



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA**

FERNANDA MICHELLE MARTILIANO ALVES

**PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ÉTICA EM
BIBLIOTECAS NA BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE
PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (BRAPCI) – 2020 a 2024**

João Pessoa
2024

FERNANDA MICHELLE MARTILIANO ALVES

**PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ÉTICA EM
BIBLIOTECAS NA BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE
PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (BRAPCI) – 2020 a 2024**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do grau de Bacharela em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Genoveva Batista do Nascimento

Aprovado em: 04 de novembro de 2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **GENOVEVA BATISTA DO NASCIMENTO**
Data: 11/11/2024 21:40:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Genoveva Batista do Nascimento
Orientadora - DCI/UFPB

Documento assinado digitalmente
 **EDIANE TOSCANO GALDINO DE CARVALHO**
Data: 11/11/2024 22:01:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Ediane Toscano Galdino de Carvalho
Membro - DCI/UFPB

Documento assinado digitalmente
 **EDILENE TOSCANO GALDINO DOS SANTOS**
Data: 12/11/2024 08:23:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Edilene Toscano Galdino dos Santos
Membro - DCI/UFPB

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo na publicação Seção de Catalogação e Classificação

A474p Alves, Fernanda Michelle Martiliano.

Produções científicas sobre inteligência artificial e ética em bibliotecas na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) - 2020 a 2024 / Fernanda Michelle Martiliano Alves. - João Pessoa, 2024.
26 f. : il.

Orientação: Genoveva Batista do Nascimento.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Bibliotecas. 2. Bibliotecários. 3. Ética-Inteligência Artificial. 4. Base de Dados - BRAPCI. I. Nascimento, Genoveva Batista do. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 02(043.2)

PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ÉTICA EM BIBLIOTECAS NA BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (BRAPCI) – 2020 a 2024

Resumo: Este artigo aborda a ética no uso da Inteligência Artificial (IA) em bibliotecas, focando na importância da privacidade dos dados dos usuários e na responsabilidade dos bibliotecários. Por meio de uma metodologia teórica e descritiva, foi realizado um levantamento de artigos na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e identifica a relação entre a ética e a aplicação de IA em ambientes de informação. Os resultados destacam os desafios e oportunidades para a prática biblioteconômica, enfatizando a necessidade de diretrizes claras e seguras para garantir a proteção dos usuários. A pesquisa contribui para a conscientização sobre a responsabilidade ética na era digital.

Palavras-chave: Bibliotecas; Bibliotecários; Ética - Inteligência Artificial; Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação – BRAPCI.

SCIENTIFIC PRODUCTIONS ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ETHICS IN LIBRARIES IN THE REFERENCE DATABASE OF INFORMATION SCIENCE PERIODICAL ARTICLES (BRAPCI) - 2020 to 2024

Abstract: This article addresses the ethics of using Artificial Intelligence (AI) in libraries, focusing on the importance of user data privacy and the responsibility of librarians. Using a theoretical and descriptive methodology, a survey of articles was carried out in the Reference Database of Journal Articles in Information Science (BRAPCI) and the relationship between ethics and the application of AI in information environments was identified. The results highlight the challenges and opportunities for library practice, emphasizing the need for clear and safe guidelines to ensure user protection. The research contributes to raising awareness about ethical responsibility in the digital age.

Keywords: Libraries; Librarians; Ethics - Artificial Intelligence; Reference Data Base of Journal Articles in Information Science - BRAPCI.

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) está transformando diversas áreas da sociedade e os espaços como bibliotecas e outras unidades de informação (UI) precisam acompanhar essas mudanças, sobretudo, os profissionais que atuam nesses espaços terão que buscar aperfeiçoar suas atividades para acompanhar as referidas transformações.

À medida que a tecnologia se modifica, ganha novos cenários para o uso e emprego, especialmente com a integração de IA e outras ferramentas digitais, surgem oportunidades que podem melhorar a eficiência, gestão e organização de informações em bibliotecas, tais como: processos de catalogação de acervos, automação de tarefas e personalização de serviços, assim, é essencial que as U.I considerem implicações éticas desse avanço tecnológico, principalmente quando se trata de privacidade de dados e uso de informações pessoais.

Em um ambiente onde a informação é fundamental para a educação e o empoderamento dos cidadãos, a proteção da privacidade de usuários deve ser uma prioridade, nesse sentido, com a implementação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709 - sancionada em 14 de agosto de 2018 e em vigor desde 18 de setembro de 2020), no Brasil, que regulamenta a coleta, armazenamento e uso de dados pessoais, as bibliotecas são desafiadas a ponderar sobre suas atividades para garantir a conformidade legal e proteger os direitos do seu público.

As bibliotecas desempenham um papel essencial na sociedade como espaços de busca, acesso e uso da informação concernente ao apoio de pesquisas e disseminação de informação, para tanto, é preciso considerar que a inovação tecnológica aliada com a proteção dos direitos dos usuários representa um desafio relevante para os espaços das bibliotecas e seus bibliotecários.

A diversidade de público em bibliotecas é um aspecto inerente, portanto as práticas de ética são fundamentais para evitar a violação da privacidade, discriminação, uso indevido de dados, problemas legais e regulatórios. Neste processo, o bibliotecário, como gestor da informação e gestor de dados, é o responsável por garantir o respeito das práticas de uso de IA às normas éticas

e legais, sendo este um pilar primordial na relação e comunicação entre bibliotecas e seus usuários.

