



ConBRepro

XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

I CIGELUBRA

Congresso Internacional de Gestão e Engenharia Luso-Brasileiro

04 a 06 de dezembro de 2024

Energias Limpas nas Engenharias

Práticas Adotadas em Serviços de Referência nas Bibliotecas Universitárias

Adriana Traspadini Caetano

Gestão Pública – Universidade Federal do Espírito Santo

Rodrigo Randow de Freitas

Gestão Pública – Universidade Federal do Espírito Santo

Thalmo de Paiva Coelho Junior

Gestão Pública – Universidade Federal do Espírito Santo

Resumo: As bibliotecas universitárias têm passado por uma crescente demanda por inovação nos serviços de referência, impulsionada pela transformação digital e novas demandas acadêmicas. Nesse contexto, o objetivo desse artigo foi descrever e analisar as práticas adotadas nesses serviços globalmente, com foco na adoção de tecnologias. A pesquisa utilizou uma análise bibliométrica em bases de dados acadêmicas, incluindo Scopus e Web of Science, para mapear as principais tendências no período de 2019 a 2024. Os resultados indicaram a predominância de tecnologias como chatbots e plataformas de comunicação digital nos serviços de referência, além da adoção de estratégias colaborativas, como o uso de consultores de pesquisa entre pares. A conclusão do trabalho aponta que a implementação de novas tecnologias e a diversificação dos canais de comunicação são fundamentais para o sucesso dos serviços de referência, embora existam limitações na literatura brasileira sobre o tema. Novas pesquisas podem explorar questões como privacidade e qualidade de interação no uso de chatbots e a colaboração interinstitucional em serviços de referência.

Palavras-chave: Biblioteca Universitária, Serviço de referência.

Practices Adopted in Reference Services at University Libraries

Abstract: University libraries have faced increasing demand for innovation in reference services, driven by digital transformation and new academic demands. In this context, the aim of this article was to describe and analyze the practices adopted in these services globally, focusing on the adoption of technologies. The research used a bibliometric analysis of academic databases, including Scopus and Web of Science, to map the main trends from 2019 to 2024. The results indicated the predominance of technologies such as chatbots and digital communication platforms in reference services, as well as the adoption of collaborative strategies, such as the use of peer research consultants. The study concludes that the implementation of new technologies and the diversification of communication channels are essential for the success of reference services, although there are limitations in Brazilian literature on the topic. Further research could explore issues such as privacy and interaction quality in the use of chatbots and inter-institutional collaboration in reference services.

Keywords: University library, Reference service.

1. Introdução

No cenário educacional, as bibliotecas universitárias desempenham fundamental papel de apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Ao longo do tempo elas têm adaptado serviços para satisfazer as demandas de informação e formação das comunidades acadêmicas (Canato, Araujo, 2023). Principalmente ao se concentrarem em satisfazer expectativas dos usuários, ao fornecer recursos e serviços que impulsionam e aperfeiçoam as atividades de pesquisa e aprendizado (Maria et al., 2021).

Esse contínuo processo de adaptação se deve principalmente pelo advento dos rankings universitários, que avaliam universidades através de critérios como: pesquisa, ensino, inovação e internacionalização. Essa competitividade impulsiona as universidades a buscar aprimoramentos em seus serviços de apoio à pesquisa, alinhando-se com a crescente demanda por comunicação científica eficaz (Santos, 2023).

Além disso, mudanças tecnológicas, incluindo a adoção de computadores e a expansão da internet, têm redefinido os papéis das bibliotecas e bibliotecários (Dupuis, 1999). Sendo que, os serviços tradicionais prestados por bibliotecas universitárias começaram a não mais atender às expectativas dos usuários (Santos, 2023). Dinâmicas de acesso à informação estão sendo transformadas pelas tecnologias digitais, as quais alteram os hábitos informacionais dos usuários, e também as modalidades de interação (Marcial, 2017). Assim, as bibliotecas devem e estão evoluindo para se tornarem espaços dinâmicos de aprendizado, criação e compartilhamento de conhecimento, com profissionais de informação não mais vistos apenas como guardiões de coleções e sim curadores de informação, integrando e facilitando o acesso a vastos volumes de dados e recursos (Maya Ortega, 2019).

