

XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXV ENANCIB

GT 4 – Gestão da informação e do Conhecimento

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS SERVIÇOS DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UNIVERSITY LIBRARY SERVICES: AN EXPLORATORY STUDY

Orestes Trevisol Neto – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Gregório Varvakis - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Ana Clara Cândido - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Luciana Mara Silva – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: o uso de tecnologias de Inteligência Artificial em Bibliotecas Universitárias tem despertado crescente interesse, embora ainda sejam escassas as investigações sobre o tema no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil. Este artigo tem como objetivo verificar o uso de tecnologias (ferramentas) de IA nos serviços de BU e identificar quais tecnologias (ferramentas) de IA estão sendo usadas em seus serviços. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, com base em levantamento bibliográfico, análise de estudos de caso nacionais e aplicação de um breve questionário com bibliotecários atuantes em bibliotecas universitárias enviado por e-mail. Os resultados indicam que as bibliotecas universitárias brasileiras se encontram em estágio inicial de adoção dessas tecnologias, com predominância do uso de ferramentas de inteligência artificial generativa em tarefas operacionais. Observou-se a ausência de menções a tecnologias discutidas na literatura internacional, como sistemas de autoatendimento e agentes conversacionais.

Palavras-chave: inteligência artificial; biblioteca universitária; serviços de informação; inteligência artificial generativa.

Abstract: the use of Artificial Intelligence technologies in university libraries has attracted increasing interest, although research on the topic within the field of Library and Information Science in Brazil remains scarce. This article aims to examine the adoption of AI technologies in the services of university libraries and to identify which tools are currently being employed. The study adopts a qualitative, exploratory approach, drawing on a literature review, the analysis of national case studies, and the administration of a short questionnaire sent via email to librarians working in university libraries. The findings indicate that Brazilian university libraries are at an early stage of adoption, with a predominance of generative artificial intelligence tools being applied to operational tasks. Notably, no references were found to technologies frequently discussed in the international literature, such as self-service systems and conversational agents.

Keywords: artificial intelligence; university libraries; information services; generative artificial intelligence.

1 INTRODUÇÃO

Na Biblioteconomia e Ciência da Informação Brasileira são pontuais as pesquisas que abordam a temática proposta nesse trabalho. A investigação de Mattos (2025) relacionou a Inteligência Artificial (IA) no serviço de referência em Bibliotecas Universitárias, outro estudo demonstrou a utilização da IA Generativa (ChatGPT-4, Gemini, Copilot) na construção de estratégias de busca para levantamento bibliográfico em base de dados (Picalho; Oliveira; Cativelli, 2025). Já Selbach *et al.* (2023, 2024) refletiram e analisaram o uso do ChatGPT no processo de catalogação (representação temática e descritiva) na Biblioteca Central da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. No âmbito internacional nota-se um volume maior de publicações, originadas principalmente por instituições de países desenvolvidos (Abba, 2024).

Acredita-se que as Bibliotecas Universitárias (BUs) não podem ficar alheias no debate sobre IA, transformação digital, bem como, sua incorporação, visto que podem tornar os processos internos e externos mais eficazes, inovadores e competitivos. A IA já faz parte do nosso cotidiano e sua gama de aplicações tende aumentar e alterar profundamente a configuração das dinâmicas sociais.

Nos últimos 50 anos o uso da IA em bibliotecas tem evoluído, as primeiras aplicações tiveram como foco a recuperação da informação e Processamento de Linguagem Natural, aplicações mais atuais contemplam mineração de dados, aprendizagem de máquina, *chatbots* e sistemas de recomendação (Khan *et al.*, 2023).

As BUs são instituições prestadoras de serviço em essência, suas atividades e processos são direcionados para atender demandas das suas comunidades. Na prestação de serviços a participação do cliente é fundamental, por natureza o serviço é intangível, simultâneo, heterogêneo e fenomenológico (Corrêa; Caon, 2002; Fitzsimmons; Fitzsimmons, 2010; Zeithaml; Bitner, 2003). Os serviços, independente do setor, podem ser compreendidos como processos no qual são aplicados conhecimentos e habilidades a fim de produzir benefícios para si ou terceiros, assim podem ser utilizados recursos operantes (conhecimentos) e recursos operados (bens) na sua produção. Nesse contexto, o valor é cocriado por meio das interações entre os atores, ou seja, provedor e consumidor (Vargo; Lusch, 2004, 2008).

Diante do exposto, fica a questão: Como as bibliotecas universitárias estão incorporando tecnologias/ferramentas de IA em seus serviços? Os objetivos desta

investigação são: verificar o uso de tecnologias (ferramentas) de IA nos serviços de BU e identificar quais tecnologias (ferramentas) de IA estão sendo usadas em seus serviços.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA INTRODUÇÃO

Originalmente vinculada a Ciência da Computação, a IA se preocupa com automação do comportamento inteligente. Assim, fundamenta-se em estruturas de dados para representar o conhecimento, em algoritmos para processá-lo e em linguagens e técnicas de programação para sua implementação. Esse campo de estudo tem como objetivo entender e aplicar técnicas inteligente a fim de resolver problemas práticos (Lurger, 2013).

