

Revista **FONTES DOCUMENTAIS**

BIBLIOTECONOMIA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: NOVAS POSSIBILIDADES PARA O BIBLIOTECÁRIO

*LIBRARIANSHIP AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
NEW POSSIBILITIES FOR THE LIBRARIAN*

DOI 10.9771/rfd.v7i0.63238

Tatiana Araújo Sandes

Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: bibliosandes@gmail.com

Barbara Coelho Neves

Professora do Instituto de Ciência da Informação. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Doutora em Educação e Mestre em Ciência da Informação, pela UFBA. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3429-7522> E-mail: barbaran@ufba.br

RESUMO

O estudo que culminou neste artigo explorou a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na biblioteconomia, analisando suas oportunidades e desafios. A pesquisa destacou como a IA está redefinindo a operação das bibliotecas, melhorando a eficiência na organização do acervo e personalizando o atendimento ao usuário. Além disso, abordou a necessidade de os profissionais adquirirem novas competências em IA e garantirem a ética no uso de dados. A implementação de diretrizes éticas foi enfatizada para maximizar os benefícios da IA, preservando os valores de acesso equitativo à informação. Concluiu-se que a IA representa não apenas uma evolução tecnológica, mas também uma oportunidade para as bibliotecas se adaptarem à era digital, fortalecendo seu papel na inclusão social e no acesso à informação.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Aprendizado de máquina. Biblioteconomia. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

ABSTRACT

This article explored the application of Artificial Intelligence (AI) in librarianship, analyzing its opportunities and challenges. The research highlighted how AI redefines library operations, improving efficiency in organizing collections and personalizing user service. Furthermore, it addressed the need for professionals to acquire new skills in AI and ensure ethics in the use of data. The implementation of ethical guidelines was emphasized to maximize the benefits of AI while preserving the values of equitable access to information. It was concluded that AI represents not only a technological evolution but also an opportunity for libraries to adapt to the digital era, strengthening their role in social inclusion and access to information.

Keywords: Artificial intelligence. Machine Learning. Librarianship. Information and Communication Technologies (ICT).

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA), *machine learning*, apresenta-se como uma tecnologia de grande impacto em todas as áreas, inclusive na Biblioteconomia e Documentação, pois acaba abrindo novas perspectivas, vantagens e desafios para os profissionais. Este estudo visa explorar as implicações da IA para os bibliotecários, a partir da consideração de oportunidades e desafios, que podem ser visualizados nas unidades de informação.

Com o desenvolvimento das tecnologias digitais e da *world wide web* (web), a IA inaugura a possibilidade de aperfeiçoar os sistemas de unidades de informação, podendo contribuir com o trabalho dos profissionais bibliotecários. Esse é um aspecto caro à Ciência da Informação que se preocupa com a informação de forma sempre a considerar a maneira de recuperação e as necessidades dos usuários (Viana, 1990 *apud* Godinho, 2019).

Assim, com o avanço tecnológico nas últimas décadas, as aplicações digitais se tornaram parte integrante da vida social, afetando diversos aspectos da vida diária, como atividades acadêmicas e profissionais. Observamos muito isso depois da pandemia da Covid-19, onde foi evidenciada ainda mais a necessidade de incorporar tecnologias como a IA, especialmente para monitoramento do vírus, mas também garantir a continuidade de serviços de forma remota (Neves, 2020a).

Durante o período de isolamento social, as soluções baseadas em IA foram amplamente adotadas, desde o atendimento remoto em serviços de referência online até o comércio eletrônico, demonstrando a relevância crescente dessa tecnologia para as bibliotecas, criando assim novas possibilidades na área da Biblioteconomia para se trabalhar (Neves, 2020b). A IA pode ser empregada no atendimento aos usuários, na organização do acervo, na melhoria do acesso aos documentos, na inclusão de pessoas com deficiência e outros (Godinho, 2019).

