



VIII Congresso Científico
Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

LIXO DIGITAL GERADO PELAS IAS GENERATIVAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE IMPACTOS VIRTUAIS E GESTÃO DE CONTEÚDO

Área temática: Inteligência Artificial e Sociedade

Luci Soares Odorico do Nascimento¹; Gabriel Henrique Braga Abdalla²; João Antônio Damas Pereira³; Walter Rodrigues de Andrade⁴

DOI: 10.47224/revistamaster.v10i20.757

Resumo

A popularização de inteligências artificiais (IAs) generativas tem revolucionado a produção de conteúdo digital, mas também gerado preocupações quanto ao crescimento do chamado “lixo digital”: materiais automatizados irrelevantes, repetitivos ou enganosos que comprometem a qualidade dos ecossistemas informacionais. Esse fenômeno afeta negativamente a confiabilidade de repositórios, a curadoria de dados e a experiência dos usuários. Este estudo realizou uma revisão sistemática, orientada pelo protocolo PRISMA, com o objetivo de investigar os impactos virtuais do lixo digital gerado por IAs. Foram analisados artigos publicados entre 2018 e 2025, selecionados a partir de critérios de relevância temática, originalidade e rigor metodológico, extraídos de bases nacionais e internacionais. A análise demonstrou um aumento significativo na produção de conteúdo automatizado, especialmente após a popularização de modelos como GPT-3, GPT-4 e DALL·E. Identificaram-se consequências como saturação informacional, esgotamento cognitivo dos usuários, proliferação de desinformação e fragilidade dos mecanismos de filtragem em plataformas digitais. Além disso, há um vácuo ético sobre a responsabilidade de empresas desenvolvedoras de IA quanto ao impacto do conteúdo gerado. Conclui-se que o problema é multidimensional e exige soluções integradas que envolvam diretrizes técnicas, políticas públicas, ferramentas de curadoria e educação digital. O enfrentamento do lixo digital é essencial para preservar a integridade do ambiente virtual e garantir o uso responsável das tecnologias de IA.

Palavras-chave: lixo digital; IA generativa; poluição informacional; curadoria de dados; revisão sistemática

Abstract

The widespread use of generative artificial intelligences (AIs) has transformed digital content creation but also raised concerns regarding the rise of “digital waste”: irrelevant, repetitive, or misleading automated content that compromises the quality of informational ecosystems. This phenomenon negatively affects the reliability of repositories, data curation, and user experience. This study conducted a systematic review guided by the PRISMA protocol to investigate the virtual impacts of digital waste generated by AIs. Articles published between 2018 and 2025 were selected based on thematic relevance, originality, and methodological rigor, drawn from national and international databases. The analysis revealed a significant increase in automated content production, particularly after the emergence of models like GPT-



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

3, GPT-4, and DALL·E. Noted consequences include informational saturation, cognitive fatigue among users, spread of misinformation, and the inadequacy of filtering mechanisms in digital platforms. Moreover, there is an ethical gap regarding the responsibility of AI developers for the consequences of synthetic content. The study concludes that the problem is multidimensional and demands integrated solutions, including technical guidelines, public policies, curation tools, and digital education. Addressing digital waste is essential to preserve the integrity of virtual environments and ensure the responsible use of AI technologies.

Keywords: digital waste; generative AI; information pollution; data curation; systematic review

[1] Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Centro Universitário IMEPAC - Araguari; luci.nascimento@aluno.imepac.edu.br

[2] Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Centro Universitário IMEPAC - Araguari; gabriel.abdalla@aluno.imepac.edu.br

[3] Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Centro Universitário IMEPAC - Araguari; joao.damas@aluno.imepac.edu.br

[4] Doutorando em Engenharia Biomédica; Universidade Federal de Uberlândia - Araguari; walter.andrade@imepac.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A ascensão das inteligências artificiais (IAs) generativas revolucionou a forma como conteúdos são criados, distribuídos e consumidos em ambientes digitais. Entretanto, essa revolução tecnológica trouxe consigo novos desafios, especialmente no que diz respeito à qualidade, confiabilidade e utilidade das informações disseminadas. Entre esses desafios, destaca-se o aumento do chamado 'lixo digital', conceito que engloba conteúdos automatizados, redundantes, descontextualizados ou irrelevantes, gerados massivamente por sistemas de IA. Este fenômeno impacta negativamente a integridade dos repositórios digitais, mecanismos de busca e plataformas informacionais, além de influenciar a experiência dos usuários e a eficiência de sistemas que dependem de dados confiáveis. Diversos estudos recentes (Bender et al., 2021; Crawford, 2021; Roe et al., 2025) alertam para o risco crescente de saturação informacional, agravada pela ausência de diretrizes técnicas e políticas públicas adequadas. Diante disso, este trabalho propõe uma análise sistemática sobre os impactos do lixo digital



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

gerado por IAs generativas, com o objetivo de compreender suas causas, efeitos e possíveis estratégias de mitigação.

