

A Inteligência Artificial na Ciência da Informação: análise de tendências e aplicações

Edna Karina da Silva Lira^{I, II}

<https://orcid.org/0000-0001-5543-3792>

Jônatas Edison da Silva^{III}

<https://orcid.org/0000-0001-5892-6736>

Eliana Maria dos Santos Bahia^{II}

<https://orcid.org/0000-0003-4037-3189>

Thiago Magela Rodrigues Dias^{II}

<https://orcid.org/0000-0001-5057-9936>

^I Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^{II} Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

^{III} Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Resumo: O estudo teve como objetivo central conhecer as discussões sobre a Inteligência Artificial na literatura científica da Ciência da Informação. Quanto aos objetivos específicos, são: (1) Identificar os artigos científicos que abordam a questão da Inteligência Artificial na área de Ciência da Informação; (2) Analisar o conteúdo desses artigos científicos, verificando a abordagem entre a Inteligência Artificial e a Ciência da Informação (3) Categorizar os artigos científicos selecionados, por tipo de enfoque da Ciência da Informação sobre a Inteligência Artificial. A metodologia abordada foi Revisão da Literatura e análise do conteúdo, as bases escolhidas fora: WoS, SciElo e BRAPCI. Foram buscados artigos originais em inglês, português e espanhol. Foram analisados 114 artigos. O estudo mostrou as maneiras que a Inteligência Artificial está presente nas produções científicas na Ciência da Informação, apontando possibilidades de aplicação e desafios a serem enfrentados, tanto para o mercado, indústria, como para ciência.

Palavras-chave: inteligência artificial; ciência da informação; revisão sistemática da literatura

1 Introdução

Nas últimas décadas, a sociedade tem vivenciado transformações pelo avanço das tecnologias digitais. Essas mudanças não se limitam aos modos de produção, porém atingem diretamente a forma como a informação é criada, organizada, acessada e compartilhada. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma das tecnologias mais influentes da contemporaneidade, não apenas por automatizar tarefas, mas por reconfigurar as dinâmicas informacionais e as formas de interação com o conhecimento.

Os avanços associados à Quarta Revolução Industrial, também denominada Indústria 4.0, caracterizam-se pela crescente integração entre os domínios físico, digital e biológico, com destaque para a Inteligência Artificial (IA), cujas aplicações já se inserem no cotidiano de diversas populações. Nesse contexto, um dos usos mais relevantes da IA ocorre nos sistemas de recuperação da informação, os quais constituem uma subárea dos sistemas de informação voltada à localização e ao acesso a diferentes tipos de objetos de dados, como textos, imagens e sons. De modo geral, tais sistemas operam a partir de uma consulta formulada pelo usuário, sendo projetados para identificar e apresentar resultados que sejam compatíveis e pertinentes à demanda informacional expressa (Alves; Ribeiro, 2024; Martins, 2010).

A IA e a evolução de ferramentas de automação tiveram sucesso em criar uma realidade em que dados, conectividade e processos inteligentes são a essência da Indústria 4.0 (Groenner *et al.*, 2022). Uma das tecnologias mais influentes é a IA, uma vez que vai muito além da automação, influenciando a maneira como os usuários usam e compartilham as informações. Sua influência não está restrita a máquinas, mas inclui campos como a Ciência da Informação (CI), isto é, pesquisar a maneira como se organiza os dados para entendê-los melhor e utilizá-los (Saracevic, 1996).

A IA pode ser compreendida a partir de uma distinção fundamental entre IA fraca (*weak AI*) e IA forte (*strong AI*), categorização amplamente discutida por Russell e Norvig (2004), que reflete diferentes níveis de capacidade e autonomia cognitiva atribuídos aos sistemas artificiais, contribuindo para problematizar o

grau de sofisticação e de “inteligência” efetivamente presente nas aplicações utilizadas, inclusive nos sistemas de recuperação da informação.

Pesquisar sobre IA é relevante para compreender as transformações que essa tecnologia está trazendo para o dia a dia e para os setores de indústria, saúde, educação, comunicação, entre outros. Ao automatizar processos, facilitar a tomada de decisões e otimizar o uso da informação, a IA oferece um repensar diferente do modo como produzimos, usamos e compartilhamos informações.

Diante desse cenário, a Ciência da Informação assume um papel relevante na compreensão dessas transformações. Por sua natureza interdisciplinar, esse campo se dedica a investigar os processos relacionados à informação, incluindo sua produção, organização, recuperação e uso. A incorporação da IA nesse contexto não apenas amplia as possibilidades de atuação da área, mas também suscita reflexões importantes sobre mediação da informação, comportamento informacional, organização do conhecimento e aspectos éticos relacionados ao uso de tecnologias.

Nesse sentido, estudos de revisão da literatura se mostram importantes, especialmente quando orientados por uma perspectiva que ultrapasse a simples descrição dos trabalhos. Ao organizar e interpretar a produção científica existente, é possível compreender não apenas o que já foi investigado, mas também quais caminhos permanecem abertos para novas pesquisas.

Diante disso, o problema da pesquisa é: o que a CI tem desenvolvido sobre a temática da IA? Para responder a esse questionamento, elencou como objetivo geral conhecer as discussões sobre a IA na literatura científica da CI. Quanto aos objetivos específicos são:

- a) identificar os artigos científicos que abordam a questão da IA na área de CI;
- b) analisar o conteúdo desses artigos científicos, verificando a abordagem entre a IA e a CI; e
- c) categorizar os artigos científicos selecionados, por tipo de enfoque da CI sobre a IA.

Ao desenvolver essa análise, espera-se contribuir para uma compreensão mais articulada da presença da Inteligência Artificial na Ciência da Informação,

evidenciando tanto suas possibilidades de aplicação quanto os desafios que emergem nesse processo.

2 Procedimentos metodológicos

A pesquisa científica permeia o campo da ciência. É por meio desse processo que se busca investigar para resolver, responder ou aprofundar inquietações no estudo de algum fenômeno. Koche (2015) considera que uma investigação científica evolui porque existe uma demanda de construir e testar possíveis respostas ou soluções para determinado problema, desinente de fato ou grupos de conhecimentos teóricos. A pesquisa classifica-se quanto à sua natureza como básica, quanto aos objetivos exploratória, abordagem qualitativa e quanto aos procedimentos técnicos como bibliográfica. Baseada em publicações publicadas, na qual permite ao pesquisador acessar o conhecimento existente, reunir informações relevantes e compreender as bases teóricas de seu estudo (Rodrigues; Neubert, 2023).

Com a finalidade de fundamentar esta pesquisa, usou-se o protocolo de busca da Revisão Sistemática da Literatura, visto que esta realiza um levantamento de estudos existentes para servir de subsídio ao desenvolvimento e escolha de outros temas de pesquisa. O primeiro passo na busca foi definir o protocolo de revisão de literatura. Neste, foram definidos: objetivo, questões de pesquisa, população, intervenção, palavras-chave, as bases de dados, os tipos de artigos, o idioma, os critérios de inclusão e exclusão. O Apêndice A apresenta detalhadamente o protocolo.

A coleta de dados foi realizada no mês de maio de 2024, considerando artigos publicados no período de 2010 a 2024, recorte temporal que contempla a intensificação das pesquisas sobre Inteligência Artificial no contexto científico e informacional. As buscas foram realizadas nas bases de dados Web of Science, SciELO e BRAPCI, escolhidas por sua relevância para a área da Ciência da Informação e por sua abrangência multidisciplinar.

A estratégia de busca foi construída a partir da combinação de palavras-chave relacionadas à temática, utilizando operadores booleanos. De modo geral, foram empregadas expressões como “inteligência artificial” e “artificial

intelligence” associadas a “ciência da informação” e “*information science*”. As buscas foram adaptadas conforme as especificidades de cada base, resultando na recuperação inicial de 1.874 registros na Web of Science, 235 na BRAPCI e três na SciELO, além de refinamentos subsequentes que permitiram a delimitação do *corpus* de análise.

Para a seleção dos estudos, foram definidos critérios de inclusão e exclusão. Como critérios de inclusão, consideraram-se:

- a) artigos científicos completos;
- b) publicações nos idiomas português, inglês e espanhol; e
- c) estudos que abordassem a Inteligência Artificial no contexto da Ciência da Informação.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados:

- a) editoriais, resenhas, trabalhos de eventos e outros tipos de publicação não enquadrados como artigos científicos;
- b) estudos duplicados;
- c) trabalhos indisponíveis para acesso completo; e
- d) pesquisas que não apresentavam aderência temática ao escopo do estudo.