Diante disso, é imprescindível destacar a importância da capacitação contínua dos profissionais, visto que o avanço tecnológico exige não apenas o domínio das ferramentas, mas também a habilidade de aplicar eficientemente as vastas informações disponíveis em cada área profissional.

Além disso, podemos afirmar que as bibliotecas desempenham um papel muito crucial para a inclusão digital, garantindo assim que todos tenham acesso às ferramentas, recursos e habilidades necessários para avançar na era digital, pois a democratização ao acesso tecnológico é um dos elementos essenciais para reduzir as disputas das diferenças sociais e econômicas de pessoas, empresas e países.

Dessa forma, para que as bibliotecas sejam efetivas para a comunidade interessada em aprender e conhecer novas tecnologias, é necessário se pensar em políticas públicas que apontem investimentos em infraestrutura, capacitação para os profissionais e desenvolvimento de programas educacionais, principalmente para os bibliotecários. Garantir, desde a disponibilização de computadores e acesso à Internet de qualidade até a oferta de cursos e *workshops* sobre programação, análise e processamento de dados e outras habilidades relacionadas à IA e às tecnologias disruptivas essenciais para a transformação digital.

A partir da consideração desse contexto, questiona-se quais as oportunidades e desafios da aplicação da IA na Biblioteconomia? O objetivo geral foi explorar a aplicação da IA na Biblioteconomia, analisando suas oportunidades e desafios. Já os objetivos específicos procuravam identificar as possibilidades positivas da IA para os bibliotecários; destacar aplicações da IA nas unidades de informação e apresentar possibilidades para o bibliotecário utilizar esta ferramenta na biblioteca.

Para alcançar os objetivos do estudo que culminou no trabalho de conclusão de curso foi realizada uma pesquisa bibliográfica para delineamento dos assuntos abordados e exposição dos conceitos relevantes para o estudo. Considerou recuperar artigos de revisão e empíricos, onde são relatadas pesquisas com experiências reais da aplicação da IA em unidades de informação. Procedeu-se ao detalhamento do relato das experiências para a produção de um quadro sugestivo para instituições interessadas nas possibilidades de inserção da IA nos serviços, garantindo o acompanhamento das soluções em bibliotecas.

Sendo examinadas as competências necessárias para os bibliotecários acompanharem as demandas através do avanço tecnológico, onde a IA desempenha um papel central.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica com apoio de revisão integrativa da literatura e análise de conteúdo simples. Trata-se de estudo descritivo com abordagem qualitativa (Mueller, 2007; May, 2004;).

Espera-se que este artigo possa contribuir para a produção de conhecimento, unindo-se a outros referenciais sobre a temática. Sua justificativa repousa na destinação aos estudantes e profissionais interessados em tecnologia e IA em bibliotecas. Este estudo é relevante por explorar o potencial da IA na vida profissional do bibliotecário e suas possibilidades. Embora os bibliotecários estejam familiarizados com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), pouco tem sido discutido sobre a integração da IA nesse contexto.

Sendo assim, é crucial abordar este tema para que os bibliotecários se familiarizem com essa realidade em expansão, sem a expectativa de se tornarem especialistas em

informática, cientistas de dados ou programadores, mas sim interessados em compreender como a inteligência artificial pode contribuir para a melhoria das práticas profissionais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No nosso cotidiano é impossível ignorar como a inteligência artificial está no nosso dia a dia, podendo ser encontrado nas assistentes virtuais como, *Siri*, *Cortana* ou *Alexia*, nas plataformas de mídia social como *Instagram* e *TikTok*, nos sistemas de recomendação de buscadores, no comércio eletrônico e streaming, nos serviços de atendimento ao cliente de companhias aéreas e instituições financeiras, e até mesmo nos aplicativos de mobilidade urbana ou seja, cada vez mais inserindo em nossa sociedade de forma progressiva (Finley, 2019).