A IA possui uma série de características, destaca-se o poder de imitar o raciocínio humano, possibilitando ao computador reconhecer padrões, aprender a partir de dados e tomar decisões por meio de inferências lógicas. A busca heurística é aplicada como técnica para resolver problemas complexos, também são usados formalismos representacionais (modelos formais) para manipular e estruturar o conhecimento, já os modelos formais alcançam os níveis sintáticos e semânticos. A IA se apoia no conhecimento específico de um domínio para resolver problemas específicos (Lurger, 2013).

Valdati (2020) explica que a IA surge nos anos de 1950 fundamentada nos trabalhos de Alan Turing e John McCarthy, definindo-a como a investigação de agentes inteligentes que simulam funcionamento da mente humana (aprendizagem e resolução de problemas). Pode ser compreendida como um conjunto de sistemas computacionais que empregam diferentes tecnologias para executar tarefas específicas. Esses sistemas são dotados de memória, capacidade de raciocínio lógico e habilidade de aprendizado por meio de generalizações e inferências. Alimentados com dados específicos de uma determinada área, esses sistemas analisam, categorizam informações, identificam padrões e possibilitam a previsão de ações futuras (Carraro, 2023).

Carraro (2023) explica que a IA pode ser classificada de acordo com sua capacidade e funcionalidade. IA Fraca ou Estreita é projetada para executar tarefas específicas, realizando atividades conforme sua programação, são exemplos: assistentes virtuais (Alexa, Siri, Bixby), sistemas de recomendação (Netflix, Amazon, Spotify), veículos autônomos (Tesla), *softwares* de conhecimento de voz (google tradutor). Já a IA Forte ou Geral, é parecida com a inteligência humana, pois tem capacidade de apreender, entender, adaptar etc. resolvendo problemas desconhecidos e lida com conceitos mais abstratos. Esse tipo de IA ainda está limitado a teoria.

São as principais subáreas da IA: *Machine Learning* (aprendizado de máquina), *Deep Learning* (aprendizado profundo), *Natural Language Processing* – NLP (Processamento de Linguagem Natural - PLN), Redes Neurais Artificiais, Reconhecimento de Fala, Visão Computacional e Robótica. De maneira geral, o processo de aprendizado da inteligência artificial envolve princípios como recompensa, generalização e descoberta de padrões, formando a base do seu funcionamento. Esse processo inclui métodos como o aprendizado supervisionado, não supervisionado, semi-supervisionado, por reforço, além de técnicas baseadas em redes neurais artificiais (Carraro, 2023).

Com o surgimento dos *chatbots*, agentes conversacionais, GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), LLMs (*Large Language Models*) e processamento de linguagem natural (NLP), passou-se a usar a expressão Inteligência Artificial Generativa (IA Gen) como assistente de escrita. Em relação a IA generativa, Khan *et al.* (2023, p. 321, tradução nossa) explica que tem capacidade de

[...] criar novos conteúdos ou dados com base em alguma entrada ou contexto. Por exemplo, um sistema de IA generativa pode produzir imagens, texto, música, código ou até mesmo novos modelos de IA. Sistemas de IA generativa utilizam diversas técnicas e algoritmos para aprender com dados existentes e gerar resultados inovadores e realistas. Alguns dos métodos comuns utilizados por sistemas de IA generativa são redes neurais, algoritmos evolucionários, redes adversárias generativas (GANs), autocodificadores variacionais (VAEs) e transformadores.

A Inteligência Artificial (IA) apresenta-se como uma ferramenta que agiliza processos e automatiza tarefas, aprimora a tomada de decisões e fornece experiências personalizadas. Sua adoção apresenta desafios relacionados à ética, emprego, privacidade e segurança (Mashood *et al.*, 2023).

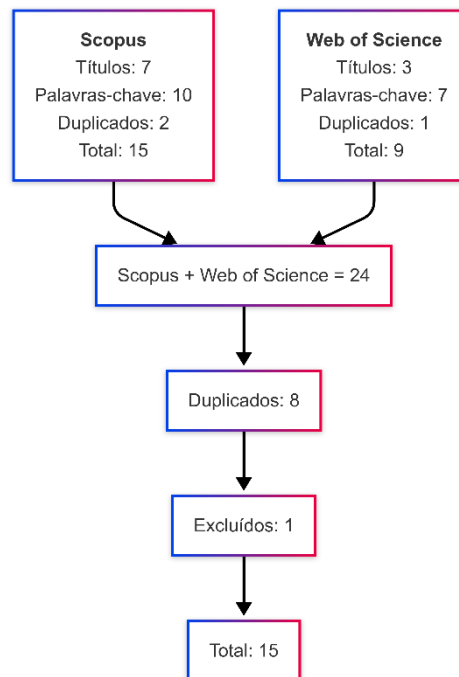
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo classifica-se como exploratório, possui uma abordagem qualitativa e aplica a técnica de pesquisa bibliográfica e levantamento (*survey*). Na etapa da pesquisa bibliográfica, para a construção da estratégia de busca, foi utilizado o acrônimo TQO (tema, qualificador, objeto), estruturado em três classes “[...] o tema, representado pelo assunto principal da pesquisa, o qualificador, representado pelas características ou situações relacionadas ao tema ou objeto de pesquisa e, por fim, o objeto representado por um indivíduo, população, instituição, dispositivo, procedimento etc.” (Araújo, 2020, p. 128). Isso facilita a identificação