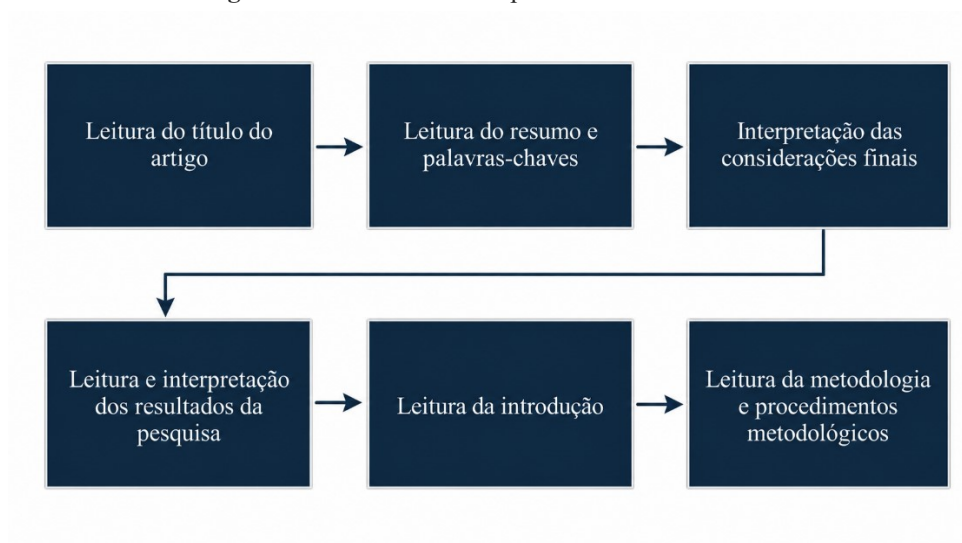
O protocolo de revisão sistemática adotado neste estudo é apresentado no Quadro 1, no qual estão sintetizados os principais elementos que orientaram a pesquisa, como a estratégia de busca, as bases de dados e os critérios de seleção dos estudos, contribuindo para maior clareza e transparência do percurso metodológico.

Quadro 1 - Protocolo de Revisão Sistemática

Título	Inteligência Artificial na Ciência da Informação: diálogos possíveis
Equipe	Autores
PROTOCOLO	
Objetivo	Conhecer as discussões sobre a Inteligência Artificial na literatura científica da Ciência da Informação
Questões	O que a Ciência da Informação tem desenvolvido sobre a temática da IA? Quais metodologias são usadas nos estudos? Quais contribuições a IA traz para CI?
População	Publicações científicas da Ciência da Informação nacional e internacional
Intervenção	Inteligência Artificial
Resultado	
Palavras-chave	inteligência artificial <i>Artificial Intelligence</i>
Critério de seleção de fontes	
Bases de dados	Brapi Web of Science SciELO
Critérios de seleção	
Tipos dos Artigos	Artigos originais
Idioma dos Artigos	inglês, português e espanhol
Exclusão de Artigos	Artigos de opinião, capítulo de livro, artigos duplicados.
Critérios de Inclusão	somente artigos originais, sem delimitação de tempo, artigos até o ano de 2023, inglês, português e espanhol.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para selecionar os artigos, foi realizada a leitura do resumo, da metodologia e dos resultados. A figura 1 apresenta a leitura dinâmica para coleta de dados.

Figura 1 - Leitura dinâmica para a coleta de resultados

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com Rodrigues e Neubert (2023), existem diferentes tipos de leituras ao longo do processo científico, sendo uma delas a leitura analítica e a interpretativa, no qual foram escolhidas na pesquisa. A leitura analítica tem como objetivo ordenar e sintetizar o conteúdo para alinhar as informações ao objetivo da pesquisa (Rodrigues; Neubert, 2023), sendo essa a primeira leitura que foi realizada para a coleta de dados nesta pesquisa.

Enquanto a leitura interpretativa é relacionar o conteúdo ao problema de pesquisa, interpretando e atribuindo significado com base no conhecimento sobre o tema (Rodrigues; Neubert, 2023). Ou seja, é aquela leitura mais densa e complexa, a qual utilizamos para interpretar os resultados. Para aprimorar a leitura analítica e interpretativa, utilizou-se a leitura dinâmica, com a funcionalidade de encontrar o máximo de informação possível.

A pesquisa utilizou a análise de conteúdo proposta por Bardin (2015), um método que busca identificar elementos em comum para elaborar a categorização. De acordo com Bardin (2015), esse processo identifica elementos em comum, permitindo seu agrupamento com base nessas semelhanças. Para garantir uma categorização clara e significativa, seguimos os critérios estabelecidos por Bardin (2015), optando pelo critério lexical, que consiste na classificação das palavras com base em seu significado, agrupando sinônimos e termos de sentido próximo.

Durante as buscas, foram encontrados dez artigos duplicados. Na ocasião, não foi possível acessar doze artigos, visto que estavam indisponíveis. Ainda, 63 artigos recuperados eram artigos de evento, editorial, dentre outras modalidades não incluídas no protocolo desta pesquisa.

Para além, o artigo intitulado “CardNutri: Um software de planejamento de cardápios nutricionais semanais para alimentação escolar aplicando inteligência artificial”, foi excluído, pois a temática estava fora do escopo desta pesquisa. Dessa maneira, 115 artigos foram selecionados para realizar a leitura e elaboração das categorias.

A categorização foi realizada com base na análise de conteúdo proposta por Bardin (2015), sendo posteriormente sistematizada com apoio do ChatGPT. As categorias foram validadas pelos autores a partir da leitura integral dos estudos. Foi enviada uma planilha com as informações: título, resumo, metodologia e resultados, com o prompt: “*Crie categorias com base nos títulos de artigos, me informe onde cada artigo vai ficar nessas categorias*”. Após a leitura dos artigos, eles foram separados conforme cada categoria e, na seção três, estão apresentados de maneira descritiva.

Dessa forma, a metodologia adotada procurou dar transparência ao percurso da pesquisa, deixando claro como as decisões foram tomadas ao longo do processo. Com isso, buscou-se construir uma leitura mais consistente e cuidadosa sobre as diferentes formas pelas quais a Inteligência Artificial vem sendo abordada na literatura científica da Ciência da Informação.

3 Resultados

Os resultados são apresentados a partir da organização dos estudos em categorias temáticas, construídas com base na análise do material selecionado. Essa organização permitiu identificar diferentes abordagens da Inteligência Artificial na Ciência da Informação, bem como algumas tendências e lacunas presentes na literatura.

A partir da análise realizada, foram identificadas as seguintes categorias temáticas:

- a) IA e abordagem filosófica;

- b) IA nas bibliotecas;
- c) IA na Ciência da Informação;
- d) IA e direito;
- e) IA e gestão e análise de dados;
- f) IA e pesquisa científica; e
- g) IA e Indústria 4.0.

3.1 Categoria 1 - IA e abordagem filosófica

A categoria “IA e abordagem filosófica” reúne estudos que analisam a Inteligência Artificial a partir de perspectivas críticas, com ênfase em suas implicações éticas, cognitivas e sociais. De modo geral, observa-se um movimento na literatura em compreender a IA para além de sua dimensão técnica, reconhecendo-a como um fenômeno que impacta diretamente a relação entre sujeitos, informação e tecnologia. Parte dos estudos converge na discussão sobre os limites da inteligência artificial em relação à inteligência humana.

Autores como Demo (2006) e Day (2010) problematizam a ideia de que sistemas computacionais possam reproduzir plenamente a complexidade da cognição humana, destacando elementos como subjetividade, experiência e não linearidade. Essa perspectiva é reforçada por Holanda (2023), ao sugerir a necessidade de ressignificação de conceitos para compreender os algoritmos, e por Farinelli (2023), ao discutir a dimensão semântica da IA, indicando que a interpretação de contextos e intenções ainda representa um desafio para os sistemas automatizados.