Com a entrada em vigor da LGPD, as bibliotecas e seus gestores que não cumprirem as regras de proteção de dados podem enfrentar severas penalidades, incluindo multas e sanções legais. Sendo assim, a abordagem ética e transparente na gestão de dados, que inclua auditorias regulares de sistemas, políticas claras de privacidade e treinamento contínuo dos bibliotecários em Ética Digital e Proteção de Dados são ações indispensáveis.

A escolha do tema para o artigo surge da preocupação pessoal com o uso ético de tecnologia, especialmente a IA, em ambientes de informação como as bibliotecas e o que está sendo discutido referente a essa temática, pois com o avanço tecnológico, é fundamental refletir sobre a forma como os dados dos usuários são coletados, armazenados e utilizados para combater os ataques cibernéticos.

A privacidade é um direito básico e, garantir que ela seja preservada em meio ao crescimento da IA, é essencial para que as bibliotecas continuem sendo espaços de confiança e segurança. A ética no uso de dados é um tema urgente, pois, sem diretrizes claras, corremos o risco de comprometer a integridade das informações pessoais.

Exemplos recentes na *internet* mostram como o uso inadequado da IA pode ter consequências aos usuários, sobretudo, como algoritmos têm sido utilizados para coletar dados pessoais sem o conhecimento dos usuários, vendendo essas informações para empresas de *marketing* ou outras entidades interessadas.

A partir dessas colocações, este artigo busca mostrar a interseção entre tecnologia e ética nos espaços de bibliotecas, de maneira que possam fornecer diretrizes e práticas por meio da inovação sem comprometer a confiança e a privacidade de seus usuários. Com a LGPD estabelecendo novas normas para o tratamento de dados, entender como as bibliotecas podem adotar tecnologias de IA de maneira ética e responsável, é imperativo, sobretudo, buscamos conhecer o que vem sendo produzido sobre a temática da IA e ética nas bibliotecas.

Para fundamentar essa discussão, traçamos como objetivo geral, um levantar de artigos científicos publicados entre 2020 e 2024, que abordam a

ética no uso de IA em bibliotecas, na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI).

Os objetivos específicos ficam definidos em: a) Identificar o quantitativo de artigos publicados que abordam as temáticas IA e Ética em bibliotecas; b) Destacar os artigos contendo as temáticas em tela; e c) Selecionar, analisar e realizar a leitura dos resumos dos artigos encontrados.

O presente levantamento busca contribuir nas discussões sobre as temáticas em destaque por meio das produções científicas encontradas na BRAPCI e para a conscientização sobre a importância de estabelecer práticas éticas e seguras no uso da IA, tanto para proteger os usuários quanto para fortalecer a confiança nas instituições de informação.

2 EXPLORANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: definições e abordagens contemporâneas

A Inteligência Artificial pode ser entendida como um campo da Ciência da Computação que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, como aprendizado, raciocínio, percepção e interação com o ambiente, envolvendo o uso de algoritmos que permitem processamentos de informações por máquinas e tomem decisões de maneira autônoma, baseando-se em dados e padrões previamente adquiridos (Russell;Norvig, 2021).

Uma das definições mais amplas e aceitas de IA é a capacidade de sistemas computacionais de simular processos cognitivos humanos, como o reconhecimento de padrões e a resolução de problemas (Haykin, 2008). Esse conceito abrange diversas subáreas, como o aprendizado de máquina (*Machine Learning*), redes neurais artificiais, visão computacional, processamento de linguagem natural (*Natural LanguageProcessing* – NLP).

O processo de adaptação à inteligência artificial (IA) nas bibliotecas, embora desafiador é imprescindível para que os serviços de informação se mantenham relevantes e adequados às demandas contemporâneas (Gomes *et al.*, 2021). A IA aplicada ao contexto das bibliotecas não só melhora o gerenciamento das informações, mas também potencializa a acessibilidade dos usuários aos recursos.

Goodfellow *et al.* (2016), em seu estudo sobre aprendizado profundo (*Deep Learning*), enfatiza a capacidade da IA de revolucionar áreas como a saúde, finanças e, certamente, a organização da informação em bibliotecas.

Brynjolfsson e McAfee (2014) defendem que a IA está transformando o cenário global de trabalho e interação social, incluindo o setor de bibliotecas. Ao adotar IA, as bibliotecas devem estar atentas ao equilíbrio entre inovação e responsabilidade e embora este serviço tecnológico ofereça uma série de benefícios, como a automação de processos e a personalização dos serviços, ela também traz riscos que precisam ser observados na atuação ética dos bibliotecários.

Silvestre (2022), por sua vez, reflete sobre as barreiras e desafios enfrentados na implementação de IA. De acordo com este autor, “plataformas de IA desenvolvidas de maneira displicente podem ser mais suscetíveis a prender e a perpetuar coisas ruins”. Apesar dos avanços tecnológicos, muitos profissionais da informação ainda carecem de capacitação adequada para operar e supervisionar sistemas inteligentes.

Corroborando com este pensamento, Farks (2017) aponta que, embora o potencial da IA seja vasto, há uma preocupação crescente com a questão do papel dos bibliotecários neste cenário. Ele enfatiza a necessidade de que os sistemas de IA, sobretudo em ambientes acadêmicos, sejam desenvolvidos com diretrizes éticas transparentes e argumenta que, sem uma abordagem ética, a IA pode ser usada de maneira a reforçar preconceitos ou comprometer a neutralidade na oferta de informações.