Notadamente, as transformações nos serviços de bibliotecas acadêmicas são promovidas pela necessidade de responder a um ambiente cada vez mais digital e globalizado (Guo et al., 2022). Necessidade amplificada pela pandemia da COVID-19, que, forçou uma transição abrupta para serviços inteiramente online (Mondésir, Schoner-Saunders, 2023; Cole, Raish, 2020). Essa adaptação não apenas testou a infraestrutura existente, mas também estimulou a inovação, promovendo novas práticas e formas de prestar serviços (Murphy et al., 2022).

Entretanto, mesmo considerando as inúmeras transformações ocorridas na sociedade ao longo do tempo, muitas bibliotecas ainda se concentram em fornecer serviços de apoio à pesquisa tradicionais, em vez dos serviços avançados que têm sido desenvolvidos mundialmente (Hussain e Rafiq, 2023).

Cita-se, por exemplo, o serviço de referência (SR), que tradicionalmente é visto como essencial para atender às demandas informacionais (Pinto, 2017), esse serviço envolve criar uma conexão direta entre o leitor e os documentos, de forma individualizada (Ranganathan, 1961). Os serviços de referência são vistos como imprescindíveis em uma biblioteca (Khan et al., 2017), no entanto, esses serviços também precisam passar por uma revisão de suas práticas (Pinto, 2017). Assim, a necessidade de adaptação a uma nova realidade impulsiona as bibliotecas a inovar em seus processos, visando não apenas resistir, mas também aprimorar a qualidade e eficiência dos serviços prestados (Marcial, 2017).

Esta perspectiva é reforçada pela ideia de que os bibliotecários de referência, estão bem posicionados para serem facilitadores no apoio à pesquisa dentro de suas comunidades acadêmicas, especialmente se novas e mais eficientes formas de entregar serviços de referência forem exploradas coletivamente (Alexander, Wakimoto, 2019).

Diante dessas exigências expostas, a inovação emerge como um componente crítico na gestão de bibliotecas, refletindo uma mudança na forma como os serviços de informação

são concebidos e entregues (Marcial, 2017). Inovações, embora não sejam automaticamente transferíveis de uma biblioteca para outra, dadas as variáveis contextuais e organizacionais, podem ser sistematizadas para elucidar tendências emergentes (Marcial, 2017). Nesse contexto, ponderando em inovação como uma aplicação de algo novo ou melhoria de um produto, processo ou prática (Baracchini, 2002).

Assim, mudanças exigem que as bibliotecas universitárias aperfeiçoem seus serviços e adotem práticas para atender às demandas de um corpo estudantil e de pesquisadores que requerem suporte personalizado. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo principal descrever e analisar práticas adotadas nas bibliotecas universitárias mundialmente, com foco específico no serviço de referência a fim de identificar as práticas estabelecidas.

2. Metodologia

Investiga-se aqui as práticas adotadas em serviços de referência nas bibliotecas universitárias através de uma análise bibliométrica, que será usada para compreender tendências das práticas descritas na literatura. Estudos bibliométricos, como esse, se dedicam a analisar a produção de estudos em um campo específico do conhecimento. Assim, artigos que visam sistematizar a produção científica têm o potencial de aumentar a relevância e a rigidez das futuras pesquisas e podem servir como referência para estudos comparativos, uma demanda crescente em um contexto globalizado (Chueke & Amatucci, 2015). Para isso foram escolhidas duas das principais bases de dados (BD) acadêmicas para realização da pesquisa: Scopus e Web of Science (WoS), sendo que essas abrangentes plataformas cobrem a literatura acadêmica e detêm reconhecimento global como fontes confiáveis de pesquisa.

Os critérios de inclusão utilizados foram: somente artigos; acesso aberto; e publicados de 2019 a 2024. O acesso aberto permitiu que os resultados da pesquisa estivessem disponíveis, promovendo uma investigação mais inclusiva e colaborativa e a delimitação do período foi estabelecida para garantir que o estudo reflita as práticas mais recentes no campo das bibliotecas universitárias.

