

O Papel da Inteligência Artificial na Promoção da Paz, Justiça e Instituições Eficazes no Brasil: Oportunidades, Desafios e Riscos

Felipe Resck Brasil¹, Renata Mendes de Araujo^{1,2,3}

¹ Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação, Escola de Artes, Ciências e Humanidades – Universidade de São Paulo

² Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada – Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo, SP, Brasil

³ Doutorado Profissional em Administração Pública – Escola Nacional de Administração Pública
Brasília, DF, Brasil

feliperesck@gmail.com, renata.araujo@mackenzie.br

Abstract. *Artificial Intelligence (AI) plays a critical role in advancing Social Development, offering transformative opportunities alongside significant risks. This study examines the dual role of AI in supporting SDG 16—Peace, Justice, and Strong Institutions—with a particular focus on Brazil's unique socio-political and technological landscape. Through a comprehensive literature review, the research aims to highlight how AI applications can improve efficiency, transparency, and crime prevention, while raising challenges such as bias, privacy erosion, and inequality.*

Resumo. *A Inteligência Artificial (IA) desempenha um papel fundamental no avanço do desenvolvimento social, oferecendo oportunidades, mas também riscos significativos. Este estudo examina o duplo papel da IA no apoio ao ODS 16 — Paz, Justiça e Instituições Eficazes — com foco especial nas particularidades do cenário sociopolítico e tecnológico do Brasil. Por meio de revisão de literatura, a pesquisa busca destacar de que forma as aplicações de IA podem melhorar a eficiência, a transparência e a prevenção de crimes, ao mesmo tempo em que levantam desafios como vieses, erosão da privacidade e aumento das desigualdades.*

1. Introdução

A Inteligência Artificial (IA) é amplamente reconhecida como uma força transformadora, gerando tanto otimismo quanto preocupações entre diferentes atores da sociedade. Enquanto alguns destacam seu potencial para impulsionar avanços na saúde, educação e sustentabilidade ambiental, outros alertam para riscos como o agravamento das desigualdades, a ampliação da vigilância em massa, a erosão da privacidade e o desenvolvimento de sistemas autônomos fora do controle humano. (Vinuesa et al, 2019)

O objetivo dessa pesquisa é analisar o papel da Inteligência Artificial na promoção dos objetivos do ODS 16 no contexto brasileiro, investigando de que forma suas

aplicações podem contribuir para a eficiência institucional, a transparência e a prevenção de crimes, ao mesmo tempo em que impõem desafios éticos e sociais, como vieses algorítmicos, erosão da privacidade e aprofundamento das desigualdades.

2. Contexto

O primeiro desafio desta pesquisa foi definir quais áreas da sociedade seriam investigadas. Para evitar uma abordagem excessivamente ampla e dispersa, adotamos como referência os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Essa escolha se justifica pelo fato de os ODS oferecerem uma estrutura consolidada para tratar de temas críticos e contemporâneos, amplamente debatidos por países, instituições e especialistas (Nações Unidas, 2024). Além disso, os ODS possuem metas e indicadores mensuráveis, o que pode contribuir para uma avaliação mais objetiva do impacto das novas tecnologias na sociedade (Ipea, 2018).

Dentre os 17 ODS, esta pesquisa focará no ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes –, que desempenha um papel fundamental na promoção do fortalecimento institucional e na redução de todas as formas de violência. A análise buscará compreender como a inteligência artificial pode contribuir para esses objetivos, conforme metas estabelecidas na Tabela 1, considerando tanto seu potencial transformador quanto os desafios associados ao seu uso.