Em diálogo com essas reflexões, outros estudos ampliam a análise para os impactos da IA no comportamento informacional e na constituição do sujeito. Marcial e Gomes (2022) destacam que a IA interfere nas formas de buscar, processar e compartilhar informações, enquanto Daher Junior, Santos e Toutain (2022) apontam para a influência das dinâmicas de mercado na formação do sujeito infocomunicacional. Essas discussões aproximam-se da análise de Passarelli e Gomes (2020), que situam a IA no contexto da plataformação e da Web 3.0, evidenciando como os algoritmos passam a mediar experiências e relações sociais de maneira cada vez mais autônoma.

Outro ponto recorrente na literatura refere-se às implicações éticas do uso da IA, especialmente no que diz respeito à responsabilidade nas decisões automatizadas e ao papel da mediação humana. Estudos como o de Barreto, Massário e Ghisleni (2023) reforçam a necessidade de uma utilização crítica dessas tecnologias, destacando que, embora contribuam para otimização de processos e ampliação da capacidade criativa, não substituem plenamente as dimensões cognitivas e interpretativas humanas.

Além disso, observa-se que a discussão filosófica também se articula com aspectos mais aplicados da Ciência da Informação, como a recuperação da informação e o uso de ontologias. Nesse sentido, Almeida (2021) aponta para o potencial dessas estruturas na modelagem de domínios do conhecimento, evidenciando uma interface entre fundamentos teóricos e aplicações tecnológicas.

Apesar da diversidade e relevância dessas contribuições, nota-se que os estudos apresentam predominância de abordagens teóricas, com menor presença de investigações empíricas que explorem, na prática, os impactos dessas reflexões em contextos informacionais específicos. Essa lacuna indica a necessidade de pesquisas que articulem a dimensão filosófica com aplicações concretas, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do papel da Inteligência Artificial no campo da Ciência da Informação.

3.2 Categoria - IA nas bibliotecas

Os estudos desta categoria apresentam uma incorporação da Inteligência Artificial nos serviços e processos das bibliotecas, especialmente no contexto das transformações digitais impulsionadas pela chamada Indústria 4.0. De modo geral, a literatura aponta que a IA vem sendo utilizada para otimizar atividades tradicionais e ampliar a oferta de serviços, ao mesmo tempo em que introduz novos desafios relacionados à formação profissional, à ética e à adoção tecnológica.

Um dos principais eixos identificados refere-se ao uso da IA na automação e melhoria dos serviços bibliotecários. Pesquisas como as de Asemi, Ko e Nowkarizi (2021) e Dettman (2024) destacam a aplicação de sistemas inteligentes em atividades como recuperação da informação, organização de acervos, serviços

de referência e recomendação de conteúdos. Esses estudos convergem ao apontar ganhos em eficiência e precisão, especialmente com o uso de processamento de linguagem natural, *chatbots* e sistemas de recomendação. Em complemento, Hamad, Al-Fadel e Shehata (2024) enfatizam o potencial da IA para personalização de serviços, a partir da análise de dados dos usuários, indicando uma tendência de adaptação das bibliotecas a modelos mais centrados na experiência informacional.

Apesar disso, a literatura também evidencia desafios significativos na adoção dessas tecnologias. Estudos como os de Walter, Eirão e Hendrix (2019) e Ali, Naeem e Bhatti (2024) apontam que a implementação da IA ainda ocorre de forma gradual, sendo limitada por fatores como custos, infraestrutura e necessidade de qualificação técnica. Essa percepção é reforçada por Yoon, Andrews e Ward (2022), ao indicar diferenças no nível de adoção entre tipos de bibliotecas, e por Bezerra, Pinheiro e Baia (2023), ao destacar a resistência de profissionais e as dificuldades de integração com sistemas existentes.

Outro aspecto recorrente diz respeito à reconfiguração do papel do bibliotecário frente às tecnologias inteligentes. Estudos como os de Hilt (2017) e Cox (2021) indicam que, embora a IA contribua para automatizar tarefas operacionais, competências humanas como julgamento, mediação e interpretação permanecem centrais. Nesse sentido, a IA é compreendida mais como uma ferramenta de apoio do que como substituta do profissional. Essa discussão se articula com a necessidade de reformulação da formação em Biblioteconomia, conforme apontado por Tait e Pierson (2022) e Brittain (1985), que defendem a inclusão de competências relacionadas à IA e às tecnologias emergentes nos currículos da área.

Além disso, observa-se uma ampliação do escopo de atuação das bibliotecas, incorporando novas tecnologias e serviços. Estudos como os de Guo *et al.* (2024) e Lira e Bahia (2023) indicam a integração da IA com outras tecnologias, como Internet das Coisas, realidade virtual e metaverso, apontando para a consolidação de bibliotecas inteligentes. Nesse contexto, a IA também se destaca em atividades como indexação automática (Nascimento; Martins; Albuquerque, 2023), classificação bibliográfica com ferramentas generativas

(Silva; Sousa, 2024) e gestão do conhecimento (Elias; Machado, 2020), ampliando as possibilidades de organização e disseminação da informação.

Por outro lado, a literatura também chama atenção para questões éticas e sociais associadas ao uso da IA nas bibliotecas. Estudos como os de Almeida, Santana Júnior e Brito (2023) e Santos *et al.* (2021) destacam preocupações com privacidade, desinformação e uso responsável das tecnologias, reforçando a importância da mediação humana e da construção de diretrizes éticas. Essas discussões indicam que a adoção da IA não deve ser compreendida apenas como um avanço técnico, mas como um processo que envolve decisões políticas, sociais e institucionais.

Apesar da diversidade de aplicações e reflexões, observa-se que muitos estudos ainda se concentram na descrição de ferramentas e potencialidades, com menor aprofundamento em análises empíricas sobre impactos concretos da IA nos serviços e usuários das bibliotecas. Essa lacuna aponta para a necessidade de investigações que avaliem, de forma mais sistemática, os efeitos dessas tecnologias no contexto informacional, considerando aspectos como uso, apropriação e impacto social.

3.3 Categoria IA na Ciência da Informação

A categoria “IA na Ciência da Informação” reúne estudos que abordam a Inteligência Artificial em sua interface direta com os fundamentos, práticas e desafios do campo. De modo geral, observa-se que a literatura reconhece a IA como um elemento cada vez mais central para a área, tanto em termos de desenvolvimento tecnológico quanto de reconfiguração dos processos informacionais.

Um dos pontos de convergência entre os estudos refere-se à natureza interdisciplinar da Ciência da Informação e ao papel da IA nesse contexto. A partir da perspectiva de Saracevic (1996), a IA é compreendida como uma das áreas que compõem a interseção entre diferentes campos do conhecimento, contribuindo para o avanço de sistemas de organização, recuperação e uso da informação. Essa integração é reforçada por pesquisas que destacam o potencial da IA na gestão de dados e na mediação informacional, como apontado por Moreira e Ribeiro (2023),

ao evidenciar o papel das unidades de informação na seleção e no uso crítico dessas tecnologias.

Outro eixo importante diz respeito à aplicação de técnicas de IA nos processos informacionais. Estudos como os de Martins (2010) e Coneglian e Segundo (2022) indicam que ferramentas como sistemas especialistas, redes neurais e modelos baseados em linguagem natural têm contribuído para aprimorar a classificação, organização e recuperação da informação. De forma complementar, pesquisas mais recentes, como as de Fontoura e Villalobos (2023) e Ferneda, Martines e Machado (2023), exploram o uso de *chatbots* e ferramentas generativas, evidenciando avanços na interação entre usuários e sistemas, mas também apontando limitações técnicas que ainda precisam ser superadas.

Observa-se uma preocupação com a articulação entre aspectos técnicos e sociais no desenvolvimento dessas tecnologias. Silva e Novo (2022) destacam a importância de incorporar dimensões sociais na modelagem do conhecimento, enquanto Melo (2013) enfatiza a relação entre cognição humana e sistemas de recuperação da informação. Esses estudos indicam que a eficácia das aplicações de IA na Ciência da Informação depende não apenas de avanços tecnológicos, mas também da compreensão das práticas informacionais e das necessidades dos usuários.

Outro aspecto relevante refere-se ao papel da IA como ferramenta de apoio, e não de substituição, às atividades humanas. Nesse sentido, Emygdio (2021) aponta que, embora a IA contribua para tarefas como raciocínio automático e classificação, ainda não substitui plenamente a expertise humana. Essa perspectiva é reforçada por estudos que destacam o uso de IA em contextos específicos, como a organização da informação, o desenvolvimento de *chatbots* para mediação informacional (Mello Filho; Araújo Júnior, 2021) e a avaliação de sistemas educacionais (Sandim Júnior; Hernández-Ramírez; Estima, 2023).