Assim, com os termos de busca previamente definidos, a partir dos tópicos indicados, combinando e correlacionando seus sinônimos, e utilizando os operadores booleanos "OR" e "AND", tendo o levantamento dos dados ocorrendo no mês de junho de 2024, a primeira busca dos artigos nas BD utilizou a seguinte string de pesquisa: "best practices" AND ("Reference Services" OR "Reference Work") AND ("Academic Librar*" OR "University Librar*" OR "College Librar*"), porém com esses termos de pesquisa, foram recuperados somente dois artigos no Scopus e dois no WoS. A segunda busca de artigos nas BD utilizou a seguinte string de pesquisa: "practices" AND ("Reference Services" OR "Reference Work") AND ("Academic Librar*" OR "University Librar*" OR "College Librar*"). Sendo que resultou na identificação de 12 artigos no Scopus e cinco no WoS. Por fim, a terceira busca de artigos utilizou a string de pesquisa: "innovation" AND ("Reference Services" OR "Reference Work") AND ("Academic Librar*" OR "University Librar*" OR "College Librar*"). Fato resultou na recuperação de apenas um artigo no Scopus e nenhum no WoS. Assim, considerando as respostas obtidas nas bases e para potencializar a estratégia de busca e recuperação dos documentos optou-se por realizar somente com os termos ("Reference Services" OR "Reference Work") AND ("Academic Librar*" OR "University Librar*" OR "College Librar*"), (Tabela 1).

Tabela 1 - Busca nas bases de dados

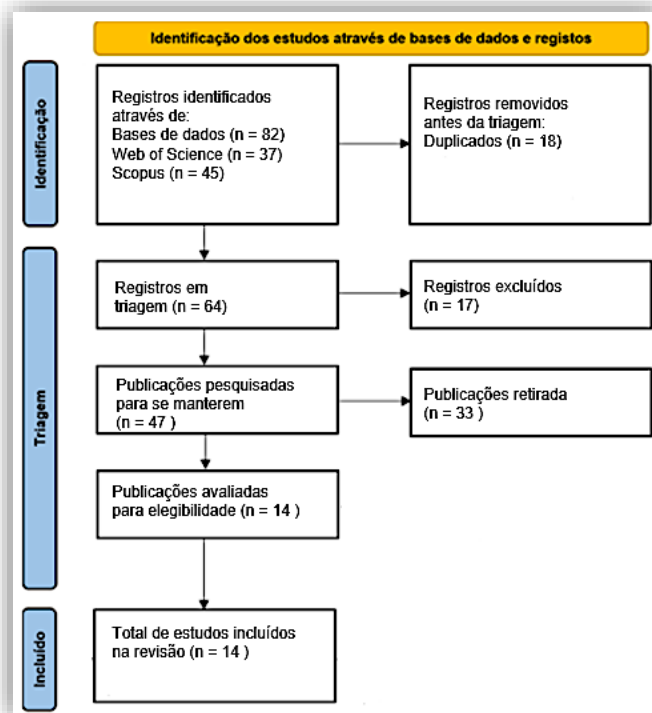
Base de dados	Estratégia de busca	Artigos recuperados
Scopus	("Reference Services" OR "Reference Work") AND ("Academic Library*" OR "University Library*" OR "College Librar*")	45
WoS	("Reference Services" OR "Reference Work") AND ("Academic Library*" OR "University Library*" OR "College Library*")	37

Fonte: Autores (2024)

3. Resultados

Após a compilação dos artigos e empregando o software R Studio para eliminar as duplicatas, e para a consolidação e tratamento dos dados obtidos, mesclando os dados em uma tabela única no Excel, resultando em um conjunto de 47 estudos, os artigos foram revisados para determinar sua adequação à temática de pesquisa proposta. Essa análise iniciou com uma avaliação dos títulos, resumos e palavras-chave de cada documento, culminando na seleção de 14 artigos pertinentes (Figura 1). A partir da definição do número e artigos a serem avaliados para cada base de dados, as publicações foram lidas em sua íntegra.

Figura 1 - Fluxograma das etapas de busca nas bases de dados selecionadas e analisadas



Fonte: Autores (2024)

Alguns artigos mencionavam o termo "serviço de referência", mas não o abordavam diretamente como um foco de análise, sendo portanto excluídos da seleção final. Foram incluídos artigos que apresentavam uma análise explícita sobre práticas em serviços de referência em bibliotecas universitárias. Buscou-se incluir artigos que refletissem diferentes contextos globais de bibliotecas acadêmicas, promovendo uma ampla análise das práticas adotadas internacionalmente.