Já Tegmark (2017), discute em seu livro "Life 3.0" como a IA pode ser tanto uma ferramenta de ampliação das capacidades humanas quanto um risco, se não for gerenciada de forma responsável, por isso, é fundamental criar regulamentações que limitem o uso indevido da IA, especialmente no que diz respeito à privacidade de dados e demais fatores que podem afetar a vida dos indivíduos.

A seguir, explora-se importância de se aplicar a ética na adoção da IA em bibliotecas, ambientes que, por essência, demandam práticas que respeitem a autonomia e a privacidade dos usuários. Aborda-se como os princípios éticos podem orientar os bibliotecários na seleção e uso de tecnologias para garantir um acesso democrático e seguro à informação,

ressaltando a necessidade de uma base ética sólida que apoie a inovação responsável dentro desses espaços.

3 A ÉTICA NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM BIBLIOTECAS

A crescente implementação da Inteligência Artificial em diversos setores da sociedade, incluindo as bibliotecas, traz consigo uma série de questões éticas que precisam ser consideradas, pois, à medida que as tecnologias avançam, o uso ético da IA se torna um tema primordial, sobretudo, no que diz respeito à privacidade, transparência, e ao impacto social das decisões automatizadas.

Uma das principais preocupações éticas envolvendo a IA é o uso de dados pessoais, sobre isso, a LGPD no Brasil, estabelece diretrizes claras sobre o tratamento de dados pessoais, impondo a necessidade de consentimento explícito e a garantia de proteção dos direitos dos usuários (Brasil, 2018).

A LGPD representa um avanço significativo no controle da privacidade, mas a rápida evolução da IA desafia constantemente os limites dessa regulamentação. A Declaração (*Statement on Libraries and Artificial Intelligence*), da IFLA (Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas) sobre Bibliotecas e Inteligência Artificial, publicada em outubro de 2020, estabelece princípios éticos para a implementação da IA nas bibliotecas, com ênfase na transparência, privacidade e inclusão. Esses princípios são fundamentais para garantir que a adoção da IA nas bibliotecas ocorra de maneira ética, protegendo os direitos dos usuários e garantindo o acesso equitativo à informação. Entre os principais pontos da Declaração, destacam-se:

1. **Transparência:** As bibliotecas devem assegurar que os algoritmos de IA sejam compreensíveis e que as decisões automatizadas sejam claras para os usuários.
2. **Privacidade:** A proteção da privacidade dos usuários é um aspecto central. As bibliotecas devem evitar a coleta e o uso indevido de dados pessoais.
3. **Acessibilidade e Inclusão:** A IA deve ser aplicada de forma a beneficiar todos os públicos, incluindo aqueles com deficiência e os que têm acesso limitado à tecnologia.

4. Responsabilidade Social: As bibliotecas devem se comprometer a evitar que a IA crie ou aumente desigualdades, garantindo um impacto social positivo.
5. Inclusão Digital: O uso da IA deve promover a inclusão digital, fornecendo a todos os usuários, independentemente de sua origem, a possibilidade de acessar os benefícios tecnológicos.

Quando comparada à LGPD no Brasil, notam-se pontos de convergência significativos, especialmente no que diz respeito à privacidade e proteção de dados, regulamenta o tratamento de dados pessoais em todas as esferas, incluindo o ambiente digital, e estabelece diretrizes para o uso, coleta e armazenamento de informações pessoais, exigindo transparência e consentimento informado por parte dos usuários. A seguir, uma comparação entre os princípios da Declaração da IFLA e a LGPD:

1. Privacidade e Proteção de Dados: Assim como a Declaração da IFLA, a LGPD dá extrema importância à privacidade dos dados pessoais. Segundo a LGPD, as bibliotecas que utilizam IA devem garantir que qualquer tratamento de dados siga os princípios da finalidade, adequação e necessidade. Isso reflete a preocupação da IFLA em assegurar que as bibliotecas usem a IA sem violar a privacidade dos usuários.
2. Transparência: A LGPD também exige transparência no tratamento de dados, algo alinhado com a Declaração da IFLA. A LGPD obriga as bibliotecas a informarem claramente aos usuários sobre o tratamento de seus dados e como as tecnologias de IA estão sendo utilizadas. Essa prática está em consonância com o princípio da transparência destacado pela IFLA, que visa garantir que os sistemas de IA em bibliotecas sejam compreensíveis e não operem de maneira opaca ou discriminatória.
3. Responsabilidade e Inclusão: A responsabilidade ética mencionada pela IFLA, que envolve a aplicação de IA sem reforçar desigualdades, ecoa as diretrizes da LGPD sobre a equidade no tratamento de dados. Ambas as normas ressaltam a importância de proteger os direitos de grupos vulneráveis, garantindo que a tecnologia não amplie desigualdades sociais ou prejudique o acesso à informação.

Portanto, as bibliotecas, ao seguir ambas as diretrizes, podem assegurar que estão assumindo sua função na inovação tecnológica sem comprometer os princípios fundamentais de acesso à informação e proteção dos direitos dos usuários. Souza (2002) destaca que o bibliotecário, ao atuar no espaço público, interage com a diversidade das manifestações humanas e se conecta com os diversos saberes e humores de seus usuários. Essa dinâmica exige

sensibilidade e compreensão, pois o bibliotecário lida com diferentes influências que motivam o público.