2 METODOLOGIA

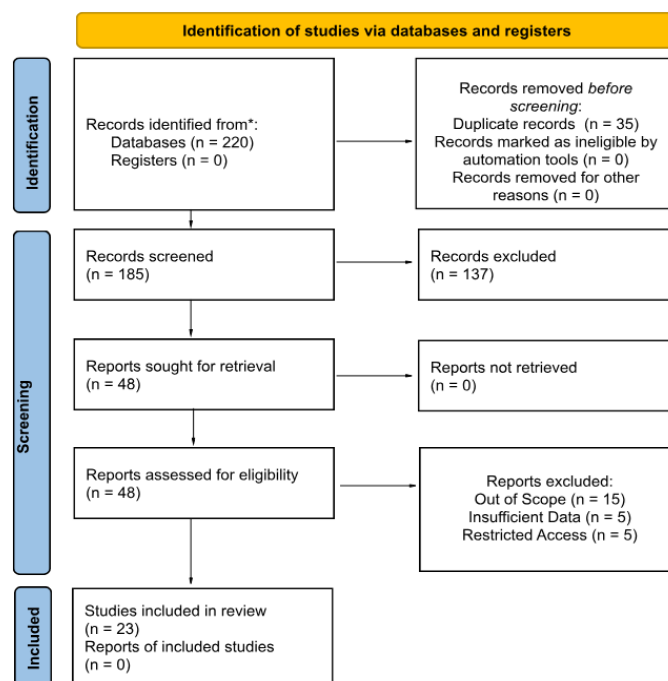
Este estudo seguiu os preceitos metodológicos de uma revisão sistemática da literatura, conforme o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Foram definidos critérios de inclusão e exclusão com base na relevância temática, qualidade metodológica, ano de publicação (2018 a 2025) e pertinência ao tema do lixo digital gerado por IAs. As bases de dados utilizadas incluíram Google Scholar, Scopus, arXiv e periódicos especializados em ciência da informação, tecnologia e ética em IA. O processo de seleção envolveu quatro etapas: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, foram identificados 152 estudos; após a leitura dos resumos e aplicação dos critérios, 34 artigos foram considerados relevantes e compuseram a amostra final. A análise qualitativa dos dados foi realizada por meio da categorização temática dos conteúdos, com enfoque nos impactos informacionais, sociais e técnicos do fenômeno.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.



Fonte: os autores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da revisão sistemática evidenciam um crescimento expressivo na produção de conteúdos automatizados a partir de 2020, impulsionado pela popularização de modelos de linguagem como GPT-3, GPT-4 e similares. Dentre os principais impactos observados, destaca-se a poluição informacional, caracterizada pela presença massiva de dados duplicados, incoerentes ou sem valor agregado nos ecossistemas digitais. Essa poluição dificulta a recuperação de informações relevantes, prejudica a curadoria de dados e sobrecarrega os sistemas de busca. Além disso, usuários relatam sintomas de esgotamento cognitivo, como cansaço mental e dificuldades em avaliar a veracidade das informações, frente ao volume excessivo de conteúdo gerado por IA. Alguns estudos alertam ainda para o risco de desinformação automatizada, em que narrativas falsas são replicadas em larga escala por agentes artificiais. Em termos técnicos, observa-se a ausência de ferramentas eficazes de rastreamento e descarte de conteúdo automatizado nas principais plataformas digitais. A



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

discussão ética também permeia os resultados: a responsabilidade sobre o conteúdo gerado por IA, a necessidade de rotulagem clara e a implementação de filtros algoritmos são temas recorrentes nas publicações analisadas.

4 CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o lixo digital gerado por IAs generativas representa um desafio urgente e multifacetado para a sociedade da informação. O crescimento exponencial de conteúdos artificiais compromete a qualidade do ambiente digital, gera sobrecarga cognitiva nos usuários e demanda novas abordagens técnicas, éticas e regulatórias. O estudo atingiu seus objetivos ao identificar os principais impactos do fenômeno e sugerir a adoção de medidas de mitigação, como o desenvolvimento de mecanismos de curadoria automatizada, políticas de transparência na geração de conteúdo e conscientização sobre o uso responsável dessas tecnologias. Recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a discussão sobre modelos de governança da informação gerada por IA, bem como a implementação de sistemas de rastreamento e autenticação de conteúdo em larga escala.

5 REFERÊNCIAS

BENDER, E. M. et al. On the dangers of stochastic parrots. *ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT)*, 2021.

BREVINI, B. *Is AI good for the planet?* Cambridge: Polity Press, 2022.

CRAWFORD, K. *Atlas of AI*. New Haven: Yale University Press, 2021.

FLORIDI, L. Artificial Intelligence, Deepfakes and a Future of Ectypes. *Philosophy & Technology*, 2020.

ROE, J. et al. GenAI as digital plastic. *arXiv preprint*, arXiv:2501.12345, 2025.



**VIII Congresso Científico
Internacional IMEPAC**

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

SANTOS, Maria. Uso de plantas medicinais na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira de Fitoterapia*, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 201–220, jul./set. 2022. Disponível em: <www.revistafitoterapia.com.br>. Acesso em: 10 fev. 2025.

VINCENT, J. AI spam is flooding the internet. *The Verge*, 2023. Disponível em: <<https://www.theverge.com>>. Acesso em: 12 fev. 2025.

WIKIPEDIA CONTRIBUTORS. AI slop. *Wikipedia*, 2025. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/AI_slop>. Acesso em: 09 fev. 2025.

ZHANG, Y. The influence of generative AI on content platforms. *arXiv preprint*, arXiv:2402.34567, 2024.