

10, 11 e 12 de novembro de 2025

POLITÉCNICO DO PORTO / ISCAP  
PORTO - PORTUGAL

## EcoSaber Digital: Conservação, Ética e Impactos Sociais na Gestão da Informação

Nuno Miguel Teixeira Sousa, Centro de Estudos Clássicos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 0000-0002-5146-8514, Portugal, [nunomsousa@fd.uc.pt](mailto:nunomsousa@fd.uc.pt)

### Eixo: Gestão da Informação e Conhecimento

#### 1 Introdução

**EcoSaber Digital** é um conceito que propomos como lente interpretativa para compreender as transformações contemporâneas na gestão da informação mediada por inteligência artificial (IA). Este combina a noção de ecossistema de saber com preocupações éticas, sociais e ambientais, propondo um modelo de gestão que valorize a **sustentabilidade digital**, a **inclusão informacional** e a **preservação do conhecimento**. Esta perspetiva reconhece que a transição digital, embora repleta de oportunidades, acarreta riscos significativos como a intensificação de desigualdades, a opacidade algorítmica e o impacto ambiental crescente. Assim, refletir sobre o **EcoSaber Digital** implica explorar como os sistemas inteligentes podem ser integrados de forma ética, colaborativa e sustentável nos contextos informacionais.

A rápida evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem transformado profundamente a gestão da informação, trazendo tanto oportunidades como desafios éticos, sociais e epistemológicos. A IA surge como um elemento disruptivo neste contexto, sendo amplamente utilizada na organização, curadoria e preservação do conhecimento. No entanto, a sua implementação não está isenta de riscos, uma vez que a automatização da gestão informacional pode amplificar desigualdades no acesso ao conhecimento, comprometer a privacidade e perpetuar vieses

algorítmicos. Assim, torna-se essencial analisar criticamente de que forma a IA pode ser integrada de modo responsável e sustentável na Ciência da Informação (CI), garantindo não apenas eficiência operacional, como também equidade, transparência e conformidade com princípios éticos.

Diante deste cenário, a presente investigação tem como objetivo central analisar o impacto da IA na gestão da informação, com particular foco na sua interseção com a ética, a preservação digital e os impactos sociais. Para tal, propõe-se a analisar o papel da IA na otimização da organização e recuperação da informação, destacando as suas contribuições para a sustentabilidade digital; identificar os desafios éticos e epistemológicos inerentes à automatização, nomeadamente no que se refere à transparência e aos vieses algorítmicos e avaliar os impactos sociais da implementação da IA, sobretudo no que diz respeito à inclusão digital e ao risco de aprofundamento das desigualdades informacionais. Com base nestas dimensões, pretende-se, ainda, apresentar diretrizes para uma utilização ética e sustentável da IA, alinhada com princípios de justiça informacional e responsabilidade social.

A relevância desta investigação reside na necessidade urgente de compreender como a IA pode ser integrada na CI sem comprometer os direitos digitais, a equidade no acesso ao conhecimento e a sustentabilidade da informação. Num contexto em que bibliotecas, arquivos e centros de documentação recorrem cada vez mais a sistemas inteligentes para a

preservação e curadoria de acervos, a definição de estratégias que equilibrem inovação e responsabilidade revela-se essencial. Ao formar uma abordagem crítica e interdisciplinar, este estudo pretende contribuir significativamente para o debate sobre a transformação digital na gestão da informação, demonstrando que a IA não deve ser apenas uma ferramenta de automatização, mas um instrumento que reforce a ética, a equidade e a preservação do conhecimento na sociedade digital.

## 2 Referencial Teórico

A fundamentação teórica desta investigação baseia-se na integração de diversas correntes que envolvem a transformação digital, os fundamentos éticos e sustentáveis na IA, a governança participativa e as aplicações práticas da IA em ambientes de informação. Esta convergência permite compreender como o **poder coletivo**, isto é, a atuação conjunta de profissionais e utilizadores pode reconfigurar processos decisórios, promover a inclusão digital e assegurar uma transformação tecnológica alinhada com princípios éticos e de sustentabilidade.