A biblioteconomia é uma ciência voltada para a organização, gestão e disseminação de informações, desempenhando um papel fundamental no acesso democrático ao conhecimento. Valentim (2002) enfatiza a responsabilidade ética e profissional do bibliotecário, que vai além do simples manejo de informações, destacando o compromisso com o uso responsável dos recursos e ferramentas para atender a diversos públicos. No contexto acadêmico e social, a biblioteconomia é referência para mediar esses fluxos, promovendo o uso responsável da informação e contribuindo para a formação de cidadãos informados e críticos.

O artigo “*Rethinking Ranganathan’s Five Laws of Library Science in the Artificial Intelligence Era*,” de Parbat Chhetri (2023), destaca o impacto da inteligência artificial em várias atividades das bibliotecas e propõe uma reflexão sobre as Leis de Ranganathan à luz das novas tecnologias:

Reflexão sobre as 5 Leis de Ranganathan à luz das novas tecnologias		
	Concepção original de Ranganathan	Novas concepções na Era da IA
Primeira Lei	Os livros são para uso	IA é para uso
Segunda Lei	Para cada leitor, o seu livro	Para cada cidadão, sua IA
Terceira Lei	Para cada livro, o seu leitor	Cada IA é para uso do cidadão
Quarta Lei	Poupe o tempo do leitor	IA poupa o tempo do usuário
Quinta Lei	Uma biblioteca é um organismo em crescimento	Os Sistemas de IA estão em constante evolução
<i>Rethinking Ranganathan’s Five Laws of Library Science in the Artificial Intelligence Era.</i> Parbat Chhetri (2023).		

Fonte: Chhetri, 2023, tradução nossa.

O quadro argumenta que a IA deve ser considerada uma aliada no cumprimento das cinco leis, que incluem o foco no atendimento ao usuário e na democratização da informação.

Concernente a transparência da ética em IA, Russell e Norvig (2021) informam que esses sistemas precisam ser projetados de maneira a permitir

que os usuários compreendam como as decisões são tomadas, por exemplo, quando um sistema de IA sugere um determinado livro ou artigo, ou quando nega o acesso a um recurso, é essencial que os usuários saibam os critérios por trás dessas escolhas.

Em nível internacional, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) emitiu em 2019 uma série de princípios éticos para o desenvolvimento de IA, que incluem a necessidade de equidade, transparência, robustez técnica e a centralidade dos direitos humanos em todas as aplicações de IA.

Nessa direção, as bibliotecas podem utilizar IA para organizar, de forma mais eficiente, grandes acervos de dados e facilitar o acesso à informação por parte de diferentes perfis de usuários. Sistemas de busca inteligentes, baseados em IA, podem aprender com as interações deles, otimizando o processo de recuperação de informação e proporcionando uma experiência mais personalizada.

Portanto, a ética no uso de IA não é apenas uma questão técnica, mas envolve também uma reflexão sobre o papel das bibliotecas na sociedade contemporânea, assim, as bibliotecas têm o compromisso de promover a inclusão e o acesso igualitário à informação e ao adotar a IA, essas instituições devem garantir que os benefícios tecnológicos não venham à custa de princípios éticos fundamentais.

4 BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (BRAPCI)¹

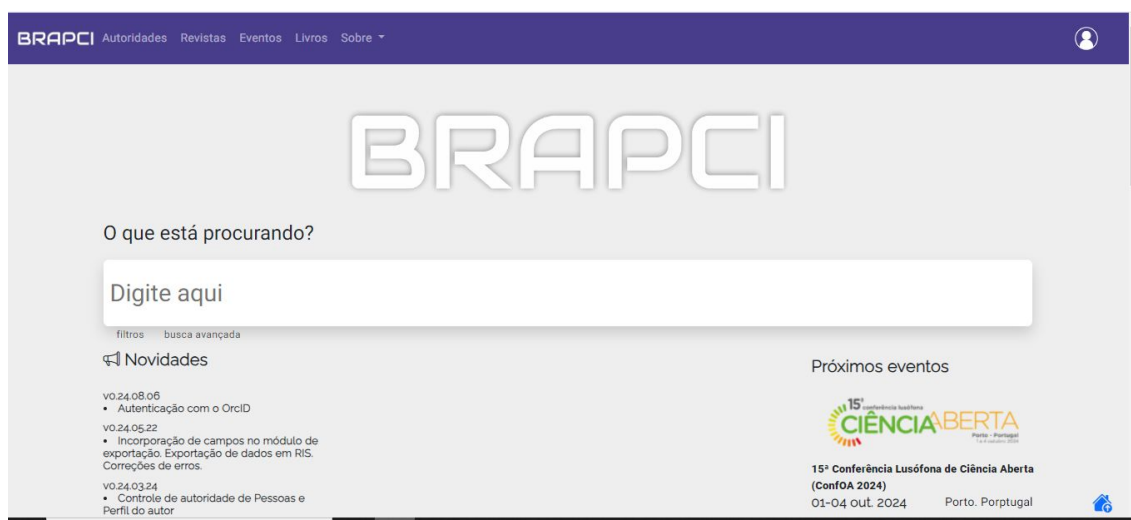
Uma base de dados é um repositório organizado de informações que inclui textos, artigos, livros, teses e outros documentos, facilitando o acesso e a recuperação de dados relevantes. Neste artigo, foi utilizada a Base Referencial de Artigos em Ciência da Informação (Brapci), uma plataforma digital brasileira dedicada à coleta, preservação e ao acesso de literatura científica na área de Ciência da Informação e que engloba ampla gama de publicações, incluindo artigos de periódicos, trabalhos de eventos, livros e capítulos de livros,

¹Informações retiradas do próprio site disponível em: <https://brapci.inf.br/#/about/brapci>. Acesso em: 27 set. 2024.

principalmente de fontes brasileiras e América Latina. A Brapci é uma das principais bases de dados do Brasil, contando com mais de 240.000 títulos indexados, incluindo cerca de 18.000 artigos completos e aproximadamente 80.000 resumos.