Por outro lado, a literatura também evidencia lacunas importantes. Santos Junior e Almeida (2021) aponta que, embora a IA seja um tema emergente na Ciência da Informação, ainda há pouca articulação com áreas como a ciência cognitiva, indicando a necessidade de análise teórica. De forma semelhante, estudos recentes sugerem que, apesar do avanço das aplicações, ainda são

necessários maiores esforços para integrar de forma consistente os aportes teóricos da área com o desenvolvimento de tecnologias baseadas em IA.

Assim, os resultados indicam que a Inteligência Artificial vem se consolidando como um campo estratégico para a Ciência da Informação, ampliando suas possibilidades de atuação, mas também demandando maior integração teórica, metodológica e empírica para o seu desenvolvimento.

3.4 Categoria IA e Direito

A categoria “IA e Direito” reúne estudos que analisam a relação entre tecnologias inteligentes e o campo jurídico, com foco nas implicações legais, regulatórias e éticas da Inteligência Artificial. De modo geral, a literatura evidencia que o avanço da IA tem tensionado estruturas tradicionais do sistema jurídico, exigindo a revisão de normas, práticas e formas de tomada de decisão.

Um dos principais eixos de discussão refere-se ao uso da IA no apoio às decisões judiciais e à gestão de processos. Estudos como os de Villalobos e Fontoura (2022) e Santana, Teixeira e Moura Junior (2021) demonstram que ferramentas baseadas em IA, como *chatbots* e sistemas de análise de dados judiciais, vêm sendo incorporadas ao sistema judicial com o objetivo de aumentar a eficiência, agilizar procedimentos e apoiar a formulação de políticas públicas. Essas aplicações indicam um movimento de modernização do Judiciário, baseado no uso intensivo de dados e algoritmos.

Entretanto, a literatura também aponta preocupações relevantes quanto à autonomia e à confiabilidade desses sistemas. Sanchis Crespo (2023) problematiza a possibilidade de utilização de sistemas automatizados na tomada de decisões judiciais, levantando questões sobre transparência, imparcialidade e responsabilidade. A discussão sobre a figura de um possível “juiz robô” evidencia os limites éticos da automação, especialmente quando se trata de decisões que envolvem julgamento humano e interpretação contextual.

Outro aspecto recorrente diz respeito à regulação e aos direitos autorais no contexto da IA. Souza, Schirru e Alvarenga (2020) destacam que o uso de técnicas como mineração de dados e textos, fundamentais para o funcionamento de sistemas inteligentes, levanta desafios relacionados à propriedade intelectual e ao

acesso à informação. Nesse sentido, a literatura aponta para a necessidade de atualização das legislações, de modo a acompanhar as transformações tecnológicas e garantir equilíbrio entre inovação e proteção de direitos.

Além disso, estudos como o de Vasconcelos e Martins Junior (2014) indicam o potencial da IA no apoio a áreas específicas do direito, como o direito ambiental, por meio de sistemas capazes de analisar dados e auxiliar na interpretação de normas. Essas aplicações reforçam a ideia de que a IA pode contribuir para a tomada de decisões mais informadas, desde que utilizada de forma criteriosa.

Apesar dos avanços, observa-se que os estudos ainda se concentram, em grande parte, na discussão de possibilidades e desafios, com menor aprofundamento em análises empíricas sobre os impactos concretos da IA no sistema jurídico. Essa lacuna evidencia a necessidade de investigações que avaliem, de forma mais sistemática, como essas tecnologias estão sendo implementadas e quais são seus efeitos na prática jurídica.

3.5 Categoria IA e Gestão de Análise de Dados

A categoria “IA e gestão e análise de dados” reúne estudos que evidenciam o papel central dos dados no funcionamento e no desempenho da Inteligência Artificial. De modo geral, a literatura converge ao indicar que a eficácia dos sistemas inteligentes está diretamente relacionada à qualidade, organização e interpretação dos dados, reforçando a importância da gestão informacional no desenvolvimento dessas tecnologias.

Um dos principais eixos identificados refere-se à estruturação e ao pré-processamento dos dados como etapas fundamentais para o funcionamento da IA. Estudos como os de Kuroki Júnior e Gottschalg-Duque (2023) destacam a necessidade de reduzir ruídos, redundâncias e vieses, propondo modelos baseados em Arquitetura da Informação Multimodal para melhorar a qualidade dos dados utilizados em redes neurais. Essa perspectiva é complementada por Ferreira *et al.* (2022), ao enfatizar que práticas adequadas de coleta e organização de dados são essenciais para o treinamento de algoritmos, especialmente em contextos como a detecção de desinformação.

Outro aspecto recorrente diz respeito à aplicação da IA na análise e recuperação da informação. Pesquisas como as de Cardoso, Fernalda e Botega (2023) e Silva (2023) indicam que técnicas como aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural têm ampliado a capacidade de classificar, organizar e recuperar grandes volumes de dados, tornando os sistemas mais eficientes e dinâmicos. Nesse sentido, a IA passa a atuar como mediadora na transformação de dados em conhecimento, conforme também apontado por Medeiros, Moser e Santos (2015) e Neves (2020).

Além disso, a literatura destaca a relação entre gestão de dados e tomada de decisão em contextos organizacionais. Estudos como os de Mendonça e Andrade (2019) e Oliveira e Pereira (2021) indicam que tecnologias como Big Data, IoT e IA contribuem para o desenvolvimento de capacidades estratégicas, permitindo que organizações identifiquem padrões, antecipem cenários e tomem decisões mais informadas. De forma semelhante, Urnau, Kipper e Frozza (2014) apontam que sistemas baseados em conhecimento podem apoiar processos decisórios por meio da análise de experiências e inferências automatizadas.

Outro ponto relevante refere-se às dimensões conceituais e estruturais da informação no contexto da IA. Ribeiro e Santos (2021) discutem a necessidade de revisar modelos clássicos como o DIKW, destacando que a simples acumulação de dados não garante melhores resultados, sendo fundamental considerar a qualidade e o contexto informacional. Essa discussão se articula com abordagens como a de Poli (2002), que enfatiza o papel das ontologias na organização do conhecimento, e com estudos que apontam a influência de aspectos culturais na interpretação e uso dos dados, como observado por Nakada (2021).

Nesse sentido, a literatura também evidencia preocupações relacionadas aos impactos sociais e éticos da gestão de dados. Claramunt (2020) e Montanari e Ferreira (2020) destacam que o uso intensivo de dados por sistemas de IA pode influenciar diretamente decisões e comportamentos, levantando questões sobre privacidade, vigilância e governança algorítmica. Essas reflexões indicam que a gestão de dados não é apenas uma questão técnica, mas envolve dimensões políticas e sociais que precisam ser consideradas.

Apesar da diversidade de abordagens, nota-se que muitos estudos ainda se concentram na apresentação de ferramentas e potencialidades, com menor aprofundamento em análises empíricas sobre o impacto real da gestão de dados no desempenho de sistemas de IA em contextos específicos. Essa lacuna aponta para a necessidade de investigações que articulem teoria e prática, especialmente no campo da Ciência da Informação, que possui papel estratégico na organização, mediação e uso crítico dos dados.

3.6 IA e pesquisa científica

A categoria “IA e pesquisa científica” reúne estudos que analisam o impacto da Inteligência Artificial na produção do conhecimento, evidenciando mudanças tanto na comunicação científica quanto nos métodos de pesquisa. De modo geral, a literatura aponta que a IA tem ampliado as possibilidades de análise, organização e disseminação da informação científica, ao mesmo tempo em que levanta desafios relacionados à ética, à autonomia e à integridade da pesquisa.

Um dos principais eixos identificados refere-se ao uso da IA na análise e organização da produção científica. Estudos como os de Arencibia-Jorge *et al.* (2023) e Groenner *et al.* (2022) demonstram como técnicas baseadas em redes neurais e métodos bibliométricos têm sido utilizadas para mapear a produção acadêmica, identificar tendências e compreender dinâmicas científicas. De forma complementar, Marques, Marques e Maculan (2021) evidenciam o potencial da mineração de texto e da teoria dos grafos para analisar padrões de palavras-chave e relações entre pesquisadores, ampliando as possibilidades de exploração dos dados científicos.