Após etapas de seleção do portfólio final, 14 artigos escolhidos foram analisados individualmente, resultando em uma etapa de análise qualitativa dos dados que serão apresentados posteriormente.

Na Figura 2, criada a partir dos artigos selecionados observou-se que os termos "Virtual," "chatbot" e "Reference" aparecem em destaque, o que sugere a importância crescente dos serviços de referência virtuais e automatizados nas bibliotecas universitárias.

Figura 2 - Nuvem de palavras gerada a partir dos artigos selecionados



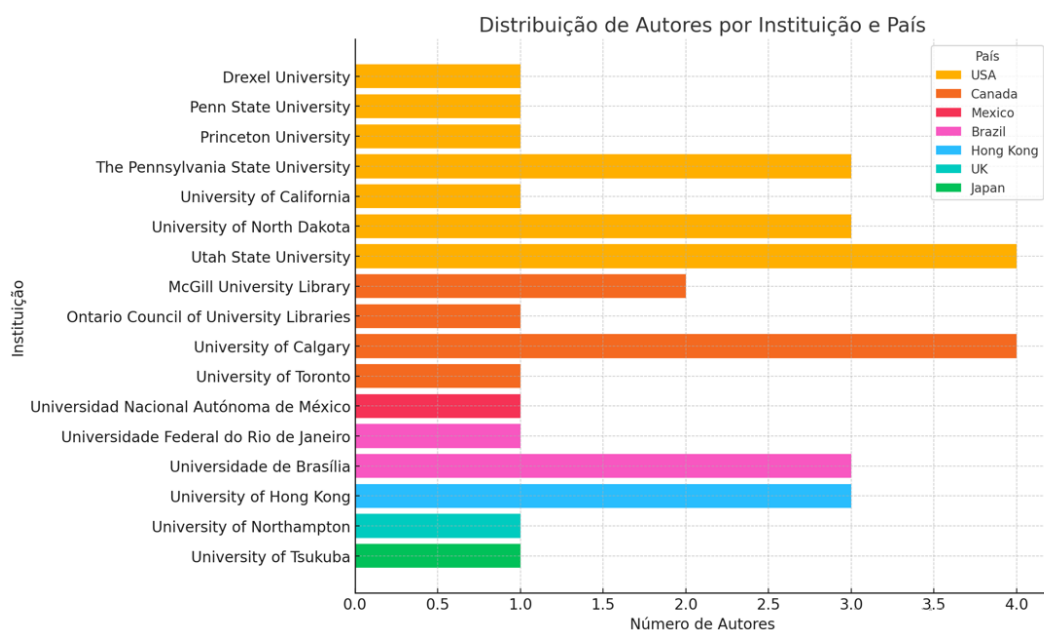
Fonte: Autores (2024)

Palavras como "tecnologias", "Research" e "virtual" indicam a necessidade de discutir como as tecnologias estão sendo adotadas para melhorar o suporte acadêmico nos serviços de referência. Além disso, o uso de termos como "Traditional" e "tecnologias" sugere que os estudos buscam investigar como as bibliotecas estão tentando equilibrar a incorporação de inovações tecnológicas com a preservação de práticas tradicionais de atendimento. A menção a termos como chatbots e WhatsApp nos títulos em inglês indica uma ênfase na tecnologia como um facilitador dos serviços de referência.

Quanto ao idioma das publicações, pesquisas de países de língua inglesa, são os principais contribuidores, sendo onze estudos, há também dois artigos em português e um em espanhol, destacando a presença de estudos de regiões da América Latina (Brasil e México), que sugere que a pesquisa sobre serviços de referência também é relevante em países de língua latina.

As pesquisas foram publicadas por pesquisadores de diversos países (Figura 3), incluindo México, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Hong Kong, Brasil e Japão. Essa variedade indica a abrangência do debate acadêmico sobre o tema. No entanto, a maior parte dos estudos foi realizada por pesquisadores afiliados a universidades dos Estados Unidos e Canadá, inferindo um maior interesse sobre essa temática nessas regiões. Os artigos foram publicados em revistas científicas dedicadas às áreas de biblioteconomia, ciência da informação e tecnologias aplicadas a bibliotecas.