Por estar prioritariamente em português, a base facilita a pesquisa acadêmica e a disseminação de informações no campo da Ciência da Informação, contribuindo significativamente para o desenvolvimento nos países de que falam português.

Figura 01 – Página inicial da BRAPCI



Fonte: <https://brapci.inf.br/#/>, 2024.

A BRAPCI adota práticas de indexação rigorosas, organizando os documentos por meio de metadados que facilitam a busca e a recuperação das informações disponíveis na base. Este processo segue normas estabelecidas, como a NBR 12676, que orienta sobre a análise de conteúdo de documentos. Esta base de dados também conta com um sistema de atualização constante, mantendo-a relevante e alinhada às tendências e avanços da área de Ciência da Informação.

O *layout* da BRAPCI é direto e intuitivo, com menus que permitem o acesso rápido aos documentos por categorias e por tipo de publicação, incluindo artigos, dissertações, teses, e anais de eventos. A interface também oferece filtros que possibilitam refinamentos de busca, como delimitações por

ano, tipo de publicação e autor, o que facilita a localização de material específico.

5 METODOLOGIA

Conforme Severino (2017), a metodologia é o conjunto de atividades racionalmente estruturadas, organizadas e orientadas para a realização de um projeto, visando a produção de conhecimento confiável. Ao utilizar uma metodologia bem delineada, o trabalho científico alcança rigor e credibilidade, possibilitando o desenvolvimento de novos conhecimentos e sua contribuição para a área estudada.

Este estudo tem como base a pesquisa exploratória e descritiva, ancorada no método analítico para a revisão de literatura sobre a aplicação de Inteligência Artificial em bibliotecas, com foco nas questões éticas. Conforme ressalta Lakatos (2021, p 90), a pesquisa exploratória são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: (1) desenvolver hipóteses; (2) aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa; (3) modificar e clarificar conceitos. Em relação à pesquisa descritiva, a autora diz que “delineia o que é” e aborda também quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente.

Neste caso, o fenômeno estudado é o uso de IA em bibliotecas e no modo como essas tecnologias são integradas de maneira ética e responsável em bibliotecas, respeitando a privacidade dos usuários.

Como recorte temporal, definimos o período de 2020 a 2024, e em qualquer idioma, refletindo as discussões mais recentes e relacionadas com o aumento da utilização de IA e o desenvolvimento de regulamentações. A aplicação de filtros temporais assegurou que os resultados fossem pertinentes ao cenário atual das bibliotecas e refletissem os debates mais recentes.

Durante a primeira busca, utilizando os descritores “ética”, “inteligência artificial” e “bibliotecas”, foram encontrados quatro resultados, sendo dois artigos e dois trabalhos em eventos, que atendiam aos critérios de inclusão

definidos, no entanto, somente os artigos foram selecionados para análise nesta investigação.

Houve uma ampliação de resultados por meio de uma segunda busca com o uso apenas dos descritores "ética" e "inteligência artificial" (para explorar outras abordagens possíveis dentro do tema central) que trouxe um total de dezenove artigos e três trabalhos em evento publicados entre 2020 e 2024 (incluindo os artigos e eventos da primeira busca). Novamente, apenas os artigos foram selecionados.

Para compreender adequadamente o conteúdo dos artigos encontrados, a pesquisa não se limitou aos títulos dos artigos recuperados, assim, foram realizadas a leitura dos resumos. Essa etapa foi essencial, pois, embora os títulos forneçam uma visão geral, muitas nuances e detalhes do tema abordado só se revelam a partir do resumo. A leitura dos resumos permitiu identificar quais artigos de fato discutem a intersecção entre ética e inteligência artificial no contexto das bibliotecas, diferenciando-os de estudos mais gerais ou de abordagens menos aplicáveis ao foco da pesquisa.

Inicia-se acessando a página principal da base de dados e selecionando os descritores “ética”, “inteligência artificial” e “biblioteca” e o filtro temporal é ajustado para refinar os resultados de maneira específica ao tema (Figura 02).

Figura 02 – Descritores e resultados

Fonte: <https://brapci.inf.br/#/>, 2024.

Na segunda busca utilizam-se apenas os descritores “ética” e “inteligência artificial”, ampliando os resultados (Figura 03).

Figura 03 – Descritores e resultados

O que está procurando?

Ética inteligência artificial

filtros busca avançada

Filtros

Ano Inicial: 2020 Ano Final: 2024

Coleções

- ☒ Revistas Brasileiras
- ☒ Revistas Estrangeiras
- ☒ Eventos
- ☒ Livros e Capítulos de Livros

Campos

- ☐ Título
- ☐ Resumo
- ☐ Palavras-chave
- ☐ Autor
- ☒ Todos os campos

Dicas da pesquisa simples

- Para pesquisa com termo composto, utilize as aspas para melhorar a precisão, ex: "Biblioteca Escolar"
- Na busca simples, somente o operador booleano AND pode ser aplicado, ele já é incorporado na busca

22 items selecionados Limpar seleção Selecionar 19 resultados

Resultado da busca

Mostrando 5 de 19 resultado(s)

Fonte: <https://brapci.inf.br/#/>, 2024.