dos descritores: Inteligência Artificial (tema), Serviço (qualificador), Biblioteca universitária (objeto) para compor a *string* de busca nas bases de dados.

A pesquisa bibliográfica foi realizada no dia 24/07/2025 na *Scopus* e *Web of Science* utilizando a *string* de busca (*"academic library" OR "university library" OR "academic libraries" OR "university libraries" OR "academic librarian" OR "academic librarians"*) AND (*"artificial intelligence"*) AND (*service OR services*) nos campos de título e palavras-chave, no qual aplicaram-se os filtros: artigos, idioma: inglês, português e espanhol, período: 2019-2025. Os registros bibliográficos foram exportados no formato RIS para o gerenciador Bibliográfico EndNote Web. Na figura 1, estão descritos os resultados das buscas e o corpus de análise.

Figura 1 – Resultados da pesquisa bibliográfica



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

O corpus da pesquisa totalizou 16 artigos, deste conjunto um artigo foi excluído da análise por apresentar retratação do editor (solicitou sua retirada da base de dados). Dito isso, 15 artigos foram lidos e analisados a fim de identificar as aplicações das tecnologias (ferramentas) de IA nos serviços de BU. Os documentos recuperados foram categorizados em dois grupos: artigos teóricos (revisões narrativas) e empíricos/aplicados (*surveys*, experimentais, propositivos, estudo de caso).

Artigos teóricos: Nogueira, Moltubakk e Langfeldt (2025), Lima e Aganette (2025), Ogungbenro *et al.* (2025), Okunlaya, Syed Abdullah e Alias (2022), Nawaz e Saldeen (2020).

Artigos empíricos/aplicados: Li e Coates (2025), Çakmak e Eroglu (2024), Abba (2024), Shahzad *et al.* (2024), Liu (2024), Hamad, AL-Fadel e Shehata (2024), Khan *et al.* (2023), Hamad, Al-Fadel e Fakhouri (2022), Ajani *et al.* (2022), Ali, Naeem e Bhatti (2021).

Para complementar os dados, foi realizado levantamento (*survey*) com bibliotecários universitários na lista de discussão da Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (CBBU) da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas de Informação e Instituições (FEBAB). No dia 2 de abril foi enviado *e-mail* a referida lista solicitando que os profissionais inscritos nela respondessem as seguintes perguntas:

“A BU que você atua adotou tecnologias (ferramentas) de Inteligência Artificial? Caso sua resposta for sim, responda abaixo:

1. Que tipo de tecnologias (ferramentas) de inteligência artificial está sendo usadas na biblioteca onde você atua?

2. Em quais serviços de biblioteca as tecnologias (ferramentas) de inteligência artificial foram implantadas?”

As perguntas utilizadas no estudo de Abba (2024) serviram de *insight* para este trabalho, sendo traduzidas e adaptadas ao contexto brasileiro e aplicadas neste estudo.

4 Inteligência Artificial nos serviços de BUs: evidências teóricas

Destaca-se que nem todos os artigos recuperados tratam especificamente de aplicações de IA nos serviços de BU. Nogueira, Moltubakk e Langfeldt (2025) discutiram a avaliação de ferramentas de IA por bibliotecários, os autores realizaram um roteiro de perguntas. Esse instrumento de avaliação permite que profissionais identifiquem quais ferramentas são adequadas, reconheçam suas potencialidades/limitações e comparem suas funcionalidades. Já Okunlaya, Abdullah e Alias (2022) propuseram um *framework* conceitual para a inovação em serviços mediante o uso de IA (Artificial Intelligence Library Services Innovative Conceptual Framework - AI-LSICF).

Outros três artigos tiveram como foco analisar a prontidão e a conscientização de profissionais atuantes em BUs acerca da implementação de tecnologias/ferramentas de IA nos serviços e operações destes espaços.

**XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025**

Shahzad *et al.* (2024) investigaram a prontidão de Bibliotecários(as) Paquistaneses. Entre os principais achados, observaram que 51 (29%) respondentes estão planejando implementar IA nos sistemas e serviços das BUs e apenas 27 (15%) já implementaram. Os respondentes consideram que a IA otimiza a gestão dos recursos da BU, pode prever necessidades futuras ao analisar padrões de uso, *Chatbots* e assistentes virtuais são eficazes nas respostas aos usuários, sistemas de recomendação sugerem conteúdos ao usuário com base no seu comportamento de uso, e as aplicações de IA aliviam tarefas administrativas do cotidiano.