Segundo Neves (2020a, p.187):

A Inteligência Artificial (IA) foi mal compreendida ao longo dos anos, em parte porque as pessoas realmente não entendem do que se trata a IA, ou mesmo o que ela deve realizar. Uma parte significativa do problema é que filmes, programas de televisão e livros conspiraram para dar falsas esperanças quanto ao que a IA realizará. Além disso, a tendência humana de antropomorfizar (dar características humanas) à tecnologia faz parecer que a IA deve fazer mais do que realmente ela pode executar.

Nesse contexto, não demorou muito para a IA chegar nas bibliotecas e assim os profissionais teriam que necessariamente se capacitar para lidar e saber como usar tantos avanços tecnológicos dentro de sua prática profissional (Finley, 2019). “Grandes empresas defendem a ideia de democratização da IA. A proposta é que serviços projetados por estas possam, também, ser aproveitados por pessoas comuns nas mais diversas áreas da sociedade” (Godinho, 2019, p. 24).

No cenário atual, a Inteligência Artificial continua crescendo exponencialmente nas diferentes esferas econômicas, políticas e sociais, como consequência do alto investimento da indústria da computação na inovação de tecnologias emergentes (Neves, 2018, p. 118).

Com isso, lidamos com a realidade de que mesmo que facilite a vida das pessoas, também possibilita com que tudo fique mais fácil ao ponto de ninguém querer ter trabalho, ou buscar saber como utilizar as ferramentas de formas eficientes. Saber lidar com essa ferramenta pode criar possibilidades até para pessoas com deficiência utilizando as aplicações de IA de forma inclusiva e promovendo acessibilidade. Segundo Carvalho (2021), a IA Responsável engloba aspectos como justiça, transparência e privacidade, aspectos estes valiosos para discutir o espectro da inclusão.

IA pode ser explicada como uma área de estudo, denominada cientificamente como *machine learning* ou aprendizado de máquina, que objetiva o desenvolvimento de sistemas capazes de realizar atividades e processos que exijam ou simulem inteligência humana. “Onde ocorra a observação da realidade, entendimento a seu respeito, interpretação e tomada de decisão. E nestas etapas, sendo onde os ramos de IA são empregados” (Goldinho, 2019, p. 32).

Segundo Neves (2020a, p. 190):

É crucial compreender que a IA não está intrinsecamente ligada à inteligência humana. Embora algumas formas de IA sejam projetadas para emular a inteligência humana, isso se resume a uma simulação. Ao considerar a IA, é importante observar a interação entre a busca por objetivos, o processamento de dados utilizado para alcançar esses objetivos e a aquisição de dados para uma melhor compreensão dos mesmos. A IA opera por meio de algoritmos, visando a obtenção de resultados que podem ou não estar relacionados aos objetivos ou métodos humanos para alcançá-los (Mueller; Massaron 2018).

Segundo Rosenbaum (2011), a abundância de informações impulsiona a busca por conteúdo qualitativo, reflexivo e filtrado, curado por humanos, que seja relevante e intelectualmente conectado. A curadoria digital envolve a habilidade de sistemas ou indivíduos em encontrar, organizar e dar valor à informação de diversas fontes, como mídias digitais e redes sociais (Rosenbaum, 2011 *apud* Neves, 2020a, p.194).

De acordo com Neves (2018, p.120):

Demais tecnologias de IA são desenvolvidas para “agir” por meio da aprendizagem automática e sistemas especialistas. Essas tecnologias resultam em soluções como os sistemas de recomendação e visualização de dados. A primeira solução é caracterizada pela 120 representação gráfica de dados que informam sobre o perfil de usuários na internet. Já a segunda se trata de um conjunto de algoritmos que geram recomendações válidas baseadas na análise de dados do usuário provenientes de suas ações na internet, a exemplo das sugestões de livros e produtos no Amazon, filmes e séries no Netflix e amigos no Facebook.

É com essa realidade que cada vez mais o ser humano será obrigado adquirir habilidades para poder lidar com os avanços tecnológicos e suas formas de uso. Independentemente de nossos desejos, a IA já está se tornando íntima de todos nós. O que temos que decidir agora não é mais se teremos ou não a IA, mas como teremos a IA (Carvalho, 2021).