Ao identificar um artigo potencialmente relevante pelo título, basta clicar sobre ele para visualizar mais detalhes (Figura 04).

Figura 04 – Seleção de artigos

que não envolvessem diretamente as bibliotecas, assim como aqueles que mencionavam IA de forma tangencial, sem abordar de maneira explícita as questões éticas.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A combinação dos descritores "ética", "inteligência artificial" e "biblioteca" resultou na identificação de dois artigos relevantes, ambos publicados em 2024. Esses estudos trazem à tona questões importantes sobre a implementação de IA nas bibliotecas e suas implicações éticas, evidenciando um campo emergente de discussões sobre como essa tecnologia pode transformar tanto os serviços de informação quanto o papel do bibliotecário.

Quadro 01 – Artigos encontrados na BRAPCI, em **2024**, utilizando os descritores: "ética", "inteligência artificial" e "bibliotecas".

Título	Autoria	Link de acesso	Local e Ano
Biblioteconomia e a inteligência artificial: novas possibilidades para o bibliotecário	Tatiana Araújo Sandes; Barbara Coelho Neves	https://brapci.inf.br/#/v/307961	Revista Fontes Documentais, v. v. 7, n. n. 1, 2024.
Current information problems and challenges: academic perspectives from Information Science in Uruguay	Carol Guillemot	https://brapci.inf.br/#/v/303203	Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas (Portugal), v. vi ciibercid, n. nº esp, 2024.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Os dois artigos recuperados abordam a aplicação da inteligência artificial em bibliotecas sob perspectivas complementares, ressaltando tanto as oportunidades quanto os desafios éticos e técnicos que surgem com a implementação dessa tecnologia. O primeiro artigo explora como a inteligência artificial está redefinindo as práticas da biblioteconomia, destacando as oportunidades e desafios que essa tecnologia traz para as bibliotecas.

No referido artigo são destacadas melhorias na eficiência dos processos de organização e na personalização do atendimento aos usuários, no entanto,

também aponta a necessidade de os profissionais desenvolverem novas competências em IA e de implementarem diretrizes éticas para proteger os dados dos usuários, reforçando que a IA representa uma oportunidade para que as bibliotecas se adaptem à era digital, fortalecendo seu papel na inclusão social e no acesso à informação confiável.

O segundo artigo examina os desafios enfrentados pelo setor de Ciência da Informação no Uruguai, com base em entrevistas com acadêmicos da área. O estudo aborda o impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na confiabilidade e qualidade da informação, apontando para uma “degradação do uso social da informação” e para a necessidade de alfabetização informacional. Destaca-se o papel fundamental dos bibliotecários e das bibliotecas na promoção de um fluxo de informação confiável e inclusivo, especialmente para minorias e grupos vulneráveis, além de enfatizar a responsabilidade ética das instituições de informação em um contexto de transformações digitais.

Quadro 02 –Artigos encontrados na BRAPCI utilizando os descritores: “ética” e “inteligência artificial”.

Título	Autoria	Link de acesso	Local e Ano
Breves avaliações sobre personalidade e responsabilidade jurídicas: uma discussão sobre tecnologias de inteligência artificial em patentes	Giovanna Martins Sampaio; João AntonioBelmino dos Santos	https://brapci.inf.br/#/v/228302	Revista P2P e INOVAÇÃO, v. v. 10, n. n. 1, 2023.
Inteligência Ar	Alberto Ramírez Téllez; Lina MaríaFonseca Ortiz; Freddy Camilo TrianaDomínguez	https://brapci.inf.br/#/v/302738	Revista Interamericana de Bibliotecología (Colombia), v. 47, n. 2, 2024.
Letramento e Competência Informacional e as Relações Éticas na Gestão da	Jonathan Rosa Moreira; Jefferson Bruno Pereira Ribeiro	https://brapci.inf.br/#/v/229857	BrazilianJournalofInformation Science, v. v. 17, 2023.

Informação e do Conhecimento no Contexto da Inteligência Artificial			
A regulamentação no uso da inteligência artificial para o tratamento de dados no contexto da ciência da informação	Clarice Buss; José Francisco Salm Junior; Jorge Moisés Kroll do Prado; Julibio David Ardigo	https://brapci.inf.br/#/v/303489	Ciência da Informação em Revista, v. 11, 2024
Análise Bibliométrica em Inteligência Artificial	Wiley Roney Oliveira Motta da Cunha; Fabricio Ziviani	https://brapci.inf.br/#/v/300761	Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v. v. 14, 2024
Uma reflexão filosófica-interdisciplinar sobre ética da informação	Gabriel Fefin Machado; Juliana Moroni	https://brapci.inf.br/#/v/257404	Logeion: filosofia da informação, v. v. 10, n. n. 2, 2024
Inteligência artificial (IA) generativa e competência em informação: habilidades informacionais necessárias ao uso de ferramentas de IA generativa em demandas informacionais de natureza acadêmica-científica	Alessandra Stefane Cândido Elias da Trindade; Henry Poncio Cruz de Oliveira	https://brapci.inf.br/#/v/298513	Perspectivas em Ciência da Informação, v. v. 29, 2024
Reflections on artificial intelligence and librarianship	Silvana Grazia Temesio Vizoso	https://brapci.inf.br/#/v/194529	Palabra Clave (Argentina), v. v. 11, 2022