Figura 3 - Distribuição de autores por instituições de ensino superior e países



Fonte: Autores (2024)

Os artigos selecionados na análise bibliométrica, demonstram diversidade de estudos que propõem analisar práticas em serviços de referência, evidenciando a tentativa de adaptação das bibliotecas para garantir que continuem a desempenhar um papel central na aprendizagem.

Um exemplo da tendência de integrar tecnologia ao serviço de referência (SR) é a adoção de tecnologias móveis, ao oferecer serviços como referência digital, obtenção de documentos, empréstimo interbibliotecário, pesquisa bibliográfica, verificação e citação bibliográfica, desenvolvimento de habilidades informativas e orientação aos usuários através de aplicativos móveis, as bibliotecas conseguem estar mais próximo da comunidade universitária que já está habituada ao uso diário desses dispositivos (García Martínez, 2019). O uso do WhatsApp como plataforma de serviço de referência, representa uma adaptação das bibliotecas às ferramentas de comunicação amplamente utilizadas pelos usuários, essa é uma abordagem que tem como característica o suporte em tempo real (Guo et al., 2022).

Cita-se o SR prestado por meio de videoconferência, utilizando a plataforma Zoom, que possibilita interação entre bibliotecários e usuários, sendo útil para consultas de pesquisa mais complexas (Cole; Raish, 2020). Já no contexto da colaboração interinstitucional, o serviço de referência digital "Ask a Librarian", permite que bibliotecas acadêmicas, se unam para compartilhar recursos, infraestrutura e conhecimentos, essa colaboração permite que as instituições dividam os custos, ampliem os horários de atendimento e melhorem a qualidade dos serviços, mesmo que atendidos por profissionais de outras instituições do consórcio (Barrett; Pagotto, 2019). Essa prática exemplifica como parcerias entre diferentes bibliotecas podem expandir o acesso e a disponibilidade dos serviços de referência.

Corroborando, a implementação de chatbots, como o "ANTswer" na Universidade da Califórnia, demonstra como a automação pode aliviar a carga de trabalho dos bibliotecários ao lidar com perguntas rotineiras, permitindo que se concentrem em consultas mais complexas (Kane, 2019). Na perspectiva de Reinsfelder e O'Hara-Krebs (2023), a implementação de um chatbot baseado em regras, complementa os serviços de referência ao fornecer suporte contínuo fora do horário regular de funcionamento da biblioteca. Esse

tipo de ferramenta ajuda usuários a acessar informações mesmo na ausência dos bibliotecários.

Os chatbots podem assim ser programados para oferecer suporte em várias línguas, o que é útil em ambientes acadêmicos multiculturais. Outra característica importante seria a capacidade de atender a um grande número de consultas simultaneamente (Guy et al., 2023). A implementação também trazendo a vantagem de permitir que as bibliotecas coletem dados sobre as consultas dos usuários, identificando tendências de busca e necessidades informacionais, o que possibilita a melhoria dos serviços e a adaptação dos recursos oferecidos (Reinsfelder e O'Hara-Krebs, 2023).

Diante dos benefícios evidenciados pela implementação de chatbots em bibliotecas universitárias, como a automação de tarefas rotineiras e a capacidade de oferecer suporte contínuo, é indicado que as instituições de ensino explorem essa tecnologia para maximizar seus serviços. Contudo, Guy et al. (2023) destacam que sua adoção ainda é limitada em bibliotecas acadêmicas canadenses, devido a preocupações com acessibilidade, privacidade e identidade profissional. Além disso, Eastman et al. (2019) identificaram uma queda no uso dos serviços de chat, o que levou à implementação de melhorias como o treinamento adicional dos bibliotecários para aumentar a empatia e a abordagem amigável durante as interações. A pesquisa sugeriu, ainda, a adoção de melhores práticas, incluindo o uso de respostas pré-formatadas para aprimorar a consistência e a qualidade do atendimento.