Çakmak e Eroglu (2024) identificaram que 12 diretores de BUs na Turquia utilizam a IA nos seguintes processos/serviços: Acesso à informação e pesquisa na web (7), Serviços de circulação (5), Catalogação (2), Serviços ao leitor (2), Processos de aquisição (2), Relatórios (2), *Radio-Frequency Identification* - RFID (1), Serviços de referência (1). Em relação as perspectivas de uso, os respondentes assinalaram que o uso da IA seria mais eficaz no acesso à informação e aos sistemas de busca na web (95,4%), catalogação, classificação e criação de metadados (90,7%), serviços de referência (74,4%) e os serviços de promoção, orientação e treinamento (72,1%).

Ajani *et al.* (2022) investigaram a conscientização e a prontidão de bibliotecários(as) nigerianos(as). O estudo abrangeu seis universidades federais na Nigéria e 25 profissionais. A maioria dos(as) bibliotecários(as) demonstrou estar ciente da integração de IA nos processos das BUs, expressando percepções positivas sobre seu uso, especialmente no que se refere à redução de erros humanos. No entanto, consideram que as BUs ainda não estão preparadas para essa integração, destacando como principais desafios a implementação, o financiamento, a presença de profissionais especializados, a aquisição de tecnologias e o treinamento de pessoal.

Outros dois artigos tratam de experimentos realizados com IA Generativa. Li e Coates (2025) descrevem o teste de bibliotecários da *Georgia Southern University* (EUA), baseados nas perguntas realizadas pelos usuários no *LibChat* (serviço de referência), elaboraram 10 perguntas para o ChatGPT responder. Ao analisar as respostas, consideraram que nem todas as respostas do ChatGPT foram precisas, mas foram melhores, destacando como pontos fortes: adaptabilidade e versatilidade, profundidade de conhecimento, aprendizagem ao longo da vida, processamento de linguagem natural, interação personalizada e pontos fracos: informações tendenciosas ou ofensivas, informação falsa, limitação de conhecimento, falta de

experiência do mundo real, nenhuma referência baseada na *Web*. Conforme os autores o ChatGPT tem potencial para ser usado nos serviços de *chat*, tomada de decisões, aprendizagem de línguas, catalogação de recursos.

Khan *et al.* (2023) analisaram o potencial da IA Gen (ChatGPT, Perplexity e iAsk.Ai) para aprimorar os serviços de BUs. Os autores elaboraram 15 perguntas que abordam/relacionam a IA com o serviço de referência, processo de aquisição, serviço de descoberta, processos de catalogação e classificação, serviço de empréstimo entre bibliotecas, autenticação de usuários, serviço de circulação, recomendação de livros para usuários, suporte a pesquisa, engajamento do usuário, antecipação de tendências, tomada de decisões éticas e ajuda com ameaças e riscos potenciais as bibliotecas. Para cada pergunta foi gerado um quadro com as respostas fornecidas pelo ChatGPT, Perplexity e iAsk.Ai. Entre os principais achados, os autores destacam a IA Gen demonstrou potencial de revolucionar o serviço de referência, personalizando o serviço e otimizando seus recursos, a análise preditiva pode auxiliar na aquisição e no desenvolvimento de coleções, a IA pode automatizar tarefas aumentando sua eficiência.

Os demais artigos apresentam evidências das aplicações de IA na BUs no serviço de referência, nos processos de catalogação, nos serviços de circulação e nos sistemas de bibliotecas.

Lima e Aganette (2025) verificaram o uso que as BUs estão fazendo da IA Generativa para personalizar o atendimento aos usuários no serviço de referência. Mediante o corpus documental de 21 artigos recuperados na Scopus e Web of Science, as pesquisadoras realizaram análise de conteúdo e criaram 27 categorias dos temas abordados nos artigos, sendo as mais recorrentes: Personalização, Limitações de IA, Satisfação e Experiência do Usuário, Capacidade da IA e Privacidade. Concluem que IA Gen é eficaz no atendimento e na personalização, torna o serviço de referência mais ágil, dinâmico, melhora as respostas, disponibiliza traduções e recomenda conteúdo conforme o perfil do usuário. As “[...] ferramentas como ChatGPT, Perplexity.AI, Google Bard, Bing Chat, Siri, Alexa e Google Assistente podem ser usadas para personalizar os serviços informacionais (Lima; Aganette, 2025, p. 21).