Hoje, muitas bibliotecas estão focadas em desenvolver competências de letramento digital em seus usuários, abrangendo desde habilidades básicas de TI até habilidades criativas, de forma segura, ética e legal. Esses esforços podem ser ampliados para “incluir a promoção da educação algorítmica, que envolve a compreensão de como os algoritmos e outros

processos digitais influenciam a forma como os usuários acessam e recebem informações”(Passos; Andretta, 2022, p. 6).

Esse aspecto da transformação digital representa, no mínimo, que todos envolvidos neste movimento precisarão adquirir novas habilidades e novos conhecimentos, e as bibliotecas precisam se colocar neste movimento como um “nicho” que pode ajudar a fornecer essa educação para a sociedade (Neves, 2020a, p. 995).

A nova fase, marcada pela Era de uma inteligência superior, ainda carece de definições claras. A Web Simbiótica, interagindo com os usuários e considerando suas preferências individuais, emerge como um caminho promissor. Na Ciência da Informação, as bibliotecas “evoluem em sincronia com as mudanças na web e na sociedade, absorvendo suas características e acompanhando os avanços tecnológicos, o que destaca a importância de compreender as novas tendências tecnológicas para as unidades de informação” (Godinho, 2019, p. 33).

Segundo Godinho (2019):

É requerido que os novos profissionais tenham conhecimentos básicos acerca dessa realidade, mantendo as bibliotecas, unidades e sites de informação como fontes confiáveis, especializadas e atualizadas. Além de tudo, atuando socialmente, conectando a biblioteca aos usuários e facilitando a comunicação entre eles. Para isso, é necessário um sistema e serviços adaptados aos usuários e necessidades desta geração, caracterizada por pessoas que cresceram com a tecnologia e que esperam agilidade dos sistemas que utilizam (Gottschalduque, 2016 *apud* Godinho, 2019).

De modo geral, os indivíduos esperam que a tecnologia esteja presente em suas atividades e que otimize o seu tempo. Assim, além de desenvolver sistemas que utilizam IA para recuperação da informação, a biblioteca precisa também, ser uma ponte para comunidade interessada em aprender e conhecer estas novas tecnologias (Godinho, 2019).

Nesse contexto, começamos a analisar as possibilidades que a IA pode trazer para o bibliotecário, diante disso se discute as formas como suas ele também deverá saber lidar com os avanços das novas demandas presentes dentro de sua profissão com uso das tecnologias digitais.

Além das habilidades tradicionais de gerenciamento de informações e serviços, o papel do bibliotecário está se tornando mais complexo. Apesar de ainda buscar informações específicas para os usuários, o avanço tecnológico tem reduzido o tempo necessário para essa tarefa, devido às tecnologias mais rápidas e interativas (Neves, 2020b, p. 195).

Com isso, o avanço tecnológico tem redefinido o papel do bibliotecário, tornando suas responsabilidades mais complexas. Embora ainda seja essencial na busca e organização de informações para os usuários, a implementação de tecnologias cada vez mais rápidas e

interativas está agilizando esse processo. Isso destaca a necessidade de os bibliotecários “adaptarem suas habilidades e competências para atender às demandas em constante evolução do ambiente digital” (Passos; Andretta, 2022, p.7).

Godinho (2019, p. 33) trás:

Inteligência Artificial: é definida pela Associação como uma área que objetiva a criação de máquinas inteligentes que trabalhem como humanos. Para a realização de suas tarefas, esses computadores inteligentes contam com o aprendizado profundo, aprendizado de computador e o processamento da linguagem natural. Combinados estes possibilitam que o computador conclua tarefas específicas que envolvam grande quantidade de dados, identificando padrões e elaborando previsões. A ALA aponta que para a biblioteca a IA pode ser utilizada para organizar e tornar acessíveis grandes acervos, trazendo novas formas de realizar pesquisas. A biblioteca pode ser um centro de ensino sobre essas novas ferramentas, promovendo a interação entre homem e máquina, através da oferta de serviços e produtos de IA.