Tabela 1. Lista de metas da ODS 16 (Nações Unidas, 2024)

Metas ODS	Descrição
16,1	Reducir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionadas em todos os lugares
16,2	Acabar com o abuso, a exploração, o tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças
16,3	Promover o Estado de Direito nos níveis nacional e internacional e garantir o acesso igualitário à justiça para todos
16,4	Até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros e de armas ilícitos, fortalecer a recuperação e devolução de ativos roubados e combater todas as formas de crime organizado
16,5	Reducir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas
16,6	Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis
16,7	Garantir processos de tomada de decisão responsivos, inclusivos, participativos e representativos em todos os níveis
16,8	Ampliar e fortalecer a participação dos países em desenvolvimento nas instituições de governança global
16,9	Até 2030, fornecer identidade legal para todos, incluindo o registro de nascimento
16,10	Garantir o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, de acordo com a legislação nacional e os acordos internacionais
16.a	Fortalecer as instituições nacionais relevantes, inclusive por meio da cooperação internacional, para aumentar a capacidade em todos os níveis, especialmente nos países em desenvolvimento, para prevenir a violência e combater o terrorismo e o crime
16.b	Promover e aplicar leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável

Outra estratégia para aprofundar esta análise é restringir o escopo geográfico. Para isso, selecionamos o Brasil, um país particularmente relevante devido ao seu contexto sociopolítico e tecnológico. Nos últimos anos, o país tem ampliado esforços para

incentivar e regulamentar o uso da inteligência artificial, lançando sua Estratégia Nacional de Inteligência Artificial (MCTI, 2024), investindo em políticas públicas impulsionadas por IA e promovendo iniciativas voltadas à inclusão digital e à modernização da administração pública (MCTI, 2025).

3. Metodologia de Pesquisa

Nessa primeira exploração, a presente pesquisa foi estruturada em três etapas principais. Inicialmente, realizou-se uma revisão da literatura existente sobre a relação entre a Inteligência Artificial (IA) e o ODS 16, com base nos estudos citados por Vinuesa et al. (2019). Foram analisados artigos que evidenciam o papel da IA tanto como facilitadora quanto como limitadora do avanço do ODS 16. Referências desatualizadas, como iniciativas de policiamento preditivo que já não estão em operação, foram excluídas, garantindo a atualidade e relevância das evidências selecionadas.

Na segunda etapa, buscou-se ampliar e atualizar a base de evidências à luz dos avanços recentes nas tecnologias de IA. Foram adicionados novos estudos, com foco em aplicações ainda não contempladas na revisão original. Por fim, a terceira etapa teve como objetivo localizar a análise no contexto brasileiro. Dos artigos revisados nas etapas anteriores, quatro já faziam menção direta ao Brasil. Para os demais, ampliou-se o escopo com a inclusão de novos artigos que contribuíram para uma compreensão mais aprofundada da aplicação da IA no país em relação ao ODS 16.

A fim de fortalecer a consistência metodológica da pesquisa, a revisão da literatura está em processo de aprimoramento. Além disso, ela será complementada por entrevistas com especialistas.

4. Resultados Emergentes

Ao longo deste estudo, aproximadamente 59 artigos científicos já foram revisados. O primeiro passo da pesquisa foi identificar as diversas formas pelas quais as tecnologias relacionadas à Inteligência Artificial podem impactar, de maneira positiva ou negativa, uma das metas do ODS 16, sem restrição geográfica.

Foram mapeadas cerca de 25 maneiras pelas quais a IA pode influenciar o ODS 16, sendo 12 impactos positivos (como a detecção de casos de corrupção) e 13 negativos (como o reforço de desigualdades), conforme apresentados na Tabela 2. Um primeiro achado relevante foi a constatação de um aumento significativo, entre 2020 e 2024, no número de estudos que descrevem impactos negativos da IA, em comparação com evidências de anos anteriores.