A transformação digital é caracterizada pela incorporação intensiva das TIC nos processos organizacionais. Estudos como os de Lee et al. (2023) e Madan & Ashok (2023) evidenciam que a implementação da IA exige não só uma revisão dos processos operacionais, como também uma mudança cultural que valorize a inovação e a participação de todos os *stakeholders*. Esta abordagem possibilita a criação de sistemas que otimizam a eficiência operacional, promovendo uma integração harmoniosa entre tecnologias emergentes e práticas tradicionais.

**Quadro 1: Principais evidências sobre transformação digital e implementação da IA**

Estudos	Principais evidências	Impacto
(Lee et al., 2023)	A transformação digital exige revisão de processos e	Otimização da eficiência operacional e participação

	mudanças culturais para a inovação	dos <i>stakeholders</i>
(Madan & Ashok, 2023)	A implementação da IA deve promover a integração entre tecnologias emergentes e prática tradicionais	Melhoria na adaptação tecnológica e inovação organizacional

Fonte: Elaboração própria (2025).

O desenvolvimento e adoção de sistemas de IA devem estar ancorados numa estrutura ética robusta. Ashok et al. (2022) propõem um *framework* que enfatiza a responsabilidade e a transparência na utilização das tecnologias digitais. Em paralelo, Matei et al. (2024) aprofundam o debate sobre a ética aplicada à segurança cibernética, salientando a importância de integrar princípios éticos na IA para evitar a perpetuação de vieses e garantir a proteção dos direitos dos utilizadores.

**Quadro 2: Comparação dos *frameworks* éticos na IA**

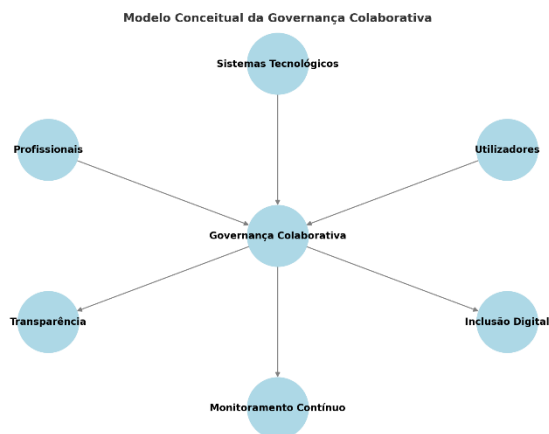
Estudos	Foco principal	Contribuição
(Ashok et al., 2022)	Responsabilidade e transparência na IA	Garante que a IA seja utilizada de forma responsável e justa
(Matei et al., 2024)	Ética aplicada à segurança cibernética e mitigação de vieses	Reduz riscos de segurança e garante equidade na utilização da IA

Fonte: Elaboração própria (2025).

A governança colaborativa surge como uma resposta estratégica à concentração de poder nos sistemas algorítmicos. Collins et al. (2021) e Bawack & Bawack (2025) defendem que a participação ativa dos utilizadores, aliada à *expertise* dos profissionais, é essencial para a criação de modelos de gestão que promovam transparência e inclusão. Segundo estes estudos, o **poder colaborativo** é determinante para o desenvolvimento de sistemas de IA que

não só atendam aos objetivos organizacionais, como também satisfaçam as necessidades sociais e éticas da comunidade. A abordagem sociotécnica propõe a integração dos aspetos técnicos e humanos, permitindo o monitoramento contínuo dos algoritmos e a correção de eventuais falhas.

**Figura 1: Modelo conceitual da governança colaborativa**



Fonte: Elaboração própria com recurso a IA (2025).

Nas últimas décadas, a aplicação da IA em bibliotecas e sistemas de informação tem-se revelado um campo propício à inovação. Aboelmaged et al. (2024) destacam a utilização de *chatbots* conversacionais como ferramentas de suporte na pesquisa enquanto que Concha et al. (2024) comprovam a evolução das aplicações de IA nas bibliotecas entre 2019 a 2023. Tais estudos demonstram que a incorporação de tecnologias inteligentes contribuem para otimizar a organização da informação, para melhorar a experiência dos utilizadores e para ampliar o acesso aos recursos digitais. Ademais, Danquah et al. (2024) e Harisanty et al. (2024) enfatizam a importância de políticas de inclusão digital e a capacitação dos profissionais para a implementação eficaz da IA em contextos académicos.