Ogungbenro *et al.* (2025) discorrem sobre aplicação da IA no processo de catalogação em BUs Nigerianas, destacando o uso de tecnologias como *machining learning*, processamento de linguagem natural (PLN) e Automação Robótica de Processos. Nesse contexto, algumas

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

estratégias devem pensadas para aproveitar o potencial das ferramentas de IA na catalogação, tais como: priorizar investimentos em infraestrutura de IA, capacitar os bibliotecários(as), firmar parcerias com empresas de tecnologias, requerer do governo e agências de fomento o financiamento de projetos dessa natureza, estabelecer diretrizes e políticas de proteção de dados, avaliar e monitorar as ferramentas de IA aplicadas na catalogação.

Abba (2024) investigou a implementação de tecnologias de IA em BUs no continente Africano, para o estudo foram selecionados apenas países de língua inglesa. Após o envio de e-mail para bibliotecários questionando se a Biblioteca onde atuam adotaram tecnologias de IA, de 102 BUs contatadas identificaram o uso em oito, sendo uma da Nigéria e sete da África do Sul. As tecnologias de IA identificadas foram *Chatbot*, ChatGPT, LibKey, robôs, tecnologia RFID e Grammarly. Tais ferramentas são utilizadas para responder os usuários (serviço de referência), base de conhecimento para catalogação, equipamento de autoatendimento, ferramenta de marketing, avaliação de estatística e recomendações.

Liu (2024) realizou um estudo propositivo, desenvolveu e implementou um sistema de serviços de informação científica baseado na tecnologia de IA e algoritmo ANP-gray Fuzzi para BU. Este sistema está baseado em mineração de dados, aprendizagem de máquina, processamento de linguagem natural e análise de *big data* para coletar, analisar e disseminar informação científica. Os serviços personalizados compreendem a descoberta automática de informação, recomendação de leituras e auxílio na tomada de decisões. Esse sistema aumentou 30% a velocidade da recuperação da informação, melhorou 25% a satisfação do usuário e aumentou 40% a eficiência do apoio a pesquisa se comparada com serviços tradicionais.

Hamad, Al-Fadel e Fakhouri (2022) investigaram a implementação de serviços inteligentes em bibliotecas universitárias (BUs) na Jordânia. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário online (escala Likert), aplicado a 340 profissionais atuantes em BUs de 10 universidades públicas do país, com retorno de 246 respostas. Os autores identificaram um nível moderado de implementação desses serviços, destacando-se: a Disseminação Seletiva da Informação; o uso da tecnologia RFID para identificação de obras; sistemas de auto empréstimo e auto devolução; a utilização de QR code; serviços de recomendação baseados no perfil e histórico dos usuários; e a aplicação de Big Data para compreender as necessidades dos usuários e aprimorar os serviços oferecidos. Resultados idênticos foram apresentados por Hamad, Al-Fadel e Shehata (2024, p. 626, tradução nossa),

además destacaram que [...] RFID é uma das antigas aplicações de IA e IoT, que tem sido amplamente utilizada para facilitar os serviços de informação em bibliotecas.”.

Ali, Naeem e Bhatti (2021) discutiram o impacto da IA nas operações e serviços de BUs no Paquistão. Por meio de estudo de caso os autores descrevem BUs que estão usando parcialmente ferramentas de IA nos seus serviços, como sistema de identificação (inventário), segurança e auto empréstimo (empréstimos e devoluções) por meio de *Radio-Frequency Identification, (RFID)*, reconhecimento facial e impressão digital para entrar e sair da biblioteca, serviços de descoberta baseado em IA, onde uma interface única integra diversos recursos da biblioteca (catálogo, repositório e bases de dados), busca por voz no Google e Youtube.

Nawaz e Saldeen (2020) discorrem sobre o uso de *Chatbots* baseados em IA para o serviço de referência em BU e suas vantagens. Os autores propõem um modelo de Chatbot para BUs composto por cinco camadas, primeira onde é realizada a pergunta (entrada), a segunda é o canal do usuário, a terceira é o Processamento de Linguagem Natural, a quarta é a base de conhecimento e a quinta é a geração de linguagem natural. Conforme os autores os *chatbots* podem ser personalizados e responder as perguntas mais frequentes da comunidade e direcioná-los para os canais adequados.

Mediante o exposto, observa-se aplicação da IA generativa (ChatGPT, Perplexity, Bard, iAsk.Ai), assistentes virtuais (Siri, Alexa, Google Assistente) e *chatbots* no serviço de referência e atendimento ao usuário (Abba, 2024, Lima; Aganette, 2025; Khan *et al.*, 2023; Li; Coates, 2025; Nawaz; Saldeen, 2020). Aplicação do PLN, *Maching Learning* (algoritmos) nos processos de catalogação (Representação temática e descritiva) (Çakmak; Eroglu, 2024; Ogungbenro *et al.*, 2025). Automação de processos no serviço de circulação por meio do RFID (auto empréstimo, inventário, sistema de segurança) e reconhecimento facial (Ali *et al.*, 2021; Hamad *et al.*, 2022, 2024). Personalização dos serviços e recomendação de conteúdo nos sistemas de bibliotecas (Hamad *et al.*, 2022, 2024; Liu, 2024; Shahzad *et al.*, 2024). A gestão da BU pode fazer uso da IA para análise preditiva, ou seja, na construção de relatórios, gerar estatísticas e apoiar a tomada de decisão, por exemplo, nos processos de aquisição e na política de desenvolvimento de coleções (Abba, 2024; Khan *et al.*, 2023).