No ambiente remoto, a comparação entre diferentes meios de transações de referência, como mensagens de texto, chat e e-mail, revela que cada canal de comunicação atende a distintas necessidades informacionais. Enquanto mensagens de texto são mais utilizadas para questões rápidas e básicas, o chat e o e-mail são preferidos para consultas mais complexas. Nesse sentido, a biblioteca deve promover o serviço de mensagens de texto em situações em que os estudantes estejam com seus telefones, mas sem acesso a notebook, destacando a conveniência de utilizar o serviço enquanto estão em movimento, fora das áreas de Wi-Fi da universidade (Mawhinney; Kochkina, 2019). Esse achado sugere que as bibliotecas devem manter uma oferta diversificada de canais de comunicação, reconhecendo que cada um desempenha um papel complementar para o atendimento dos usuários.

Outra prática identificada foram as Research Parties, eventos que visam tornar os SR mais acessíveis, criando um ambiente informal e descontraído. Nesses eventos, os estudantes sentem-se mais à vontade para interagir com os bibliotecários, especialmente aqueles que se sentem intimidados pelos serviços tradicionais de referência (Riehman-Murphy e Hunter, 2019). Assim como, a prática de ter consultores de pesquisa entre os próprios oferece uma abordagem colaborativa, em que estudantes ajudam outros estudantes, aumentando a acessibilidade aos SR. Essas práticas dão mais tempo para os bibliotecários se dedicarem a tarefas mais especializadas, como a instrução em alfabetização informacional e consultas de pesquisa mais aprofundadas (Clark, Gabriel e Borysewicz, 2020).

O serviço de gravação de consultas de pesquisa individualizadas reduz a necessidade de consultas de acompanhamento, aumentando o engajamento dos estudantes. As gravações incluem demonstração de estratégias de busca sistemática, discussão de técnicas, conceitos e processos de pesquisa, além de tutoriais em bases de dados, com a expectativa de que os estudantes apliquem as técnicas demonstradas em outras bases de dados necessárias para uma pesquisa bibliográfica completa (Flynn, 2021).

No Brasil, Santos, Cruz e Carvalho (2020) propuseram o Serviço de Referência para Propriedade Intelectual (SERPI), que combina ensino e tecnologia a partir de um jogo mobile, para desenvolver competências informacionais. Essa iniciativa reforça o papel das bibliotecas no processo de aprendizagem e inovação. Já o uso de um canal de vídeos com

conteúdos educativos sobre o uso de bases de dados, catálogos eletrônicos e outros recursos informacionais facilita o acesso ágil às informações, capacitando os usuários e promovendo um espaço colaborativo de conhecimento (Teixeira, 2021).

Diante da escassez de literatura brasileira nas bases Scopus e WoS e com o objetivo de aprofundar a compreensão do cenário nacional, foram realizadas buscas no Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr), utilizando os mesmos critérios de pesquisa e a seguinte string: "Serviços de referência" AND "biblioteca universitária". Nessa pesquisa foram recuperados 15 artigos, porém somente os artigos de Santos e Silva (2021) e Mota e Borges (2021) estavam de acordo com o objetivo deste estudo.

Nas pesquisas de Santos e Silva (2021) e Mota e Borges (2021), identificaram que o e-mail e as redes sociais são práticas amplamente utilizadas como canais para atendimento ao usuário. Além disso, Mota e Borges (2021) observaram que o acesso remoto a portais de periódicos eletrônicos e bases de dados é uma prática recorrente. Em alguns casos, também são elaborados tutoriais e materiais de apoio online (Santos e Silva, 2021).

Essas práticas indicam um direcionamento dos serviços de referência das bibliotecas brasileiras para atender às demandas informacionais de maneira remota, utilizando ferramentas tecnológicas para ampliar o alcance e o atendimento ao usuário. Apesar de as práticas tradicionais de referência ainda ser mais comuns (Santos e Silva, 2021).

A adoção de plataformas digitais pode promover maior interatividade, assim como o uso de redes sociais que podem ampliar o alcance dos serviços prestados e o engajamento dos usuários. A partir deste estudo, também é possível inferir que as consultas de referência virtuais podem ser tão eficazes quanto as presenciais, quando bem implementadas, mantendo a qualidade.