Como um dos ramos da Inteligência Artificial, os sistemas especialistas apresentam maior aplicabilidade nos serviços oferecidos por unidades de informações em plataformas digitais (Martins, 2010), e são objeto de estudo na área (Godinho, 2019, p. 40).

Os benefícios oferecidos pelos sistemas especialistas se diferenciam dos sistemas tradicionais devido à sua capacidade de inteligência e conhecimento. Esses sistemas ampliam as possibilidades de tomada de decisão para um grande número de pessoas ao distribuir o conhecimento aos especialistas. Além disso, contribuem para a melhoria da produtividade e desempenho dos usuários, fornecendo um vasto conhecimento que, de outra forma, demandaria mais tempo para assimilar. Também reduzem a dependência das organizações em situações críticas, como a falta de especialistas, ao registrar o conhecimento dos funcionários nos sistemas especialistas. Por fim, são eficazes ferramentas de treinamento em grupo, permitindo rápida assimilação de conhecimento e fornecendo suporte contínuo para os usuários em suas atividades diárias após o treinamento (Mendes, 1997).

Os sistemas especialistas têm diversas aplicações, como no serviço de referência, onde ajudam os usuários com perguntas simples e recomendações de leituras. Na catalogação de materiais, “podem auxiliar na consulta de dados online para preencher campos de descrição e sugerir termos adequados com base em regras pré-estabelecidas” (Mogali, 2014 *apud* Godinho, 2019, p.40).

Conforme as máquinas “começam a assumir cada vez mais significativa parcela do trabalho de **pensamento** humano, acredita se que seja importante que as bibliotecas preparem sua própria equipe e se tornem centros de educação continuada para suas comunidades de atendimento” (Neves, 2020b, p.195, grifo da autora).

Defende-se que as bibliotecas também podem contribuir para a pesquisa e o desenvolvimento ético da IA ao escolherem cuidadosamente suas aquisições, optando por tecnologias que sigam padrões éticos de privacidade e inclusão.

Com base nos conhecimentos compartilhados nesta análise, destaca-se a capacidade das bibliotecas de incorporar novas tecnologias para melhorar o acesso ao conhecimento. Explorar o potencial da IA na vida cotidiana, na assistência a pessoas com deficiência e na própria biblioteca visa oferecer orientação para a aplicação dessa tecnologia nos serviços bibliotecários brasileiros.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A seguinte pesquisa trata-se de uma pesquisa bibliográfica com apoio de revisão de literatura integrativa a qual, permite explorar, identificar e conhecer estudos independentes sobre um assunto em comum, usando fontes secundárias como leis, livros e artigos científicos e com base em conceitos aprendidos ao longo do curso, (Mueller, 2007) abrangendo estudos científicos, baseada em estudos e revisões relacionados ao impacto da IA na Biblioteconomia. Para buscar os artigos já descritos na literatura que pudessem responder a pergunta norteadora, foram utilizados as seguintes bases de dados: Google acadêmico e na Base de Dados em Ciência da Informação (Brapci¹). A seleção de artigos foi através de critérios exclusão e inclusão, seguindo as seguintes etapas: leitura, a partir de categorias previamente estabelecidas, sendo utilizadas publicações entre os anos 2013 e 2023, nos idiomas de português e inglês, e que retratasse a temática em estudos, exploração de materiais a fim de elencar os conteúdos descritos no trabalho.

Os critérios utilizados para seleção dos estudos foram: usaram apenas artigos completos publicados em periódicos sobre inteligência artificial e biblioteconomia, para responder os objetivos propostos.

Foram excluídos artigos que não abordavam a temática, materiais não disponíveis na íntegra de forma gratuita, artigos duplicados, teses dissertações, que não estejam entre os últimos 10 anos. Dessa forma foram encontrados, materiais disponíveis, utilizando assim quatro (4) artigos (Godinho, 2019; Neves, 2020a; Neves, 2020b, Passos, Andretta, 2022). para construção do trabalho, concluindo assim a escrita e respondendo a problemática em questão.