Outro aspecto relevante diz respeito à transformação dos processos de recuperação e organização da informação científica. Nascimento, Martins e Albuquerque (2023) destacam que sistemas baseados em IA têm possibilitado formas mais avançadas de indexação e recuperação, tornando o acesso à informação mais ágil e contextualizado. Essa perspectiva se articula com estudos como os de Sales e Cavalcanti (2015) e Smith (2024), que apontam a IA como uma ferramenta importante para curadoria digital e revisão de literatura, especialmente diante do crescimento exponencial das publicações científicas.

Isto é, a literatura evidencia mudanças na comunicação científica e na circulação do conhecimento. Estudos como os de Gontijo e Araújo (2019, 2021) indicam que a IA tem influenciado não apenas a produção, mas também a forma como os trabalhos são citados, compartilhados e discutidos em ambientes acadêmicos e digitais. Nesse contexto, a IA contribui para a ampliação do alcance da ciência, mas também altera as dinâmicas tradicionais de visibilidade e impacto.

Outro aspecto de discussão refere-se ao papel da IA como ferramenta de apoio ao pesquisador. Pinheiro e Oliveira (2022) e Saracevic (1996) apontam que a IA atua como elemento integrador entre diferentes áreas do conhecimento, contribuindo para a análise de dados e para a construção de novas abordagens interdisciplinares. De forma semelhante, Bashir e Loan (2023) destacam o uso de sistemas especialistas e técnicas como lógica fuzzy e aprendizado de máquina, evidenciando o crescimento da IA como suporte metodológico em diferentes áreas científicas.

A literatura também apresenta reflexões críticas sobre o uso dessas tecnologias. Araújo (2016) chama atenção para a necessidade de equilibrar automação e criatividade humana, destacando que o uso da IA não deve comprometer a originalidade e o pensamento crítico na produção científica. Essa preocupação reforça a ideia de que a IA deve ser compreendida como uma ferramenta complementar, e não substitutiva, ao trabalho do pesquisador.

Observa-se que muitos estudos ainda se concentram na exploração de potencialidades e aplicações, com menor aplicação em análises empíricas sobre os impactos concretos da IA na prática científica. Essa lacuna indica a necessidade de investigações que avaliem, de forma mais sistemática, como essas tecnologias estão sendo incorporadas ao cotidiano da pesquisa e quais são seus efeitos na produção e validação do conhecimento.

3.7 IA e Indústria 4.0

A categoria “IA e Indústria 4.0” reúne estudos que analisam o papel da Inteligência Artificial nos processos de transformação digital, evidenciando mudanças na forma como a produção, a gestão e a circulação da informação vêm sendo organizadas. De modo geral, a literatura indica que a IA, associada a

tecnologias como Internet das Coisas, big data e sistemas ciberfísicos, têm contribuído para a construção de ambientes mais automatizados, conectados e adaptáveis.

Um dos aspectos mais recorrentes nos estudos refere-se à automação inteligente e à integração de sistemas produtivos. Nascimento (2021) e Ottonicar e Valentim (2021) apontam que a Indústria 4.0 promove ambientes capazes de antecipar falhas, otimizar recursos e responder com maior rapidez às demandas do mercado. Nesse contexto, a transformação não se limita ao uso de novas tecnologias, mas envolve uma mudança na forma de pensar a produção, baseada na colaboração entre universidades, empresas e centros de pesquisa.

Além disso, a IA tem ampliado a capacidade de análise e uso estratégico da informação nas organizações. Estudos como os de Gaspar *et al.* (2016) e Capuano *et al.* (2009) indicam que sistemas inteligentes permitem identificar padrões, prever tendências e apoiar decisões em tempo real, contribuindo para maior eficiência e competitividade. Esse movimento também se estende a setores específicos, como o bancário, no qual a automação tem transformado tanto os processos internos quanto a relação com os usuários.

Outro ponto relevante diz respeito à expansão dessas tecnologias para áreas como saúde e educação. Pesquisas como as de Xavier e Gottschalg-Duque (2021), Lima e Siebra (2021) e Sainz Padrón *et al.* (2020) mostram como a IA tem sido aplicada na gestão de informações médicas e no apoio a diagnósticos, promovendo maior agilidade e qualidade nos serviços. De forma semelhante, estudos na área educacional indicam que a IA contribui para a personalização da aprendizagem e para o desenvolvimento de ambientes mais interativos e acessíveis.

A literatura mostrou mudanças nas competências profissionais e na relação entre humanos e tecnologia. Paletta, Pastor-Sánchez e Moreira-González (2021) destacam a necessidade de novas habilidades no campo da informação, enquanto Piccolo *et al.* (2021) ressaltam a importância de desenvolver sistemas que considerem a experiência do usuário. Esses aspectos indicam que a transformação digital envolve não apenas processos técnicos, mas também dimensões humanas e sociais.

Alguns estudos apontam para desafios relacionados ao uso intensivo de dados e à governança algorítmica. Questões como privacidade, controle da informação e uso ético das tecnologias aparecem como preocupações importantes, indicando que os avanços da IA devem ser acompanhados por reflexões críticas sobre seus impactos.

Apesar das diferentes aplicações apresentadas, observa-se que muitos estudos ainda se concentram na descrição de tecnologias e potencialidades, com menor investigação em análises empíricas sobre seus efeitos concretos. Essa lacuna reforça a necessidade de pesquisas que investiguem de forma mais sistemática como a IA tem sido incorporada aos contextos produtivos e quais são seus impactos na gestão da informação e na sociedade.

Com o objetivo de sintetizar os principais achados da análise, o Quadro 2 apresenta uma visão geral das categorias identificadas, destacando os principais resultados e as lacunas observadas na literatura. Essa sistematização permite compreender de forma mais integrada as tendências e os desafios relacionados à IA no campo da CI.

Quadro 2 - Síntese das categorias, principais resultados e lacunas da literatura sobre Inteligência Artificial na Ciência da Informação

Categoria	Principais resultados	Lacunas identificadas
IA e abordagem filosófica	Predomínio de discussões éticas, cognitivas e críticas sobre a IA	Predominância de abordagens teóricas, com ausência de estudos empíricos que analisem como essas questões se manifestam em práticas informacionais concretas
IA nas bibliotecas	Uso da IA para automação de serviços, recomendação e personalização da informação	Escassez de estudos que avaliem o impacto real da IA na rotina de bibliotecas e na experiência dos usuários, bem como análises sobre a efetividade dessas tecnologias em contextos institucionais diversos
IA na Ciência da Informação	Integração da IA com processos de organização, recuperação e mediação da informação	Baixa articulação entre IA e fundamentos teóricos da CI, especialmente no diálogo com a ciência cognitiva e com estudos sobre comportamento informacional
IA e Direito	Aplicação da IA no sistema judiciário e discussão sobre regulação e decisões automatizadas	Falta de investigações empíricas sobre a confiabilidade, transparência e implicações éticas de sistemas automatizados em decisões jurídicas reais
IA e gestão de dados	Ênfase na qualidade, estruturação e análise de dados para desempenho da IA	Carência de estudos que analisem como práticas de gestão de dados impactam, na prática, a eficiência e os vieses dos sistemas de IA em contextos organizacionais
IA e pesquisa científica	Uso da IA na análise, organização e disseminação da produção científica	Pouca discussão metodológica sobre o uso da IA na pesquisa, especialmente em relação à integridade científica, autoria e impacto na produção do conhecimento
IA e Indústria 4.0	Aplicação da IA na automação, integração de sistemas e transformação produtiva	Ausência de estudos que investiguem os impactos sociais, informacionais e profissionais da IA para além do ambiente técnico-industrial

Fonte: Dados da pesquisa.

De modo geral, os resultados evidenciam que a Inteligência Artificial tem sido abordada na Ciência da Informação a partir de diferentes frentes de análise, com destaque para discussões filosóficas e éticas, aplicações em bibliotecas, integração com processos de organização e recuperação da informação, uso no

sistema jurídico, gestão de dados, práticas de pesquisa científica e transformações associadas à Indústria 4.0.