Fontes de informação, internet e novos desafios com a inteligência artificial	Bruna Beatriz de Moura Vieira; Ketry Gorete Farias dos Passos	https://brapci.inf.br/#/v/307229	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. v. 20, 2024
Dados e algoritmos de medo	Stefan Ullrich	https://brapci.inf.br/#/v/249601	Informatio, v. v. 26, n. n. núm., 2021
Tecnologia e organização da informação VI TOI 2020: Base para a criação de Laboratório de Ensino	Francisco Carlos Paletta; Armando Malheiro da Silva	https://brapci.inf.br/#/v/156848	Prisma.com (Portugual), n. n. 44, 2020
Tecnologia e Organização da Informação VII TOI 2021 - Transformação Digital: Contribuições da Ciência da Informação	Francisco Carlos Paletta; Armando Malheiro da Silva; Hélio Ohmaye	https://brapci.inf.br/#/v/303919	Prisma.com (Portugual), 2022
Pele negra, algoritmos brancos: informação e racismo nas redes sociotécnicas	Arthur Coelho Bezerra; Camila Mattos da Costa	https://brapci.inf.br/#/v/209351	Liinc em revista, v. v. 18, n. n. 2, 2022

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

De 19 resultados, foram selecionados 13 artigos (o terceiro artigo do quadro 02 encontra-se duplicado no resultado da segunda busca; não foram selecionados os dois artigos presentes na primeira busca nem os três trabalhos em eventos).

O terceiro, quarto, sétimo, nono e décimo terceiro artigos se relacionam com o tema desta pesquisa uma vez que o terceiro foca nas implicações éticas

da inteligência artificial na gestão da informação e do conhecimento, abordando as competências necessárias para profissionais lidarem com os desafios éticos que surgem no uso de I. A. Mesmo que o foco não seja exclusivamente em bibliotecas, há uma conexão com unidades de informação, destacando o papel ético no uso da IA.

O quarto artigo aborda as regulamentações de privacidade e uso de dados no contexto da Ciência da Informação, o que inclui implicações éticas no uso de IA em processos de automação, coleta e análise de dados. A pesquisa revela uma preocupação crescente com a regulamentação para proteger a privacidade e a ética no tratamento de grandes volumes de dados (*Big Data*), ressaltando a necessidade de aprimorar regulamentações sem barrar o avanço tecnológico.

No sétimo artigo do quadro 02, nota-se que a obra aborda o impacto da inteligência artificial na competência em informação, especialmente na utilização do *ChatGPT* para demandas informacionais, acadêmicas e científicas. A pesquisa analisa como o *ChatGPT* pode auxiliar em tarefas simples e complexas, mas também alerta para suas limitações e potencial de desinformação. Correlaciona-se ao tema desta pesquisa ao enfatizar que o uso eficaz de ferramentas de IA requer habilidades específicas de avaliação e análise crítica, com foco na ética da informação e na competência em informação, habilidades estas imprescindíveis para gestores de bibliotecas.

Ao ler o resumo do nono artigo, entende-se que destaca a conscientização sobre direitos autorais na internet, fornecendo diretrizes para o uso responsável das ferramentas de IA e valorizando criadores de conteúdo. Compara-se ao tema deste trabalho quando explora o papel dos bibliotecários em promover práticas éticas no uso de IA enfatizando a importância de ensinar habilidades de letramento algorítmico e avaliação de fontes para que sejam aplicadas em bibliotecas e outras unidades de informação.

No resumo do artigo 13, o racismo algorítmico é abordado como uma manifestação de preconceitos nos sistemas de inteligência artificial, onde algoritmos reproduzem e reforçam desigualdades raciais existentes na sociedade. Este ponto conecta-se diretamente a esta pesquisa, pois levanta a necessidade de que as U.I estejam cientes e preparadas para lidar com os

vieses algorítmicos. Sugere que bibliotecas atuem na conscientização e na curadoria de dados e sistemas que promovam equidade e justiça social.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste trabalho refletem o impacto da inteligência artificial e ética nas bibliotecas, pois a crescente utilização de IA nas práticas informacionais direciona a questões sobre ética. As análises realizadas a partir do levantamento de artigos na base de dados BRAPCI revelaram a relação entre ética e Inteligência Artificial em bibliotecas. Por meio do nosso levantamento evidenciamos a escassez de literatura específica que trate de forma integrada esses importantes temas aplicados em Unidades de informação, especialmente em bibliotecas na referida base de dados.

Os desafios identificados, como a necessidade de formação contínua para os profissionais da informação e a implementação de práticas transparentes, revelam a urgência de um debate mais aprofundado sobre a ética digital, bem como destacam a necessidade de um fortalecimento das políticas institucionais nas bibliotecas que assegurem a integridade, transparência e equidade nos processos de coleta, armazenamento e disseminação de informações.

Assim, a investigação serve de incentivo para que bibliotecários sejam ouvidos para que possam em colaboração com os desenvolvedores de tecnologias, trabalhem em conjunto na criação de ambientes de informação que respeitem e protejam a privacidade dos usuários, garantindo um uso ético e responsável da Inteligência Artificial.

Este papel ético exige dos bibliotecários uma compreensão tanto técnica quanto social das tecnologias empregadas e a capacidade de aplicar controles de segurança para defesa cibernética — como os "*Critical Security Controls for Effective Cyber Defense*". Esses controles oferecem um conjunto de boas práticas que podem diminuir a vulnerabilidades em sistemas digitais. Futuras pesquisas podem explorar a aplicação de IA de forma mais inclusiva, desenvolvendo sistemas que sejam conscientes das disparidades sociais e culturais. A constante evolução da tecnologia demanda que bibliotecários

acompanhem e estejam abertos às mudanças digitais, capazes de questionar e orientar o uso de IA.