Assim a metodologia baseia-se na pesquisa bibliográfica e na análise crítica de fontes

¹ <https://brapci.inf.br/#/>

relevantes, permitindo uma abordagem sistemática para explorar e compreender o impacto da IA nas bibliotecas.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A implementação da Inteligência Artificial (IA) nas bibliotecas têm demonstrado impactos significativos, tanto em termos de oportunidades quanto de desafios para os profissionais da área.

Quadro 1 - Resultado da pesquisa bibliográfica

Autor(es)	Título do artigo	Revista	Ano	Palavras-chave
Godinho, Keila Ingrid dos Santos	Inteligência artificial em bibliotecas : Bibliotecária Informativa Automatizada (BIA) da divisão de bibliotecas e documentação da PUC-RIO	UnB	2019	Inteligência Artificial. Bibliotecas e inteligência artificial. Chatbot. Bibliotecária Informativa Automatizada. Tendências tecnológicas.
Neves (a), Barbara Coelho.	Sistemas e experiências de inteligência artificial da Ciência da Informação e ciências da saúde.	Revista Fontes Documentais	2020	Inteligência Artificial; Ciência da Informação; Ciências da Saúde; Experiências.
Neves(b), Barbara Coelho.	Inteligência artificial e computação cognitiva em unidades de informação: conceitos e experiências.	Logeion: Filosofia da Informação,	2020	Computação cognitiva, Inteligência Artificial, Unidades de Informação, Biblioteca, Aplicação
Passos, Ketry Gorete Farias Dos; Andretta, Pedro Ivo Silveira.	Pedro Ivo Silveira. A responsabilidade das bibliotecas na era da inteligência artificial: contextualizando a competência	Anais do 29º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação	2022	Inteligência Artificial, IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence, Competência Algorítmica

	algorítmica.			
--	--------------	--	--	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Com isso a IA oferece diversas possibilidades para aprimorar os serviços bibliotecários, como melhoria da organização do acervo, através de sistemas especialistas e algoritmos de IA podendo auxiliar na catalogação e organização de documentos, proporcionando uma recuperação mais eficiente da informação (Godinho, 2019).

No atendimento ao usuário, chatbots e sistemas de IA podem ser empregados no atendimento ao usuário, proporcionando respostas rápidas e eficientes a consultas simples e complexas, mesmo durante períodos de isolamento social (Neves, 2020a). E na inclusão digital, o IA pode ser utilizado para promover a inclusão digital, garantindo acesso igualitário às tecnologias e informações para todos os usuários, independentemente de suas habilidades iniciais (Godinho, 2019).

Segundo Cunha (2023), *chatbot* é um programa de computador que tenta simular um ser humano na conversação com outra pessoa, utilizando uma linguagem natural por meio de aplicativos de mensagens, sítios e outras plataformas digitais, visando responder por diretrizes pré-programadas ou com o auxílio do enorme potencial da inteligência artificial.

E concordância com estes achados, existem atividades com Inteligência Artificial em bibliotecas por meio do *Talk to Books*, que foi desenvolvido pelo Google com a finalidade de localizar trechos de livros por meio da IA (Lira; Jacinto, 2023). Na *Semantich Scholar* é apresentada como um mecanismo de pesquisa de revistas científicas que utiliza a IA (American Library Association, 2023).

Com isso, apesar dos benefícios evidentes, a implementação da IA também apresenta desafios, tais como a compreensão e capacitação: Muitos profissionais ainda precisam desenvolver competências específicas em IA para utilizá-la de forma eficaz e ética dentro das bibliotecas (Neves, 2020a). Ética e privacidade: É crucial escolher tecnologias de IA que respeitem padrões éticos de privacidade e inclusão, garantindo que os dados dos usuários sejam protegidos e utilizados de maneira responsável (Godinho, 2019). Nesse sentido, Lira e Jacinto (2023) discutem a falta de indicação de competências tecnológicas para que o profissional bibliotecário possa atuar em conjunto com essa tecnologia.