5. Conclusões

Esse artigo teve como objetivo descrever e analisar práticas adotadas nas bibliotecas universitárias mundialmente, com foco específico no serviço de referência a fim de identificar as práticas estabelecidas, para tal realizou-se uma análise bibliométrica que evidenciou diversas práticas com ênfase no uso da tecnologia, indicando essa temática como tendência da área. Para compreender as práticas no contexto brasileiro, utilizou-se a base de dados Oasisbr, porém poucas pesquisas foram encontrados.

O estudo identificou que as bibliotecas universitárias estão agregando tecnologias para estar mais próxima da comunidade acadêmica oferecendo serviços de referência mais acessíveis e em tempo real. Além disso, a implementação de múltiplos canais de comunicação indica uma adaptação estratégica às diferentes demandas dos usuários que estão mais conectados digitalmente.

Práticas inovadoras, como "Research Parties" e o uso de consultores de pesquisa de pares, foram identificadas como formas de tornar o SR mais receptível. A integração do SR ao processo educativo por meio de iniciativas como o SERPI no Brasil e a produção de vídeos, fortalecem o papel das bibliotecas no desenvolvimento de competências informacionais.

A centralização geográfica dos artigos em países da América do Norte representa uma limitação dessa pesquisa. Além disso, após a análise dos resultados desse estudo desperta-se questões a serem exploradas em novas pesquisas, como por exemplo, a expansão do uso de chatbots em SR e seus impactos, abordando questões como privacidade, acessibilidade e qualidade das interações, e também iniciativas de colaboração interinstitucional no contexto brasileiro que podem ser utilizadas para otimizar recursos.

Esse artigo fornece contribuições a serem observadas por bibliotecas acadêmicas interessadas em adotar novas práticas e aprimorar os serviços prestados, assim, o campo dos serviços de referência tende a evoluir, equilibrando tecnologia e a experiência do usuário.

Referências

ALEXANDER, S.; WAKIMOTO, D. K. Exploration of reference models in a public university system. **Reference Services Review**, v. 47, n. 1, p. 21-36, 2019. DOI: 10.1108/RSR-08-2018-0062.

BARACCHINI, S. A. A inovação presente na administração pública brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, v. 42, n. 2, p. 1-6, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/f4kGFpck83XjGPNShqrRBtq/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: [data de acesso].

BARRETT, K.; PAGOTTO, S. Local users, consortial providers: Seeking points of dissatisfaction with a collaborative virtual reference service. **Evidence Based Library and Information Practice**, v. 14, n. 4, p. 101-121, 2019. DOI: <https://doi.org/10.18438/ebliip29624>.

CANATO, D. E.; ARAÚJO, P. C. de. O serviço de apoio à pesquisa: uma análise realizada nos cursos de graduação em biblioteconomia brasileiros. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22., 2022, Porto Alegre. **Anais....** Porto Alegre: ENANCIB, 2022. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxiienancib/paper/view/995>. Acesso em: [data de acesso].

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Internext**, v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015. DOI: <https://doi.org/10.18568/1980-4865.1021-5>.

CLARK, K. T.; GABRIEL, H. M.; BORYSEWICZ, K. Development, implementation and importance of an undergraduate peer research consultant program at the University of North Dakota's Chester Fritz Library. **Reference Services Review**, v. 48, n. 4, p. 579-600, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/RSR-05-2020-0036>.

COLE, C.; RAISH, V. Serving the Need: Engaging in Virtual Video Reference with Students. **Journal of Library & Information Services in Distance Learning**, v. 14, n. 3-4, p. 182-193, 2020. DOI: 10.1080/1533290X.2021.1873891.

DUPUIS, A. The creative evolution of library instruction. **Reference Services Review**, v. 27, n. 3, p. 287-291, 1999. DOI: <https://doi-org.ez43.periodicos.capes.gov.br/10.1108/00907329910283485>.

EASTMAN, T.; et al. Chatting without borders: Assessment as the first step in cultivating an accessible chat reference service. **Journal of Library & Information Services in Distance Learning**, v. 13, n. 3, p. 262-282, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/1533290X.2019.1577784>.

FLYNN, D. Evaluating a recorded appointment service for individual research consultations between librarians and allied health students. **Reference Services Review**, v. 49, n. 3/4, p. 231-249, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/RSR-04-2021-0011>.