4 Considerações finais

O presente estudo partiu do problema de compreender o que a Ciência da Informação tem desenvolvido sobre a temática da Inteligência Artificial, tendo como objetivo geral conhecer as discussões presentes na literatura científica da área. Para isso, buscou-se identificar, analisar e categorizar os artigos científicos que abordam a IA no campo da CI, com base em uma revisão sistemática da literatura e análise de conteúdo.

Os resultados mostraram que a IA tem sido abordada de diferentes formas na CI. As discussões vão desde reflexões mais teóricas, como questões filosóficas e éticas, até aplicações práticas em bibliotecas, no direito, na gestão de dados, na pesquisa científica e nos contextos da Indústria 4.0. De modo geral, percebe-se um avanço no uso da IA, especialmente na automação de serviços, na mediação da informação e na análise de grandes volumes de dados. No entanto, também ficam evidentes algumas lacunas, como a predominância de estudos teóricos, a falta de pesquisas empíricas e a pouca integração entre os conceitos da área e as aplicações tecnológicas.

Como principal contribuição, o estudo organiza e apresenta uma visão mais clara de como a IA vem sendo tratada na CI. Ao reunir os estudos em categorias e destacar tendências e lacunas, a pesquisa ajuda a compreender melhor o cenário atual e os caminhos que ainda podem ser explorados. Além disso, reforça o papel da CI na análise crítica dessas tecnologias, especialmente no que diz respeito à organização, ao uso e à mediação da informação.

Em relação às limitações, é importante destacar que a pesquisa foi realizada a partir de um conjunto específico de bases de dados e dentro de um recorte temporal definido. Isso significa que outros estudos relevantes podem não ter sido incluídos. Além disso, a seleção dos artigos seguiu critérios específicos, o que também pode ter restringido o alcance da análise.

Como implicações, os resultados mostram a necessidade de aproximar mais a teoria da prática nos estudos sobre IA na CI. Também indicam a

importância de ampliar o diálogo com outras áreas e de aprofundar as discussões sobre questões éticas, sociais e profissionais relacionadas ao uso dessas tecnologias.

Portanto, como possibilidades para pesquisas futuras, sugere-se o desenvolvimento de estudos empíricos que analisem como a Inteligência Artificial está sendo utilizada na prática, especialmente em ambientes como bibliotecas, sistemas jurídicos e produção científica. Também se destaca a necessidade de aprofundar a relação entre IA e os fundamentos teóricos da área, além de investigar com mais atenção temas como ética, uso de dados e impactos sociais dessas tecnologias.

Referências

ALI, M. Y; NAEEM, S. B; BHATTI, R. Aplicações e uso de inteligência artificial (IA) entre os profissionais de LIS do Paquistão. **Journal of Librarianship and Information Science**, London, v. 57, n. 3, p. 787-800, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/09610006241241306>. Acesso em: 12 jun. 2024.

ALMEIDA, M. B. Teorias ontológicas para modelagem. **Fronteiras da Representação do Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 95-126, 2021.

ALMEIDA, A. P.; SANTANA JUNIOR, C. A.; BRITO, T. H. S. Os dilemas éticos da inteligência artificial nos serviços de informação nas bibliotecas. **Revista EDICIC**, San José, v. 3, n. 3, p. 1-16, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.62758/re.v3i3.263>. Acesso em: 18 jun. 2026.

ALVES, F. M. M.; RIBEIRO, M. C. O. Inteligência artificial no contexto da Ciência da Informação. **REBECIN: Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, São Paulo, v. 9, n. esp., p. 1-15, 2024.

ARAÚJO, M. O uso de inteligência artificial para a geração automatizada de textos acadêmicos: plágio ou meta-autoria? **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 89-107, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/logcion.2016v3n1.p89-107>. Acesso em: 25 fev. 2025.

ARENCIBIA-JORGE, R. *et al.* A multidimensional approach to Mexican scientific output from 2010-2019. **Transinformação**, Campinas, v. 35, p. 1-14, 2023. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/2318-0889202335e237320>. Acesso em: 25 fev. 2025.

ASEMI, A.; KO, A.; NOWKARIZI, M. Intelligent libraries: a review on expert systems, artificial intelligence, and robot. **Library Hi Tech**, Leeds, v. 39, n. 2, p. 412-434, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-02-2020-0038>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2015.

BARRETO, C. H. C.; MASSÁRIO, M. S.; GHISLENI, T. S. Publicidade, criatividade & cognição x inteligências artificiais: uma reflexão à luz das múltiplas inteligências. **Comunicação & Informação**, Goiânia, v. 26, p. 235-261, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ci.v26.76284>. Acesso em: 27 fev. 2025.

BASHIR, B.; LOAN, F. A. Mapping global research on expert systems. **Collnet Journal of Scientometrics and Information Management**, London, v. 17, n. 1, p. 23-38, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47974/CJSIM-2021-0103>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BEZERRA, D. Y. T. C.; PINHEIRO, M. C.; BAIA, M. F. A usabilidade de ferramentas de inteligência artificial como estratégia de divulgação de coleções particulares em bibliotecas públicas. **Páginas a&b: Arquivos e Bibliotecas**, Porto, n. 19, p. 209-234, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21747/21836671/pag19a11>. Acesso em: 12 nov. 2024.

BRITTAİN, J. M. Desenvolvimento de currículo nas escolas de biblioteconomia para enfrentar o desafio da tecnologia da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 154-162, 1985.

CAPUANO, E. A. *et al.* Inteligência competitiva e suas conexões epistemológicas com gestão da informação e do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 19-34, 2009. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/s0100-19652009000200002>. Acesso em: 25 fev. 2025.

CARDOSO, F. E.; FERNEDA, E.; BOTEAGA, L. Clasificación de textos: un enfoque con uso de machine learning. **Revista EDICIC**, San José, v. 3, n. 3, p. 1-17, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.62758/re.v3i3.212>. Acesso em: 24 fev. 2025.

CLARAMUNT, J. C. La gestión de la información en el paradigma algorítmico: inteligencia artificial y protección de datos. **Métodos de Información**, Valencia, v. 11, n. 21, p. 59-82, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.5557/IIMEI11-N21-059082>. Acesso em: 24 fev. 2025.

CONEGLIAN, C. S.; SEGUNDO, J. E. S. Inteligência artificial e ferramentas da web semântica aplicadas a recuperação da informação: um modelo conceitual com foco na linguagem natural. **Informação & Informação**, Londrina, v. 27, n. 1, p. 625-651, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n1p625>. Acesso em: 27 fev. 2025.

COX, A. How artificial intelligence might change academic library work: Applying the competencies literature and the theory of the professions. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, Hoboken, v. 74, n. 3, p. 367-380, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.24635>.

Acesso em: 12 jan. 2024.

DAHER JUNIOR, F. J.; SANTOS, B. A.; TOUTAIN, L. M. B. B. Sujeitos infocomunicacionais ou unidimensionais: o que somos? **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 299-326, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.19132/1808-5245281.299-326>. Acesso em: 27 fev. 2025.

DAY, R. Deleuze e Guattari e a psicologia cognitiva, IA e IHC: investigando possíveis conexões e diferenças. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 1, n. 2, p. 3-20, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v1i2p3-20>. Acesso em: 27 fev. 2025.

DEMO, P. Inteligência e complexidade - a propósito de idéias de Hillis. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 159-173, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.18617/liinc.v1i2.191>. Acesso em: 27 fev. 2025.

DETTMAN, D. A study on the knowledge and perception of Artificial Intelligence. **Evidence Based Library and Information Practice**, Edmonton, v. 19, n. 2, p. 139-141, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.18438/ebliip30436>. Acesso em: 27 fev. 2025.

ELIAS, M. L. G. G. R.; MACHADO, H. P. V. O campo da gestão do conhecimento a partir de bibliometrias. **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 1, p. 320-345, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2020v25n1p320>. Acesso em: 27 fev. 2025.

EMYGDIO, J. L. Inteligência artificial da perspectiva da Ciência da Informação: onde estamos em termos de raciocínio computacional? **Fronteiras da Representação do Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 171-193, 2021.

FARINELLI, F. Inteligência artificial e suas abordagens semânticas. **Código 31: Revista de Informação, Comunicação e Interfaces**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 112-117, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.70493/cod31.v1i2.9772>. Acesso em: 20 jun. 2024.