Assim a adaptação às novas tecnologias, incluindo a IA, requer investimento em capacitação contínua dos profissionais da informação. Isso não apenas aumenta a eficiência operacional, mas também melhora a qualidade dos serviços prestados às comunidades de usuários (Neves, 2020b).

Dessa forma o estudo Neves (2020b) contribui para o entendimento das implicações da IA na prática bibliotecária, destacando a importância de adaptar-se às novas tecnologias sem perder de vista os princípios éticos e a missão de servir à comunidade de usuários. Além disso, oferece *insights* práticos sobre como as bibliotecas podem integrar a IA de maneira eficaz em suas operações diárias, melhorando a acessibilidade e a qualidade dos serviços prestados.

Embora este estudo tenha explorado diversas facetas da IA na biblioteconomia, há áreas que requerem investigações mais aprofundadas, como o impacto específico da IA em diferentes tipos de bibliotecas (acadêmicas, públicas, escolares) e o desenvolvimento de diretrizes específicas para a implementação ética da IA. Recomenda-se que pesquisas futuras abordem essas lacunas para fornecer um quadro mais abrangente e detalhado das implicações da IA nas unidades de informação, através das bases de dados científicas internacionais e na Brapci.

A Inteligência Artificial representa uma transformação significativa para as bibliotecas modernas, oferecendo oportunidades únicas para melhorar a eficiência, acessibilidade e qualidade dos serviços prestados. No entanto, sua implementação requer não apenas investimento em tecnologia, mas também em capacitação profissional e considerações éticas. Ao integrar a IA de maneira consciente e estratégica, as bibliotecas persistem como agentes de mudança positiva na era digital (Passos; Andretta, 2022).

Figura 1: Principais aplicações de IA nas Bibliotecas



Fonte: Elaboração das autoras

Assim como citado, a implementação da IA nas bibliotecas pode apresentar tanto oportunidades quanto desafios para os profissionais da área. Entre as oportunidades estão a agilidade e automatização da organização do acervo, apoio no desenvolvimento de coleções por meio de processamento de linguagem natural e uso de visão computacional, o atendimento ao usuário através de chatbots e sistemas de IA, e a promoção da inclusão digital (Godinho, 2019; Neves, 2020a; Neves, 2020b).

Assim os desafios incluem a necessidade de capacitação específica em IA para os profissionais e a escolha de tecnologias que respeitem padrões éticos de privacidade e inclusão (Godinho, 2019). A adaptação às novas tecnologias requer investimentos contínuos em treinamento, o que melhora a eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados às comunidades de usuários (Neves, 2020b). Nesse contexto dos desafios, Lira e Jacinto (2023, p.16) também contribuem nessa discussão, que é preciso pensar novas competências em informação na área da “[...] Ciência da Informação, porque, conforme altera-se o modo de fazer na profissão, exige-se que habilidades sejam desenvolvidas”.

O foco deste estudo foi nos artigos que tratam da relação entre bibliotecários e o campo da tecnologia, com ênfase na inteligência artificial, a fim de identificar as oportunidades e desafios associados ao uso de ferramentas que imitam a inteligência humana no contexto das bibliotecas e as novas possibilidades para os bibliotecários. Isso é inseparável de um uso responsável da IA, que é uma IA justa, transparente e que respeite a privacidade das pessoas (Carvalho, 2021). Como toda nova tecnologia, a razão de sua existência deve ser melhorar a vida das pessoas, não deixando ninguém para trás.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa investigou a aplicação da IA nas bibliotecas e unidades de informação, destacando tanto as oportunidades quanto os desafios enfrentados pelos profissionais da Biblioteconomia. Analisando os artigos recuperados e discussões apresentadas, é possível observar que a IA está transformando as bibliotecas e a prestação de serviços aos usuários.