**Quadro 3: Estratégias de implementação da IA em ambientes de informação**

Estratégias	Vantagens	Desafios	Resultados alcançados
Utilização de <i>chatbots</i>	Melhoria na pesquisa e no seu suporte	Necessidade de aprimoramento da interação humano-IA	Experiência aprimorada para utilizadores
Automação de processos	Otimização da organização da informação e eficiência operacional	Integração com sistemas existentes e compatibilidade tecnológica	Maior eficiência na recuperação e organização da informação
Capacitação profissional	Maior adaptação dos profissionais às novas tecnologias	Resistência à mudança e necessidade de formação contínua	Profissionais mais preparados para lidar com a IA
Políticas de inclusão digital	Ampliação do acesso a recursos digitais e redução de desigualdades	Garantia de acessibilidade e superação de barreiras tecnológicas	Aumento da equidade digital e acesso facilitado à informação

Fonte: Elaboração própria com base em Aboelmaged et al., (2024); Concha et al. (2024); Danquah et al. (2024)

A gestão do conhecimento é fundamental na era digital e assume um papel central na transformação dos sistemas de IA. Borges et al. (2021) e Ofosu-Ampong (2024) sublinham a importância de estratégias que promovam a partilha e a disseminação do conhecimento, evidenciando que a inclusão digital depende da integração das aprendizagens dos profissionais e dos utilizadores. Estas abordagens reforçam que o conhecimento coletivo é indispensável para a inovação e para a adaptação dos sistemas de informação às novas demandas tecnológicas. Shahzad et al. (2024) complementam esta visão ao demonstrar que a adoção de tecnologias robóticas em bibliotecas depende, em grande parte, da participação e da capacitação dos utilizadores.

A convergência de tecnologias emergentes impulsiona uma reavaliação dos modelos tradicionais da gestão da informação. Lee et al. (2023) e Madan & Ashok (2023) afirmam que a implementação da IA deve ser acompanhada

de uma abordagem integradora que valoriza a conexão entre sistemas digitais e processos organizacionais, promovendo uma mudança cultural que enfatize o **poder coletivo**. Matei et al. (2024) reforçam esta perspectiva ao destacar a importância do raciocínio ético na segurança cibernética, evidenciando que a interseção entre a tecnologia e a ética é crucial para o sucesso da transformação digital. Assim, a integração de tecnologias emergentes não só aprimora a eficiência operacional, como também fomenta um ambiente colaborativo e inclusivo, embora requeira práticas contínuas de capacitação e reestruturação dos modelos de gestão.

A ascensão da IA nos ecossistemas informacionais ocorre num contexto de rápida transformação digital, onde a automatização de processos, a análise massiva de dados e a criação de serviços inteligentes reconfiguram as práticas profissionais e as interações com os utilizadores.

Contudo, esta transformação tecnológica não é neutra. A crescente delegação de decisões a sistemas de IA levanta questões éticas centrais, como a transparência, a justiça algorítmica e a proteção de dados pessoais. Reconhecendo este cenário, diversos autores alertam para a necessidade de implementar modelos de desenvolvimento centrados em valores humanos (Ashok et al., 2022; Matei et al., 2024).

Para dar resposta a tais desafios, propomos a adoção de uma governança colaborativa capaz de envolver profissionais da informação, utilizadores, especialistas em ética e técnicos na conceção, avaliação e supervisão de sistemas inteligentes. Este modelo reforça a ideia de que a qualidade informacional deve ser co-construída e partilhada, especialmente num ambiente digital marcado por assimetrias de acesso e competências.

Neste sentido, é também fundamental considerar os impactos sociais e ambientais da IA. A gestão informacional sustentável exige não apenas infraestrutura técnica eficiente, mas também estratégias conscientes de

preservação digital e de mitigação da pegada ecológica das tecnologias emergentes.

### 3 Sustentabilidade e Preservação Digital

A sustentabilidade digital e a preservação do conhecimento surgem como pilares fundamentais do conceito de **EcoSaber Digital**. A literatura recente identifica o papel emergente da IA na curadoria digital, nomeadamente através da utilização de algoritmos para a extração automatizada de metadados, migração de formatos obsoletos e recuperação de acervos digitais (Bushey et al., 2023). Estas aplicações reforçam a capacidade das organizações de informação em gerir grandes volumes de dados e assegurar o acesso futuro ao património documental.

