende-se, por meio de resultados agradáveis à coleta de dados, distribuição de recursos, organização jurídica, entre outras tarefas que permitem a realização atividades necessárias para o funcionamento da sociedade meio a globalização, que o avanço tecnológico das inteligências artificiais contribui para uma evolução social técnica tal como historicamente observado na primeira, segunda e terceira Revolução Industrial.

Em contrapartida, a rapidez em que essas tecnologias evoluem resultam em uma dificuldade detectada das nações mundiais de acompanharem-a de forma conivente com o desenvolvimento igualitário interno e as possíveis consequências externas causadas pelo fluxo constante de informações e matérias oriundas de sua geração.

Esse cenário traz resultados diretos para o meio ambiente, tanto como um fator natural quanto social; ou seja, tem o poder de danificar tanto a fauna e a flora, quanto diretamente os direitos sociais e humanos previstos acerca, principalmente, da saúde pública.

Portanto, como conclusão parcial, as possíveis medidas a serem tomadas baseiam-se primordialmente na melhoria da aplicação de normas e leis internas com o objetivo de acompanhar avanços tecnológicos e a expectativa de que sua aceleração coloca em risco a segurança dos direitos dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

Disponível

em:<https://www.ucs.br/educs/arquivo/ebook/inteligencia-artificial-meio-ambiente-e-cidades-inteligentes/> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível em:<https://share.google/NLkU20RrcYB4m9M1K> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível

em:<https://www.gov.br/anatel/pt-br/composicao/ceadi/repositorio/desafios-da-regulacao-do-digital-e-da-inteligencia-artificial-no-brasil> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível em:<https://share.google/ftHngKoBhvAR7anjE> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível

em:<https://www.ihu.unisinos.br/categorias/610315-aumento-do-lixo-eletronico-afeta-saude-de-milhoes-de-mulheres-e-criancas> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível em:<https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/rbgfe/article/view/234068> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível

em:<https://www.paho.org/pt/noticias/1-5-2018-nove-em-cada-dez-pessoas-em-todo-mundo-respiram-ar-poluido> Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível em:[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/electronic-waste-\(e-waste\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/electronic-waste-(e-waste)) Acesso em: 30 de jun. 2025.

Disponível em:<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00139157.2023.2167457> Acesso em: 30 de jun. 2025.

(MEIO AMBIENTE, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUSTENTABILIDADE, 2024)

(Elizabeth Nantes Cavalcante, Rebeca Alves de Souza Garcia)

(O QUE É JUSTIÇA AMBIENTAL, 2009)

(Cecília Campello do A. Mello, Gustavo das Neves Bezerra e Henri Acsehrad)