GARCÍA MARTÍNEZ, B. J. Servicios de información y referencia en el ámbito estudiantil universitario mexicano y su relación potencial con las tecnologías móviles. **e-Ciencias de la Información**, v. 9, n. 1, p. 5-25, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.32984>.

GUO, Y.; et al. Perceived Quality of WhatsApp Reference Service: a Quantitative Study from User Perspectives. **Information Technology and Libraries**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.6017/ital.v41i3.14325>.

GUY, J.; et al. Reference chatbots in Canadian academic libraries. **Journal of Web Librarianship**, v. 17, n. 4, p. 95-109, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/19322909.2023.2268832>.

HUSSAIN, A.; RAFIQ, M. Provision of research support services across the research lifecycle in university libraries. **Journal of Librarianship and Information Science**, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/09610006231207661>.

KANE, D. Creating, managing and analyzing an academic library chatbot. **BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació**, n. 43, p. 1-12, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1344/BiD2019.43.21>.

KHAN, R.; et al. Virtual reference services through web search engines: Study of academic libraries in Pakistan. **Publications**, v. 5, n. 2, p. 6, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/publications5020006>.

MARIA, E. I.; et al. Evaluation of public services by its users of an Academic Library Lagos State University (LASU), Ojo, Nigeria. **Indian Journal of Information Sources and Services**, v. 11, n. 1, p. 41-46, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51983/ijiss-2021.11.1.2653>.

MARCIAL, V. F. Inovação em bibliotecas. In: **BIBLIOTECA DO SÉCULO XXI: desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2017. p. 43-59.

MAYA ORTEGA, Y. Evolución de la biblioteca del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. **BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació**, n. 43, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.1344/BiD2019.43.17>.

MAWHINNEY, T.; KOCHKINA, S. Is the medium the message? Examining transactions conducted via text in comparison with traditional virtual reference methods. **Journal of Library & Information Services in Distance Learning**, v. 13, n. 1-2, p. 56-73, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/1533290X.2018.1499236>.

MONDÉSIR, G.; SCHONER-SAUNDERS, L. Learning from a Distance: Assessing the impact of the Pandemic through a Virtual Reference Service. **Association Of Canadian Map Libraries And Archives (ACMLA)**, n. 171, p. 9-18, 2023. DOI: <https://doi.org/10.15353/acmla.n171.5292>.

MURPHY, J. E.; et al. Expanding digital academic library and archive services at the University of Calgary in response to the COVID-19 pandemic. **International Federation of Library Associations and Institutions**, v. 48, p. 83-98, 2022. DOI: [10.1177/03400352211023067](https://doi.org/10.1177/03400352211023067).

PINTO, A. A. Os serviços de referência: mudanças, desafios e oportunidades na sociedade da informação. In: **BIBLIOTECA DO SÉCULO XXI: desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2017.

RANGANATHAN, S. R. **Reference service**. 2nd ed. London: Asia Publishing House, 1961.

REINSFELDER, T. L.; O'HARA-KREBS, K. Implementing a rules-based chatbot for reference service at a large university library. **Journal of Web Librarianship**, v. 17, n. 4, p. 95-109, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/19322909.2023.2268832>.

RIEHMAN-MURPHY, C.; HUNTER, J. Affirming the research party reference model. **Reference Services Review**, v. 47, n. 1, p. 48-59, 2019. Disponível em: <https://www.emeraldinsight.com/0090-7324.htm>. Acesso em: [data de acesso].

SANTOS, L. F. dos; CRUZ, T. C.; CARVALHO, S. M. S. Processo de competência informacional em jogo. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI)**, v. 13, n. 2, p. 670-684, 2020. Apresentadas em ordem alfabética e de acordo com a norma da ABNT - NBR 6023, detalhada, por exemplo, em http://www3.utfpr.edu.br/dibib/normas-para-elaboracao-de-trabalhos-academicos/normas_trabalhos_utfpr.pdf.

SANTOS, R. da S. Serviços de bibliometria em bibliotecas universitárias: uma revisão narrativa. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS (SNBU), 22., 2023, Porto Alegre. **Anais ...** Florianópolis: SNBU, 2023. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/2971/2747>.

TEIXEIRA, R. S. O papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.203/library-and-information-science>.