Paralelamente, importa discutir as implicações ambientais e infraestruturais da adoção da IA em ambientes informacionais. Embora a maioria dos estudos enfatize os benefícios funcionais da IA, há uma crescente consciencialização sobre os seus custos energéticos e exigências técnicas, sobretudo no contexto de bibliotecas e arquivos (Concha et al., 2024; Mannheimer et al., 2024). A integração de sistemas inteligentes requer infraestruturas robustas de armazenamento e processamento, que por vezes aumentam significativamente a pegada ecológica das organizações. Neste sentido, algumas abordagens emergentes, como as estratégias de preservação digital assistida por IA e o uso de tecnologias mais eficientes, começam a ser exploradas (Bushey et al., 2023). A adoção de práticas sustentáveis, como a racionalização de fluxos informacionais, o uso consciente de recursos computacionais e a avaliação do ciclo de vida dos dados, revela-se, assim, indispensável à construção de ecossistemas informacionais responsáveis e duradouros.

Algumas abordagens emergentes incluem o uso de técnicas de IA para monitorar a integridade de ficheiros digitais ao longo do tempo e automatizar *backups*, bem como a adoção de infraestruturas computacionais energeticamente eficientes para reduzir a pegada de carbono das operações

informacionais. Assim, a sustentabilidade no **EcoSaber Digital** implica não apenas proteger os conteúdos digitais, mas também fazê-lo de forma ambientalmente responsável.

#### 4 Procedimentos Metodológicos

Para esta investigação, utilizou-se uma revisão sistemática da literatura (fevereiro de 2025) nas bases de dados *Web of Science (WoS)* e *Scopus* com a expressão de pesquisa: “*artificial intelligence*” OR “*machine learning*” OR “*deep learning*” AND “*information management*” OR “*knowledge management*” OR “*digital curation*” AND “*ethics*” OR “*algorithmic transparency*” OR “*algorithmic bias*” AND “*digital preservation*” OR “*information conservation*” OR “*sustainable digital practices*” AND “*social impact*” OR “*digital inclusion*” OR “*information inequality*”. Na *WoS* foram aplicadas três técnicas: filtragem por área de investigação (*Information Science & Library Science*), justificada pelo rigor metodológico e profundidade teórica desta área e a seleção de *review articles*, resultando em 470 resultados. Na *SCOPUS*, com apenas 19 resultados, não houve necessidade de aplicar técnicas adicionais. Utilizou-se a ferramenta *Rayyan.ai* para detetar duplicados ( $n=0$ ), e após o *screening* baseado nos *abstracts* e nas *keywords*, foram excluídos 440 artigos e incluídos 49, considerados os mais relevantes. Este processo garantiu a consistência e relevância dos itens selecionados para a investigação.

Dos 49 estudos selecionados, 15 foram utilizados com maior profundidade na análise e discussão, por representarem de forma mais robusta as categorias centrais do estudo. Os restantes serviram como base complementar para mapeamento temático e validação dos eixos identificados

Em síntese, o rigor metodológico aplicado permitiu consolidar uma base sólida e representativa da literatura, viabilizando uma análise aprofundada dos desafios e impactos decorrentes da integração da IA na gestão da informação. Este procedimento não só fortalece a validade dos resultados obtidos,

como também estabelece um paradigma robusto para futuras investigações. Assim, revela-se imperativo explorar, de forma transversal e interdisciplinar, novas metodologias e *frameworks* que possam aprofundar a compreensão dos impactos sociais, éticos e epistemológicos das tecnologias emergentes, contribuindo para a definição de práticas sustentáveis e transparentes na CI.

#### 5 Resultados Finais

A investigação realizada permitiu identificar padrões distintos na interseção entre a IA, a governança colaborativa e a sustentabilidade em ambientes de informação. A análise dos artigos revela que a adoção da IA não se limita à eficiência operacional, mas redefine também as dinâmicas de decisão e gestão do conhecimento (Lee et al., 2023). A implementação destas tecnologias não é homogênea e enfrenta desafios estruturais, como a necessidade de capacitação profissional e a adaptação dos sistemas organizacionais (Madan & Ashok, 2023).