FERNÁNDEZ MARCIAL, V.; ESTEVES GOMES, L. I. Impacto de la Inteligencia Artificial en el comportamiento informacional: elementos para el debate. Bibliotecas. **Anales de Investigación**, La Habana, v. 18, n. 3, p. 94-106, 2022.

FERNEDA, E.; MARTINES, A. R.; MACHADO, T. R. C. Organização da informação e inteligência artificial: a organização textual proposta pelo

ChatGPT. **Revista EDICIC**, San José, v. 3, n. 2, p. 1-13, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.62758/re.v3i2.276>. Acesso em: 18 jun. 2026.

FERREIRA, F. V. *et al.* Uso de Python para detecção de fake news sobre a covid-19: desafios e possibilidades. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 317-331, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v16i2.3253>. Acesso em: 24 fev. 2025.

FONTOURA, R. V.; VILLALOBOS, A. P.O. Interfaces entre a Ciência da Informação e Inteligência Artificial: o uso de um chat inteligente. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 9, n. 1/3, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.28998/cirev.2022v9n1/3f>. Acesso em: 27 fev. 2025.

GASPAR, M. A. *et al.* Gestão do Conhecimento em empresas atuantes na Indústria de Software no Brasil: um estudo das práticas e ferramentas utilizadas. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 1, p. 161-178, 2016.

GONTIJO, M. C. A.; ARAÚJO, R. F. Impacto acadêmico e atenção on-line de pesquisas sobre inteligência artificial na área da saúde: análise de dados bibliométricos e altmétricos. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 26, p. 1-21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2021.e76249>. Acesso em: 25 fev. 2025.

GONTIJO, M. C. A.; ARAÚJO, R. F. Dados bibliométricos e altmétricos de artigos científicos sobre inteligência artificial: análise do impacto acadêmico e social. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2019.

GROENNER, L. C. *et al.* Um estudo bibliométrico sobre a pesquisa em Inteligência Artificial no Brasil. **Brazilian Journal of Information Science: Research Trends**, Marília, v. 16, p. 1-27, 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.36311/1981-1640.2022.v16.e02147>. Acesso em: 25 fev. 2025.

GUO, Y. *et al.* Applications of metaverse-related technologies in the services of US urban libraries, **Library Hi Tech**, Leeds, v. 42, n. 5, p. 1477-1495, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-10-2022-0486>. Acesso em: 12 nov. 2024.

HAMAD, F.; AL-FADEL, M.; SHEHATA, A. M. K. The level of digital competencies for the provision of smart information service at academic libraries in Jordan. **Global Knowledge, Memory and Communication**, Leeds, v. 73, n. 4-5, p. 614-633 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/GKMC-06-2022-0131>. Acesso em: 12 jan. 2024.

HILT, K. What does the future hold for the law librarian in the advent of artificial intelligence? **Canadian Journal of Information and Library Science**, Toronto, v. 41, n. 3, p. 211-227, 2017.

HOLANDA, G. Inteligência artificial: seria o sentimento uma chave para interpretá-la? **Código 31: Revista de Informação, Comunicação e Interfaces**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 97-102, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.70493/cod31.v1i2.9744>. Acesso em: 20 jun. 2024.

KOCHE, J. C. **Fundamentos da metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

KUROKI JÚNIOR, G. H.; GOTTSCHALG-DUQUE, C. Arquitetura da Informação Multimodal: contribuições no desenvolvimento de Inteligência Artificial. **Transinformação**, Campinas, v. 35, p. 1-18, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202335e226729>. Acesso em: 24 fev. 2025.

LIMA, C.; SIEBRA, S. A. A influência de bots em processos informacionais na área de saúde: uma análise do bot VIK de apoio a pacientes com câncer de mama. **Asklepion: Informação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 85-103, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/asklepion.2021v1n1.p85-103>. Acesso em: 25 fev. 2025.

LIRA, E. K. S.; BAHIA, E. M. S. Tendências de serviços para biblioteca e as competências do profissional bibliotecário: um olhar para o futuro. **Transinformação**, Campinas, v. 35, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202335e226953>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MARQUES, F. B.; MARQUES, Y. B.; MACULAN, B. C. M. dos S. Coocorrência de palavras-chave em dados abertos da Capes. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, n. esp., p. 1-7, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.35699/2237-6658.2021.37157>. Acesso em: 25 fev. 2025.

MARTINS, A. L. Potenciais aplicações da Inteligência Artificial na Ciência da Informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 1-16, 2010. Disponível em: <http://doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15n1p1>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MEDEIROS, L. F.; MOSER, A.; SANTOS, N. Assistente de conhecimento conceitual como um sistema intencional para processos tutoriais em educação a distância. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 5, n. 1, p. 155-168, 2015.

MENDONÇA, C. M. C.; ANDRADE, A. M. V. Uso da IOT, big data e inteligência artificial nas capacidades dinâmicas: um estudo comparativo entre cidades do Brasil e de Portugal. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 29, n. 4, p. 37-60, 2019.

MELO, A. V. C. Contribuições possíveis dos estudos sobre processos cognitivos para a representação temática da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 3, n. esp., p. 67-79, 2013.

MELLO FILHO, L. L.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. Objetos de fronteira: um diálogo entre a ciência da informação e a ciência de dados. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 26, p. 1-22, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.5007/1518-2924.2021.e77247>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MONTANARI, M. R.; FERREIRA, R. S. Futuros traçados e experiências poéticas: cartografia, performance e vigilância. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 289-300, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rici.v13.n1.2020.29530>. Acesso em: 24 fev. 2025.

MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Letramento e competência informacional e as relações éticas na gestão da informação e do conhecimento no contexto da Inteligência Artificial. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, v. 17, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2023.v17.e023047>. Acesso em: 27 fev. 2025.

NAKADA, M. Japanese and East Asian values as alternative world views with an orientation to plurality of meanings of life in the informatized era: the cultural-ethical traditions behind East Asian peoples evaluation on human-robot-interaction, privacy-related problems, ai, technologies. **Informatio**, Montevideo, v. 26, n. 1, p. 58-91, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.35643/info.26.1.4>. Acesso em: 24 fev. 2025.

NASCIMENTO, G. D.; MARTINS, G. K.; ALBUQUERQUE, M. E. B. C. Automação da indexação: evidências e tendências da produção científica indexada na Brapci. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 28, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e91956>. Acesso em: 25 fev. 2025.

NASCIMENTO, M. R. Ecossistemas de conhecimento sobre Indústria 4.0 no Brasil: uma análise bibliométrica. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 10, n. 3, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/atoz.v10i3.81513>. Acesso em: 25 fev. 2025.

NEVES, B. C. Inteligência artificial e computação cognitiva em unidades de informação. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 186-205, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21728/logcion.2020v7n1.p186-205>. Acesso em: 24 fev. 2025.

OLIVEIRA, B. X.; PEREIRA, F. C. M. Aspectos da dimensão dos ‘Dados’ na transformação digital. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo

Horizonte, n. esp., p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2237-6658.2021.37170>. Acesso em: 24 fev. 2025.

OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. L. P. A Indústria 4.0 e a inovação aberta em aceleradoras de startups. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 10, n. 3, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/atoz.v10i3.81882>. Acesso em: 25 fev. 2025.

PALETTA, F.-C.; PASTOR-SÁNCHEZ, J.-A.; MOREIRO-GONZÁLEZ, J.-A. Competências e habilidades digitais requeridas aos profissionais da informação nos anúncios brasileiros de emprego na web. **El Profesional de la Información**, Barcelona, v. 30, n. 1, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.08>. Acesso em: 25 fev. 2025.

PASSARELLI, B.; GOMES, A. C. F. Transliteracias: a terceira onda informacional nas humanidades digitais. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 253-275, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rici.v13.n1.2020.29527>. Acesso em: 27 fev. 2025.

PICCOLO, D. M. *et al.* M. User experience no contexto da inteligência artificial: uma revisão sistemática da literatura. **Informação & Informação**, Londrina, v. 26, n. 3, p. 302-326, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2021v26n3p302>. Acesso em: 25 fev. 2025.

PINHEIRO, M.; OLIVEIRA, H. Inteligência Artificial: estudos e usos na Ciência da Informação no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 15, n. 3, p. 950-968, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rici.v15.n3.2022.42767>. Acesso em: 25 fev. 2025.