Tabela 2. Maneiras como tecnologias do campo da IA podem impactar a ODS 16

Metas ODS	Impactos Positivos	Impactos Negativos
16.1	Detecção de Crimes (Ameaças à Segurança) (Mabrouk & Zagrouba, 2018). (Hue et al., 2014; Lavee, Rivlin, & Rudzsky, 2019).	Ameaças à Paz Global (Goddy et al., 2024) Erosão da Privacidade (Chang, Chundury, & Chetty, 2017)
16.2	Detecção de Crimes (Exploração Sexual Infantil e Tráfico de Pessoas) (Ulges & Stahl, 2011) (Silva et al., 2014). Educação (Prevenção ao Bullying) (Vannini et al., 2011). Avaliação de Risco (Abuso Infantil) (Allegheny County, 2024).	Explosão de Material de Abuso Sexual Infantil (Internet Watch Foundation, 2023). Reforço da Desigualdade e Resultados Tendenciosos (Eubanks, 2018)
16.3	Previsão de Crimes e Policiamento Preditivo (Neill & Gorr, 2007). (Perry, 2013).	Acesso desigual à justiça e resultados enviesados (Ferguson, 2017)
16.4	Detecção de Crimes (Detecção de Fraudes) (West & Bhattacharya, 2016) (Hajek & Henriques, 2017)	Erosão da privacidade (Helm & Hagendorff, 2021)
16.5	Detecção de Crimes (Combate à Corrupção) (Kobis, et al., 2022)	Injustiça e resultados enviesados (Odilla, 2024)
16.6	Serviços Públicos (Transparência em decisões judiciais) (Lima et al., 2022)	Falta de transparência (Redden, 2018)
16.7	Treinamento para Comportamentos Pró-sociais (Paiva et al, 2018)	
16.8	Governança Global (Wang, 2024)	Governança Global (Wang, 2024)
16.9	Serviços Públicos (Identidade Legal) (Forti, 2024)	Identidades falsas e resultados enviesados (Forti, 2024)
16.A	Treinamento de Forças Policiais (Linssen, Theune, & Brujines, 2014) (Bitan et al, 2017)	
16.B		Erosão da privacidade (Gorbalskiy et al., 2023). Violação de direitos humanos (Suleimanova, 2024)

Os casos apresentados na tabela abrangem uma ampla gama de aplicações da inteligência artificial (IA) no contexto do ODS 16 da ONU. É fundamental destacar que os desafios levantados já representam, por si só, questões complexas e de grande relevância. O uso da IA para detecção de crimes, por exemplo, demonstra seu potencial para contribuir com a segurança pública e a eficiência institucional (Iges, et al 2011) (Ferguson, 2017). No entanto, os riscos associados, como viés algorítmico, reforço de desigualdades e erosão da privacidade, evidenciam a necessidade de regulamentação e de mecanismos eficazes de mitigação para prevenir danos sociais. (Unesco, 2021)

O cenário brasileiro também se mostrou diversificado, conforme demonstrado na Tabela 3, e, em muitos aspectos, alinhado ao que foi catalogado globalmente. Observa-se que as aplicações de IA refletem desafios específicos da sociedade brasileira, com maior

incidência em áreas como detecção de fraudes e combate à corrupção, que reuniram múltiplos exemplos na pesquisa.

Tabela 3. Evidências (P – Positivas, N – Negativas) de casos encontrados no Brasil