A preocupação com a ética e a segurança da IA persiste como uma área crítica de análise. Ashok et al. (2022) enfatizam que os modelos algorítmicos devem integrar princípios de transparência e responsabilidade. Estudos recentes mostram que a confiabilidade dos sistemas de IA dependem da sua capacidade de evitar vieses e de garantir a equidade informacional (Matei et al., 2024). Esta dimensão é ampliada pela necessidade de sustentabilidade ambiental, visto que a infraestrutura digital consome recursos energéticos, tornando fundamental a adoção de soluções tecnológicas otimizadas.

A governança da IA tem sido apontada como um fator-chave para a sua adoção eficaz. Collins et al. (2021) argumentam que a descentralização da tomada de decisão em sistemas algorítmicos melhora a confiabilidade e inclusão dos utilizadores. O modelo de governança colaborativa apresentado por Bawack & Bawack (2025) demonstra que uma supervisão estruturada e participativa reduz

riscos e melhora a integração da IA em diferentes contextos.

Nas bibliotecas, arquivos e centros de documentação, a IA tem sido utilizada para personalizar serviços e otimizar a gestão dos acervos. Aboelmaged et al. (2024) destacam que os *chatbots* estão a transformar o suporte ao utilizador, enquanto que Concha et al. (2024) analisam as implicações da IA na curadoria digital e preservação do conhecimento. A implementação bem-sucedida destas tecnologias requer estratégias de inclusão digital (Danquah et al., 2024), garantindo que a automação não amplie desigualdades no acesso à informação.

## 6 Considerações Finais

Os resultados desta investigação demonstram que a IA pode atuar como um elemento transformador na gestão da informação, desde que sustentada por estratégias éticas e colaborativas. O impacto da IA vai além da automatização de processos, moldando a forma como o conhecimento é gerido e acedido. No entanto, os desafios associados à segurança, transparência e sustentabilidade requerem maior aprofundamento, especialmente no que diz respeito à regulação e ao impacto ambiental das infraestruturas digitais.

Recomenda-se que futuras investigações explorem a relação entre IA e desenvolvimento sustentável, aprofundando a forma como modelos de eficiência energética podem ser aplicados à gestão da informação. Além disso, é essencial analisar a adoção da IA em contextos com diferentes níveis de desenvolvimento tecnológico, garantindo que uma implementação equitativa e acessível.

### 6.1 Diretrizes propostas para uma IA ética e sustentável

Com base na revisão sistemática realizada, podem ser delineadas pelo menos **cinco recomendações concretas**:

- 1) **Transparência e auditoria algorítmica:** Adotar mecanismos formais de

*auditoria* dos sistemas de IA, garantindo que as decisões automatizadas sejam compreensíveis, rastreáveis e passíveis de correção. Isto envolve implementar *frameworks* de transparência algorítmica conforme sugerido por Ashok et al. (2022) de modo que se possa detetar e mitigar eventuais vieses ou erros nos algoritmos;

- 2) **Capacitação contínua dos profissionais:** Investir em formação técnica e ética permanente para bibliotecários, arquivistas e demais profissionais da informação que lidam com a IA. A literacia digital crítica deve ser fomentada nas instituições, preparando as equipas para compreender as limitações e potenciais da IA conforme destacado em Danquah et al. (2024) ao evidenciar a necessidade de treino e capacitação na adoção de IA em bibliotecas académicas;
- 3) **Governança colaborativa e participativa:** Envolver os utilizadores e a comunidade na conceção, teste e avaliação de sistemas inteligentes. Esta governança inclusiva assegura que os sistemas de IA reflitam necessidades locais e valores sociais e está alinhada com as propostas de Bawack & Bawack (2025) sobre integrar múltiplos *stakeholders* na supervisão da IA. A co-participação amplia a confiança, a transparência e a legitimidade das soluções tecnológicas;
- 4) **Inclusão digital como princípio transversal:** Desenvolver aplicações de IA acessíveis e equitativas, evitando a exclusão de grupos vulneráveis ou menos familiarizados com tecnologia. Por exemplo, garantir interface em múltiplos idiomas, usabilidade para pessoas com deficiências e programas de inclusão digital para reduzir desigualdades informacionais. Esta recomendação reforça que cada inovação em IA deve vir acompanhada

de medidas para não ampliar a pegada digital existente;

- 5) **Monitorização da pegada ecológica:** Avaliar continuamente o impacto ambiental das infraestruturas e algoritmos de IA utilizados, adotando princípios de TIC verde na gestão informacional. Isso inclui monitorizar o consumo energético de servidores, otimizar códigos para eficiência e planejar a obsolescência programada de forma sustentável. Ao incorporar metas de sustentabilidade ambiental, as organizações de informação contribuem para minimizar a pegada de carbono das suas operações digitais.