5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS SERVIÇOS DE BUS: EVIDÊNCIAS PRÁTICAS

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Cinco bibliotecários(as) de Universidades distintas responderam positivamente as duas questões propostas. As BUs estão vinculadas as seguintes Universidades: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Universidade Comunitária da Região de Chapecó e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Destaca-se que a BU da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) afirma não utilizar, porém destaca o uso da IA nas bases de dados (fontes de informação) que assina para sua comunidade, “a EBSCO já tem usado funcionalidade de IA generativa no EDS e na EBSCO Host, a Minha Biblioteca tem feito uso da Busca Inteligente, a Vlex utiliza o Vincent, como assistente de pesquisa”. Para facilitar a leitura, as repostas foram agrupadas e sintetizadas conforme descrito abaixo:

1. Que tipo de tecnologias (ferramentas) de inteligência artificial está sendo usada na biblioteca onde você atua?

ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google), Dimensions GPT, Canva com IA (Magic Write), Omnichannel via WhatsApp, DeepSeek, Grock, SciSpace, Elicite, NotebookLM, Napkin, Consensus, Turdo Scribe, Perplexity, Gamma e Whisper. Uma biblioteca declarou que estão fazendo teste com a Alexa “como assistente de voz para responder perguntas frequentes no espaço físico da biblioteca.”. No quadro 1, estão descritas as funcionalidades das IAS.

Quadro 1 – Funcionalidades das IA utilizadas

Ferramenta	Principais Funcionalidades	Link de Acesso
ChatGPT	Geração de texto, respostas a perguntas, criação de resumos, suporte à pesquisa, transcrição de áudio, criação de imagens, estratégias de busca.	https://chat.openai.com/
Gemini	Geração de texto, respostas a perguntas, interação em imagem, áudio, suporte pesquisa, integração com Google Docs.	https://gemini.google.com/
Canva com IA	Criação de conteúdo visual e textual, geração de textos para apresentações, cartazes e materiais promocionais, edição de imagens.	https://www.canva.com/
DeepSeek	Pesquisa profunda, análise de grandes volumes de dados, geração de relatórios detalhados, suporte a pesquisas complexas com memória avançada.	https://www.deepseek.com/
Grok	Geração de texto, respostas a perguntas, criação de resumos, suporte à pesquisa, transcrição de áudio, criação de imagens, estratégias de busca.	https://grok.ai/
SciSpace	Descoberta de artigos científicos, resumos automáticos, análise de literatura, suporte à revisão bibliográfica, explicação de conceitos complexos. Suporte à fichamentos.	https://www.scispace.com/
Elicit	Busca e análise de artigos acadêmicos, geração de perguntas baseadas em literatura, colaboração em pesquisa.	https://elicit.org/
NotebookLM	Criação de notas interativas, organização de documentos, geração de resumos e perguntas a partir de arquivos, suporte à	https://notebooklm.google.com/

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Ferramenta	Principais Funcionalidades	Link de Acesso
	pesquisa personalizada. Criação de mapas conceituais e podcast. Suporte à fichamentos.	
Napkin	Geração de ideias, organização de textos em diagramas, fluxogramas, mapas conceituais.	https://www.napkin.ai/
Consensus	Busca de evidências científicas, análise de artigos para perguntas específicas.	https://consensus.app/
Turdo Scribe	Transcrição de áudio, geração de resumos de reuniões ou palestras, suporte à documentação de eventos acadêmicos.	https://turboscribe.ai/
Perplexity	Pesquisa conversacional, respostas com fontes citadas, busca em artigos acadêmicos e web, suporte a gerais.	https://www.perplexity.ai/
Gamma	Criação de apresentações automatizadas, geração de slides com design profissional, suporte à comunicação de resultados de pesquisa.	https://gamma.app/
Whisper	Transcrição de áudio para texto, suporte à organização e análise de dados.	https://openai.com/research/whisper

Fonte: Elaboração dos autores (2025). Com apoio do Grock.

2. Em quais serviços de biblioteca as tecnologias (ferramentas) de inteligência artificial foram implantadas?

Setor de Referência e Apoio a Pesquisa: capacitações (letramento em IA), construção de estratégias de buscas, levantamentos bibliográficos e pesquisas em bases de dados.

Setor de Catalogação: “ChatGPT na catalogação, indexação, classificação, organização e análise dos dados. Whisper na organização e análise dos dados.”