Metas ODS	P.	N.	Evidências
16.1	X	X	<p>(P/N) Detecção de Crimes (Ameaças à Segurança): Estudos analisam o uso da IA na segurança pública no Brasil. Frossard (2024) investiga videomonitoramento em Recife e o papel de grupos de WhatsApp no policiamento. Ferreira et al. (2023) destacam o apoio governamental ao videomonitoramento como ferramenta para cidades inteligentes. A FGV (2023) aponta os drones como a tecnologia mais usada na segurança pública, presentes em 63% dos estados brasileiros até 2022. Bastos et al. (2022) analisam sua aplicação em operações de defesa civil em Niterói.</p> <p>(N) Armas Autônomas: A Folha de São Paulo (2024) relata que o texto substitutivo do Projeto de Lei 2338/23, autoriza o uso de Sistemas de Armas Autônomas, representando um retrocesso na regulação da IA no Brasil.</p>
16.2	X	X	<p>(P/N) Detecção de Crimes (Exploração Sexual Infantil e Tráfico de Pessoas): A UFMG desenvolveu um software de IA para acelerar investigações de violência sexual contra crianças (UFMG, 2020) e, em parceria com a OIM, utilizou IA para detectar indicadores de tráfico de pessoas (ONU, 2021).</p> <p>(P) Educação (Prevenção ao Bullying): A startup Icapiedu criou uma tecnologia de IA capaz de identificar comportamentos e emoções associados ao bullying em escolas, permitindo intervenções mais eficazes (Globo, 2023). (P/N) Avaliação de Risco (Abuso Infantil): Pesquisadores da UFSCar desenvolveram modelos de machine learning baseados em árvores de decisão e regras de associação para prever e identificar casos de violência infantil (Oses, 2020).</p> <p>(N) Uso Malicioso de IA: Relatórios apontam que o uso da IA tem impulsionado o aumento do abuso sexual infantil online. Em 2023, o número de denúncias atingiu seu maior nível em 18 anos (Olhar Digital, 2024). O Ministério dos Direitos Humanos revelou que, diariamente, ocorrem cerca de 366 crimes cibernéticos no Brasil, a maioria contra crianças (USP, 2023).</p>
16.3	X	X	<p>(P/N) Previsão Criminal e Policiamento Preditivo: A Secretaria de Segurança Pública de Alagoas firmou um acordo para implementar estratégias de policiamento preditivo com IA, visando ações preventivas e uma redução de até 26% nos índices criminais (Alagoas Secom, 2024). O Instituto Igarapé desenvolveu o CrimeRadar, uma ferramenta de mapeamento e previsão de crimes que analisa padrões espaciais e temporais para apoiar a formulação de políticas de segurança pública e ações estratégicas das forças policiais (Duarte, 2021).</p>
16.4	X	X	<p>(P/N) Detecção de Crimes (Fraude): Algoritmos de busca exaustiva e genética foram aplicados para otimizar a detecção de fraudes em uma base de dados de cartões de crédito de um emissor brasileiro (Gadi, 2008). Bancos no Brasil têm utilizado IA para combater fraudes, com um grande banco registrando uma redução de quase 50% nas tentativas de fraude (Valor, 2024). Além disso, a Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro definiu a IA como uma área prioritária para 2025 (Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2024).</p>
16.5	X	X	<p>(P/N) Detecção de Crimes (Anticorrupção): Um Sistema de Suporte à Decisão (DSS) foi desenvolvido para analisar processos de compras públicas no Brasil, identificando padrões de risco de corrupção, como conluio entre licitantes e conflitos de interesse. A ferramenta já foi utilizada em investigações sobre contratos avaliados em mais de US\$ 50 bilhões (Velasco et al., 2020). Além disso, a Controladoria-Geral da União (CGU) criou o sistema de IA "Alice", que analisa contratos e documentos de compras públicas para detectar inconsistências e possíveis fraudes, reduzindo corrupção e desperdício de</p>

			recursos (CNN, 2024). Embora represente um avanço na prevenção de irregularidades, Alice ainda necessita de ajustes e melhorias nos seus registros de auditoria, especialmente para aplicação em empresas estatais (Dantas & Martins, 2022).
16.6	X	X	(P/N) Serviços Públicos (Transparência em Decisões Legais): Pesquisadores brasileiros estudaram o uso de Processamento de Linguagem Natural (NLP) e Visual Law para aumentar a transparência em um tribunal de contas no Brasil (Lima et al., 2022). (P/N) Serviços Públicos (Governo Digital): A adoção de IA no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) acelerou a distribuição de benefícios, reduzindo o tempo de processamento de pensões por morte para apenas 12 horas (INSS, 2023c). Além disso, a taxa de análise automática de benefícios aumentou de 17% em 2022 para 36% em 2023, refletindo ganhos de eficiência com o uso da tecnologia (Nicolas & Sampaio, 2024).
16.A	X		(P) Treinamento de Forças de Segurança: A Polícia Civil do Rio Grande do Sul está testando o uso de realidade virtual como ferramenta de treinamento para seus agentes (Zero Hora, 2023). Da mesma forma, a Polícia Militar do Paraná está desenvolvendo centros de treinamento em realidade virtual para aprimorar a capacitação policial por meio de tecnologia imersiva (Lessi, 2023).
16.B		X	(N) Discriminação e Viés Algorítmico: Uma investigação interdisciplinar sobre racismo algorítmico analisou tecnologias como redes sociais, motores de busca, visão computacional e reconhecimento facial, destacando preocupações com viés racial. Um estudo da Rede de Observatórios da Segurança revelou que 90,5% das pessoas presas por reconhecimento facial eram negras, com maior uso dessa tecnologia nos estados da Bahia, Rio de Janeiro e Santa Catarina (Silva, 2022).