POLI, R. Glancing at the problems of contemporary ontology. **Scire: Representación y Organización del Conocimiento**, Zaragoza, v. 8, n. 1, p. 17-40, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.54886/scire.v8i1.1157>. Acesso em: 24 fev. 2025.

RIBEIRO, A. C. M. L.; SANTOS, C. D. Isso não é uma pirâmide: revisando o modelo clássico de dado, informação, conhecimento e sabedoria. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 49, n. 2, p. 67-87, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.18225/ci.inf.v49i2.5066>. Acesso em: 24 fev. 2025.

RODRIGUES, R. S.; NEUBERT, P. S. **Introdução à pesquisa bibliográfica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2023.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2004.

SALES, L. F.; CAVALCANTI, M. T. Seleção e avaliação de coleções de dados digitais de pesquisa: uma possível abordagem metodológica. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 88-105, 2015.

SAINZ PADRÓN, L. *et al.* Sistemas de expertos desarrollados en el mundo para la detección, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer. **Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud**, La Habana, v. 31, n. 4, p. 1-19, 2020

SANCHIS CRESPO, C. Inteligencia artificial y decisiones judiciales: crónica de una transformación anunciada. **Scire: Representación y Organización del Conocimiento**, Zaragoza, v. 29, n. 2, p. 65-84, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54886/scire.v29i2.4937>. Acesso em: 25 fev. 2025.

SANDIM JÚNIOR, D. G.; HERNÁNDEZ-RAMÍREZ, R.; ESTIMA, J. Investigação de critérios utilizados para avaliar a usabilidade de sistemas de ensino aprendizagem online. **Código 31: Revista de Informação, Comunicação e Interfaces**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 61-82, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.70493/cod31.v1i2.9772>. Acesso em: 20 jun. 2024.

SANTANA, Á. G.; TEIXEIRA, C. N.; MOURA JUNIOR, J. V. A importância da inteligência artificial nos Tribunais Brasileiros para o direcionamento de Políticas Públicas Ambientais na Amazônia. **P2P e Inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 118-134, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21721/p2p.2021v7n1.p118-134>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SANTOS, L. R. *et al.* O papel das bibliotecas durante a pandemia da covid-19: em busca da emancipação humana. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 8, n. 1, p. 63-73, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.28998/cirev.%25y863-73>. Acesso em: 15 jul. 2024.

SANTOS JUNIOR, R. L.; ALMEIDA, C. C. Identificação das principais temáticas de pesquisa ligadas a interação humano-computador discutidas na Ciência da Informação brasileira. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 16, n. 1, p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-0695.2021v16n1.56132>. Acesso em: 27 fev. 2025

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.

SILVA, P. N. Recuperação de informação na Web: uma experiência com o modelo de linguagem de inteligência artificial ChatGPT. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 8, p. 1-19, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36517/ip.v8i0.83566>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SILVA, I. B. S.; NOVO, H. F. Interacionismo simbólico e ontologias digitais como aporte teórico aplicado à organização do conhecimento na ciência da informação. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, Natal, v. 6, n.

1, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2447-0198.2022v6n0ID27727>. Acesso em: 27 fev. 2025.

SILVA, R. L.; SOUSA, B. P. Inteligência Artificial e o ChatGPT: perspectivas e desafios para a classificação bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 44-65, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rici.v17.n1.2024.50429>. Acesso em: 27 fev. 2025.

SMITH, L. C. Reviews and Reviewing: approaches to research synthesis. an annual review of information science and technology (arist) paper. **Journal of the association for information science and technology**, Hoboken, v. 75, n. 3, p. 245-267, 2024. Disponível em: <http://doi.org/10.1002/asi.24851>. Acesso em: 25 fev. 2025.

SOUZA, A. R.; SCHIRRU, L.; ALVARENGA, M. B. Direitos autorais e mineração de dados e textos no combate à Covid-19 no Brasil. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18617/liinc.v16i2.5536>. Acesso em: 24 fev. 2025.

TAIT, E.; PIERSON, C. M. Artificial Intelligence and robots in libraries: opportunities in LIS curriculum for preparing the librarians of tomorrow. **Journal of the Australian Library and Information Association**, Abingdon, v. 71, n. 3, p. 256-274, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24750158.2022.2081111>. Acesso em: 10 jul. 2024.

URNAU, E.; KIPPER, L. M.; FROZZA, R. Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão com a técnica de raciocínio baseado em casos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 118-135, 2014. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1981-5344/1636>. Acesso em: 24 fev. 2025.

VASCONCELOS, V. V.; MARTINS JUNIOR, P. P. P. Grounds for the implementation of expert systems to aid the decision-making process in environmental law. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 5-21, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v12i1.1615>. Acesso em: 25 fev. 2025.

VILLALOBOS, A. P. O.; FONTOURA, R. V. A ferramenta SmartJud do processo judicial eletrônico: uma interface entre a Ciência da Informação e a Inteligência Artificial. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, Natal, v. 6, n. 1, p. 1-21, 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.21680/24470198.2022v6n0ID27655>. Acesso em: 24 fev. 2025.

WALTER, M. T. M. T.; EIRÃO, T. G.; HENDRIX, L. R. O bibliotecário jurídico no distrito federal: percepções sobre perfil e formação profissional. **Cadernos de Informação Jurídica**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 6-25, 2019.

XAVIER, A. C. C.; GOTTSCHALG-DUQUE, C. Prontuário eletrônico do paciente: qual a contribuição da arquivística e do smart contracts para a sua gestão na Era da Saúde 4.0? **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 10, n. 3, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/atoz.v10i3.81267>. Acesso em: 25 fev. 2025.

YOON, J.; ANDREWS, J. E.; WARD, H. L. Perceptions on adopting artificial intelligence and related technologies in libraries: public and academic librarians in North America, **Library Hi Tech**, Leeds, v. 40, n. 6, p. 1893-1915, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0229>. Acesso em: 12 jan. 2025.

Artificial Intelligence in Information Science: analysis of trends and applications

Abstract: The main objective of the study was to learn about the discussions on Artificial Intelligence in the scientific literature on Information Science. The specific objectives are: (1) To identify the scientific articles that address the issue of Artificial Intelligence in the area of Information Science; (2) To analyze the content of these scientific articles, verifying the approach between Artificial Intelligence in and Information Science; (3) To categorize the selected scientific articles by type of IC approach to Artificial Intelligence in. The methodology used was a Systematic Literature Review, and the databases chosen were: WoS, SciElo and BRAPCI. Original articles in English, Portuguese and Spanish were searched for. A total of 114 articles were analyzed. The study showed the ways in which Artificial Intelligence in is present in scientific productions in Information Science, pointing out application possibilities and challenges to be faced, both for the markets, industry and science.

Keywords: artificial intelligence; information science; systematic literature review

Declaração de autoria

Concepção e elaboração do estudo: Edna Karina da Silva Lira, Jônatas Edison da Silva, Eliana Maria dos Santos Bahia, Thiago Magela Rodrigues Dias

Análise e interpretação de dados: Edna Karina da Silva Lira, Jônatas Edison da Silva, Eliana Maria dos Santos Bahia, Thiago Magela Rodrigues Dias

Redação: Edna Karina da Silva Lira, Jônatas Edison da Silva, Eliana Maria dos Santos Bahia, Thiago Magela Rodrigues Dias

Revisão crítica do manuscrito: Edna Karina da Silva Lira, Jônatas Edison da Silva, Eliana Maria dos Santos Bahia, Thiago Magela Rodrigues Dias

Declaração de disponibilidade de dados

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo pode ser solicitada aos autores (ver autoria para correspondência).

Autoria para correspondência

Edna Karina da Silva Lira
liraa.karina@gmail.com

Editor-chefe

Thiago Henrique Bragato Barros

Como citar

LIRA, Edna Karina da Silva; SILVA, Jônatas Edison da; BAHIA, Eliana Maria dos Santos; DIAS, Thiago Magela Rodrigues. A Inteligência Artificial na Ciência da Informação: análise de tendências e aplicações. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 32, e-146508, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.32.146508>

Recebido: 22/03/2025

Aceito: 20/05/2026

Copyright (c) 2026 Edna Karina da Silva Lira, Jônatas Edison da Silva, Eliana Maria dos Santos Bahia, Thiago Magela Rodrigues Dias. Este trabalho está licenciado sob uma licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#). Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria. Os artigos são de acesso aberto e uso gratuito.