Nesse contexto, as bibliotecas reafirmam-se como espaços de acesso democrático à informação e de conscientização sobre o uso ético da tecnologia. Ao se tornarem protagonistas no uso responsável de IA, as bibliotecas podem transformar a visão da sociedade sobre elas, consolidando-se como unidades de informação dinâmicas e indispensáveis para o desenvolvimento de uma sociedade digital informacional dinâmica e que garanta o acesso ético aos serviços que estas unidades de informação oferecem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/servicos/lgpd/o-que-e-a-lgpd>. Acesso em: 2 ago. 2024

BRYNJOLFSSON, E.; McAfee, A. **The second machine age**: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. W. W. Norton & Company, 2014. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4312922/mod_resource/content/2/Erik%20-%20The%20Second%20Machine%20Age.pdf. Acesso em: 3 out. 2024.

CATALOGING ETHICS STEERING COMMITTEE. **Cataloging Code of Ethics**, 2021. Disponível em: <https://sites.google.com/view/cataloging-ethics/home>. Acesso em: 16 ago. 2024.

CHHETRI, P. **Rethinking Ranganathan's Five laws of library science in the artificial intelligence era**. LIS Links Newsletter, v. 9, n. 1, p. 10-16, 2023. Disponível em: <http://file.lislinks.com/newsletter/lislinks-newsletter-vol-9-no-1-p-10-16.pdf>. Acesso em: 16 out. 2024.

FARKAS, M. **Never neutral**: critical librarianship and technology. American Libraries, v. 48, n. 1-2, p. 70-71, 2017. Disponível em:

<https://americanlibrariesmagazine.org/2017/01/03/never-neutral-critlib-technology/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

FLORIDI, L.; *et al.* **AI4People—An ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations**. *Minds and Machines*, v. 28, p. 689-707, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-018-9482-5>. Acesso em: 5 out. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 3 out. 2024.

GOMES, L.; MARCIAL, V.; SANTOS, M. **O impacto da Inteligência Artificial nos serviços de informação: inovação e perspectivas para as bibliotecas inteligentes**. In: V Congresso ISKO Espanha-Portugal, Lisboa, Portugal, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51427/10451/50067>. Acesso em: 17 set. 2024.
GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. **Deep learning**. MIT Press, 2016. Disponível em: <https://www.deeplearningbook.org/>. Acesso em: 1 set. 2024.

HAYKIN, S. **Neural networks and learning machines**. 3. ed. Pearson Education, 2008. Disponível em: <https://lps.ufjf.br/~caloba/Livros/Haykin2009.pdf>. Acesso em: 9 set. 2024.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS – IFLA. **IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence**, 2020. Disponível em: <https://repository.ifla.org/handle/123456789/1646>. Acesso em: 1 out. 2024.

NBR 12676. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma para levantamento bibliográfico**. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/6337/abnt-nbr12676-metodos-para-analise-de-documentos-determinacao-de-seus-assuntos-e-selecao-de-termos-de-indexacao-procedimento>. Acesso em: 20 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Recomendações sobre Inteligência Artificial: princípios para uma IA responsável**. OECD Publishing, 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-mai-12/ocde-atualiza-1a-norma-intergovernamental-sobre-ia-do-mundo/>. Acesso em: 2 ago. 2024.

ROCKEMBACH, M. Ciência da informação e inteligência artificial: um caminho para os arquivos e bibliotecas inteligentes. In: **V Congresso ISKO Espanha-Portugal**, Lisboa, Portugal, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/233477>. Acesso em: 5 set. 2024.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial intelligence: a modern approach**. 4. ed. Pearson, 2021. Disponível em: <https://dl.ebooksworld.ir/books/Artificial.Intelligence.A.Modern.Approach.4th.Edition.Peter.Norvig>.

[%20Stuart.Russell.Pearson.9780134610993.EBooksWorld.ir.pdf](#). Acesso em: 2 ago. 2024.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5562413/mod_resource/content/1/Metodologia-Do-Trabalho-Cientifico-23%C2%AA-Edicao-Severino-EBOOK-Escolhido.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

SILVESTRE, P. Uma inteligência artificial sem ética pode arruinar a sociedade. **Estadão**, São Paulo, 9 maio 2022. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/brasil/macaco-eletrico/uma-inteligencia-artificial-sem-etica-pode-arruinar-a-sociedade/>. Acesso em: 15 set. 2024.

SOUZA, F. C. Ética e deontologia: **textos para profissionais atuantes em bibliotecas**. Florianópolis. UFSC, 2002. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-516368>. Acesso em: 04 nov. 2024.

TEGMARK, M. Life 3.0: **being human in the age of artificial intelligence**. Knopf, 2017. Disponível em: <https://www.cag.edu.tr/uploads/site/lecturer-files/max-tegmark-life-30-being-human-in-the-age-of-artificial-intelligence-alfred-a-knopf-2017-aTvn.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2024.

UNESCO. **Recommendation on the ethics of artificial intelligence**, 2022. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>. Acesso em: 16 ago. 2024.

VALENTIM, M.L.P. Formação: competências e habilidades do profissional da Informação. In: VALENTIM, M.L.P. (Org.). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. p.117-132. (Coleção Palavra - Chave, 13). Disponível em: <https://abecin.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Formacao-do-profissional.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2024.