Além disso, há uma dispersão geográfica dos casos em diferentes estados, o que pode sugerir uma adoção relativamente ampla dessas tecnologias. No entanto, quando analisamos iniciativas cujo desenvolvimento tecnológico ocorreu localmente, nota-se que elas estão concentradas em regiões próximas a grandes polos acadêmicos, como USP, UFMG, UFPE e UFSCar. Ainda não exploramos nesta pesquisa a amplitude e os impactos práticos dessas iniciativas, o que representa um ponto importante para investigações futuras.

5. Próximos Passos

Para dar continuidade à investigação, os próximos passos da pesquisa serão estruturados em três grandes etapas:

Conclusão da Revisão Sistemática da Literatura

O aprofundamento na literatura acadêmica e em relatórios técnicos será essencial para mapear os principais debates, tendências e lacunas na interseção entre IA e governança, justiça e instituições eficazes. A revisão sistemática permitirá consolidar o conhecimento já existente, identificando padrões e desafios recorrentes que devem ser considerados na análise.

Entrevistas com Especialistas e Atores-Chave

Para enriquecer a pesquisa com insights qualitativos, serão conduzidas entrevistas com especialistas em inteligência artificial, formuladores de políticas públicas, membros da sociedade civil e representantes de instituições do setor privado. Essas entrevistas ajudarão a compreender os desafios e oportunidades da implementação da IA na promoção de transparência, eficiência institucional e acesso à justiça no Brasil. Essas

entrevistas serão planejadas e submetidas ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo para avaliação ética.

Consolidação de Aprendizagens e Recomendações

Com base nas evidências coletadas, serão sintetizadas as principais aprendizagens da pesquisa, destacando boas práticas e desafios críticos. A partir dessas reflexões, serão formuladas recomendações para maximizar os impactos positivos da IA no ODS 16 e mitigar potenciais riscos. Essas recomendações poderão servir como diretrizes para políticas públicas, iniciativas privadas e projetos acadêmicos futuros.

Agradecimentos

Renata Araujo possui Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora pelo CNPq (#305645/2022-6)

Referências

- Ferguson, A. G. (2017). *A ascensão do policiamento baseado em Big Data: Vigilância, raça e o futuro da aplicação da lei*. NYU Press.
- Iges, A., & Stahl, A. (2011). Detecção automática de pornografia infantil usando palavras visuais de cor. *Proceedings of the 2011 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICME.2011.6012150>.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). (2018). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Proposta de Adequação. Acessado em 9 de novembro de 2024. <https://repositorio.ipea.gov.br/>
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). (2021). Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA). Acessado em 9 de novembro de 2024. <https://www.mctic.gov.br>
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). (2025). Brasil quer acelerar revolução da Inteligência Artificial com estratégia do MCTI. Recuperado de <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202501/brasil-quer-acelerar-revolucao-da-inteligencia-artificial-com-estrategia-do-mcti>
- Nações Unidas. Relatório dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2024. Nova York: Nações Unidas, 2024. Acessado em 9 de novembro de 2024. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>
- UNESCO. (2021). Recomendação sobre a ética da inteligência artificial. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I. et al. (2020). O papel da inteligência artificial na consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Nature Communications*, 11(233). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>.