Observamos assim que a IA oferece vantagens significativas, como a melhoria da eficiência na organização do acervo, a personalização do atendimento ao usuário e a ampliação do acesso à informação de forma democrática. A implementação de chatbots para consultas simplificadas e algoritmos avançados para a organização automatizada de documentos ilustram avanços tecnológicos adotados globalmente.

No entanto, esses benefícios são acompanhados por desafios. Os profissionais da informação precisam desenvolver novas competências em IA, assegurar a ética no uso de dados e proteger a privacidade dos usuários. A capacitação contínua é fundamental para integrar essas tecnologias de maneira responsável e eficaz.

A pesquisa também sublinhou a importância de estabelecer diretrizes claras e políticas éticas para orientar a implementação da IA nas bibliotecas, garantindo que seus benefícios sejam maximizados sem comprometer os princípios de acesso equitativo e responsabilidade profissional.

Conclui-se que a IA não representa apenas uma evolução tecnológica, mas também uma oportunidade para as bibliotecas se reinventarem como centros de conhecimento adaptados à era digital. Ao integrar estrategicamente a IA, as suas políticas, ações e serviços podem também intensificar seu papel como promotoras da inclusão social e facilitadoras do acesso à informação.

Em resumo, esta pesquisa oferece elementos para estudos futuros, destacando a necessidade de uma abordagem colaborativa e contínua para explorar plenamente o potencial

da IA no campo da Biblioteconomia e Documentação. Essa conclusão sintetiza os principais pontos discutidos, enfatizando o papel transformador da Inteligência Artificial nas unidades de informação.

REFERÊNCIAS

American Library Association ALA. Library of the future. **American Library Association**. Michigan, 2023. Disponível em: <https://www.ala.org/tools/future/trends>. Acesso em: 10 jul. 2024.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, p. 21–36, jan. 2021.

CUNHA, Murilo Bastos da. Os possíveis impactos do chatbot no setor de mecanismos de busca. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 16, n., 2023.

FINLEY, Thomas K. The democratization of artificial intelligence: one library's approach. **Information technology & libraries**, v. 38, n. 1, 2019. Disponível em: <https://ejournals.bc.edu/index.php/ital/article/view/10974>. Acesso em: 20 de julho 2024.

GODINHO, Keila Ingrid dos Santos. **Inteligência Artificial em bibliotecas**: Bibliotecária Informativa Automatizada (BIA) da Divisão de Bibliotecas e Documentação da PUC-Rio. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. 90 p.

LIRA, Edna Karina da Silva; JACINTO, Eliana Maria dos Santos. Tendências de Serviços para Biblioteca e as competências do profissional Bibliotecário: um olhar para o futuro. **TransInformação**, Campinas, v. 35, e22695, 2023.

MARTINS, Agnaldo Lopes. Potenciais aplicações da inteligência artificial na ciência da informação. **Informação & Informação**, v. 15, n. 1, p. 1-16, 2010.

MENDES, Raquel Dias. Inteligência artificial: sistemas especialistas no gerenciamento da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 26, n. 1, p., jan. 1997. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000100006&lng=en&tlng=en.

MAY, Tim. **Pesquisa social**: questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

NEVES, Bárbara Coelho. Sistemas e experiências de inteligência artificial da Ciência da Informação e ciências da saúde. **Revista Fontes Documentais**, v. 3, p.-511, 2020a.

NEVES, Bárbara Coelho. Inteligência artificial e computação cognitiva em unidades de informação: conceitos e experiências. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, v. 7, n. 1, p. 186–205, 2020b. DOI: 10.21728/logeion.2020v7n1.p186-205. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/5260>. Acesso em: 17 abr. 2024.

PASSOS, Ketry Gorete Farias dos; ANDRETTA, Pedro Ivo Silveira. A responsabilidade das bibliotecas na era da inteligência artificial: contextualizando a competência algorítmica. In: **Anais do 29º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação**, v. 1, n. 1, Eixo 6 - O mundo digital: apropriação e desafios, 2022.

Recebido/ Received: 03/08/2024
Aceito/ Accepted: 22/08/2024
Publicado/ Published: 30/08/2024