“Indexação temática de documentos e associação com os ODS, por meio de IA generativa, otimizando a curadoria e o alinhamento das coleções com os objetivos de desenvolvimento sustentável;”

Gestão: *“Elaboração de Estudos Técnicos Preliminares (ETPs) para contratações públicas, conforme a nova legislação, com o apoio de modelos generativos na redação de justificativas, levantamento de soluções e estruturação do documento;”* Apoio à redação e revisão de documentos internos, como planejamentos, relatórios e comunicações formais;

“Capacitação interna e contínua, por meio de formações específicas sobre IA, como o treinamento mencionado anteriormente, voltadas à atualização técnica da equipe.”

“[...] para revisão de textos, construção de mensagens-padrão, materiais de capacitação e organização de informações”

Comunicação: *“Produção de conteúdo e planejamento estratégico para redes sociais, com geração de textos, legendas e campanhas mais engajadoras;”*

“O DeepSeek é utilizado como suporte para o preenchimento de páginas do nosso site. Eu normalmente crio as páginas que acredito ser interessante do ponto de vista informacional para a nossa comunidade acadêmica. A ferramenta elabora textos para as páginas e eu normalmente reviso”

“ChatGPT e o Canva com IA são usados para elaborar conteúdos mais ágeis e engajadores.”

“o Omnichannel permite automatizar respostas via WhatsApp, além de fornecer métricas detalhadas, dashboards de atendimento e histórico de interações, o que melhora a gestão e a tomada de decisões.”

Não foram destacados o uso de *chatbots* e assistentes virtuais, sistema de recomendação (algoritmos), análise preditiva, reconhecimento de imagem, RFID e tradutores de texto. Tais ferramentas poderiam utilizadas no serviço de referência, na descrição temática e descritiva (catalogação, classificação, indexação), no setor de aquisição e desenvolvimento de coleções, nos serviços de circulação (empréstimos, devolução, segurança, inventário), nos sistemas de gerenciamento das bibliotecas (integração de catálogo, repositórios, bases de dados). O quadro 1, sistematiza as principais ferramentas de IA mencionadas, as principais funcionalidades para as bibliotecas e o link de acesso.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que as BUs se encontram em um estágio inicial de adoção da Inteligência Artificial (IA) em seus serviços. Nota-se uso mais recorrente da IA Generativa em atividades e tarefas, especialmente nos serviços de referência, no processamento técnico e na gestão. Em contraste com os achados da literatura, os profissionais não mencionaram o uso de tecnologias como RFID e *chatbots*.

Recomenda-se que os(as) bibliotecários(as) ampliem seus conhecimentos e habilidades sobre IA promovendo um uso mais efetivo dessas tecnologias em seus ambientes de trabalho. Caso contrário, correm o risco de se tornarem obsoletos, deixando de dialogar com suas comunidades e de compreender suas necessidades. O letramento em IA deveria ser um serviço básico oferecido pelas BUs, por meio de oficinas ou *workshops* que apresentem as tecnologias e ferramentas disponíveis, incentivando seu uso nos processos de ensino e pesquisa, além de promover uma apropriação crítica e consciente.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Para os(as) bibliotecários(as) mais inclinados à catalogação, indexação e classificação, recomenda-se o uso da IA como ferramenta de apoio à análise e representação documental, aprofundando-se na representação temática de forma mais específica e exaustiva.

A literatura consultada evidencia preocupações com a necessidade de recursos orçamentários para o financiamento das tecnologias e com a formação e qualificação dos profissionais atuantes nas BUs, a fim de potencializar o uso dos recursos de IA. Também se identificam oportunidades de pesquisa no campo das práticas bibliotecárias e sua relação com a Inteligência Artificial.

Por fim, o potencial da IA generativa no contexto das bibliotecas é marcado pela possibilidade de novas formas de mediação da informação e suporte ao usuário, especialmente na construção de respostas personalizadas a demandas complexas. No entanto, seu uso demanda uma reflexão crítica quanto à curadoria dos dados de entrada, à confiabilidade dos resultados gerados e à capacitação dos profissionais para atuarem de forma ética e eficaz frente às limitações e vieses dos modelos. No âmbito das bibliotecas universitárias, a adoção da IA generativa deve ser compreendida não apenas como uma inovação tecnológica, mas como um processo estratégico de transformação digital que requer planejamento, qualificação técnica e alinhamento com os valores fundamentais da mediação da informação, do acesso equitativo e da promoção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ABBA, T. Use of artificial intelligence technologies in rendering library services: an empirical evidence from university libraries in Africa. **African Journal of Library, Archives and Information Science**, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 23–35, abr. 2024.

AJANI, Y. A.; TELLA, A.; SALAWU, K. Y.; ABDULLAHI, F. Perspectives of librarians on awareness and readiness of academic libraries to integrate artificial intelligence for library operations and services in Nigeria. **Internet Reference Services Quarterly**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 69–90, 2022.

ALI, M.; NAEEM, S.B.; BHATTI, R. Artificial Intelligence (AI) in Pakistani university library service. **Library Hi Tech News**, [S. l.], v. 38, n. 8, p. 12-15, 2021.