Estas diretrizes sintetizam os principais contributos do estudo e oferecem um caminho prático para organizações que desejam incorporar a IA de forma socialmente responsável. São, acima de tudo, um convite à construção conjunta de um **EcoSaber Digital** robusto, ético e sustentável.

Em suma, a investigação reforça a ideia de que a IA não é apenas uma ferramenta operacional, mas um fenómeno que redefine a gestão do conhecimento e a inclusão informacional. O desafio futuro está em equilibrar a inovação tecnológica com princípios da ética, sustentabilidade e justiça informacional, assegurando que a evolução digital beneficie a sociedade como um todo.

## 7 Referências

Aboelmaged, M., Bani-Melhem, S., Al-Hawari, M., & Ahmad, I. (2024). Conversational AI Chatbots in library research: An integrative review and future research agenda. *JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE*.  
<https://doi.org/10.1177/09610006231224440>

Ashok, M., Madan, R., Joha, A., & Sivarajah, U. (2022). Ethical framework for Artificial Intelligence and Digital technologies. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT*, 62.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102433>

Bawack, R., & Bawack, R. (2025). «Hey librarian, what can AI and analytics do for you»: A systematic literature review and sociotechnical perspective. *ASLIB JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT*.  
<https://doi.org/10.1108/AJIM-04-2024-0317>

Borges, A., Laurindo, F., Spínola, M., Gonçalves, R., & Mattos, C. (2021). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT*, 57.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225>

Bushey, J., He J., Palpanas T., Hu X., Cuzzocrea A., Dou D., Slezak D., Wang W., Gruca A., Lin J.C.-W., & Agrawal R. (2023). AI-Generated Images as an Emergent Record Format.

- Proc. - IEEE Int. Conf. Big Data, BigData*, 2020–2031.  
<https://doi.org/10.1109/BigData59044.2023.10386946>
- Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT*, 60.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383>
- Concha, K., Zenteno, F., & Alfaro, J. (2024). Use of artificial intelligence in libraries: A systematic review, 2019-2023. *SOUTH AFRICAN JOURNAL OF LIBRARIES AND INFORMATION SCIENCE*, 90(2).  
<https://doi.org/10.7553/90-2-2387>
- Danquah, M., Dadzie, P., Gyesi, K., Yeboah, F., & Nyarko, C. (2024). Artificial intelligence implementation strategies for Ghanaian academic libraries: A scoping review. *JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP*, 50(6).  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102975>
- Harisanty, D., Anna, N., Putri, T., Firdaus, A., & Azizi, N. (2024). Leaders, practitioners and scientists' awareness of artificial intelligence in libraries: A pilot study. *LIBRARY HI TECH*, 42(3), 809–825.  
<https://doi.org/10.1108/LHT-10-2021-0356>
- Lee, M., Scheepers, H., Lui, A., & Ngai, E. (2023). The implementation of artificial intelligence in organizations: A systematic literature review. *INFORMATION & MANAGEMENT*, 60(5).  
<https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103816>
- Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY*, 40(1).  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>
- Mannheimer, S., Bond, N., Young, S. W. H., Kettler, H. S., Marcus, A., Slipher, S. K., Clark, J. A., Shorish, Y., Rossmann, D., & Sheehy, B. (2024). Responsible AI practice in libraries and archives: A review of literature. *Information Technology and Libraries*, 43(3).  
<https://doi.org/10.5860/ital.v43i3.17245>
- Matei, S., Jackson, D., & Bertino, E. (2024). Ethical reasoning in artificial intelligence: A



cybersecurity perspective. *INFORMATION SOCIETY*.

<https://doi.org/10.1080/01972243.2024.2429060>

Ofosu-Ampong, K. (2024). Artificial intelligence research: A review on dominant themes, methods, frameworks and future research directions. *TELEMATICS AND INFORMATICS REPORTS*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2024.100127>

Shahzad, K., Khan, S., & Iqbal, A. (2024). Factors influencing the adoption of robotic technologies in academic libraries: A systematic literature review (SLR). *JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE*. <https://doi.org/10.1177/09610006241231012>