ARAÚJO, O. W. C. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, Aracaju, v. 3, n. 2, p. 100–134, 2020.

ÇAKMAK, T.; EROĞLU, Ş. The use of artificial intelligence in university libraries in Türkiye: practices, and perspectives of library directors. **Information Development**, [S. l.], v. 41, n. 3, p. 213-230, 2024.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

CARRARO, F. **Inteligência artificial e ChatGPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt.** São Paulo, SP: Casa do Código, 2023.

CORREA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes.** São Paulo, SP: Atlas, 2002.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HAMAD, F.; AL-FADEL, M.; FAKHOURI, H. The provision of smart service at academic libraries and associated challenges. **Journal of Librarianship and Information Science**, [S. l.], v. 55, n. 4, p. 960–971, 2022.

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**, [S. l.], v. 73, n. 4/5, p. 614–633, 2024.

IMRAN, M.; ALMUSHARRAF, N. Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. **Contemporary Educational Technology**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. e464, 2023.

KHAN, R.; GUPTA, N.; SINHABABU, A.; CHAKRAVARTY, R. Impact of conversational and generative AI systems on libraries: a use case large language model (LLM). **Science & Technology Libraries**, [S. l.], v. 43, n. 4, p. 319–333, 2023.

LI, L.; COATES, K. Academic library online chat services under the impact of artificial intelligence. **Information Discovery and Delivery**, [S. l.], v. 53, n. 2, p. 192–205, 2025.

LIMA, A. M.; AGANETTE, E. C. A personalização do serviço de referência em bibliotecas universitárias com o uso da inteligência artificial generativa. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 30, p. 1–27, 2025.

LIU, M. Construction of Research Intelligence Service System for College Libraries in the Era of Artificial Intelligence. **Applied Mathematics and Nonlinear Sciences**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 1-15, 2024.

LUGER, G. F. **Inteligência artificial.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

MASHOOD, K.; MASHOOD, K.; KAYANI, H. U. R.; MALIK, A. A.; TAHIR, A. Artificial intelligence recent trends and applications in industries. **Pakistan Journal of Science**, [S. l.], v. 75, n. 02, p. 219-231, 2023.

MATTOS, J. M. M. DE. **Inteligência Artificial no Serviço de Referência de Bibliotecas Universitárias: Colóquios e Aplicações.** 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Arte e Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

NOGUEIRA, L. A.; MOLTUBAKK, S. T.; LANGFELDT, I. B. Cutting through the noise: assessing tools that employ artificial intelligence. **IFLA Journal**, [S. l.], v. 51, n. 3, p. 735-749, 2025.

OGUNGBENRO, O. D.; ESSE, U. C.; OLOWOPOROKU, I.; CHRISTOPHER, A. Revolutionizing library services: the impact of artificial intelligence on cataloguing and access to information in Nigeria academic libraries. **Journal of Library Metadata**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 1–20, 2025.

OKUNLAYA, R. O.; SYED ABDULLAH, N.; ALIAS, R. A. Artificial intelligence (AI) library services innovative conceptual framework for the digital transformation of university education. **Library Hi Tech**, [S. l.], v. 40, n. 6, p. 1869-1892, 2022.

PICALHO, A. C.; OLIVEIRA, G. R. DE; CATIVELLI, A. S. Inteligência artificial no levantamento bibliográfico em bases de dados científicos: comparando expressões de busca no ChatGPT, Copilot e Gemini. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 23, p. e025013, 2025.

SELBACH, C. J.; MAGNUS, A. P. M.; FERREIRA, A.; NOVAK, L. D. Inteligência artificial para catalogação na Biblioteca Central da PUCRS: reflexões introdutórias sobre o ChatGPT. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 22., 2023, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: FEBAB, 2023. p. 1-9.

SELBACH, C. J.; MAGNUS, A. P. M.; NOVAK, L. D.; SILVA, T. R. Transformando as práticas de catalogação em bibliotecas universitárias: avaliação do uso do chatgpt para o processamento técnico na Biblioteca Central da PUCRS. **Biblios (Peru)**, n. 87, p. 1-21, 2024.

SHAHZAD, K.; KHAN, S. A.; IQBAL, A.; JAVEED, A. M. D. Identifying university librarians' readiness to adopt artificial intelligence (AI) for innovative learning experiences and smart library services: an empirical investigation. **Global Knowledge, Memory and Communication**, [S. l.], v. 1, n. 2, 2024.

VALDATI, A. B. **Inteligência artificial – IA**. São Paulo: Contentus, 2020.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. **Journal of Marketing**, [S. l.], v. 68, n. 1, p. 1-17, 2004.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Service-dominant logic: continuing the evolution. **Journal of the Academy of Marketing Science**, [S. l.], v. 36, p. 1-10, 2008.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J. **Marketing de serviços**: a empresa com foco no cliente. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.