

A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO (UX) EM SERVIÇOS INFORMACIONAIS: DIMENSÕES, TECNOLOGIAS E APLICAÇÕES


User Experience (UX) in Information Services: dimensions, technologies, and applications


Murilo Mauro Silveira

Ministério Público de Santa Catarina,

Florianópolis, SC, Brasil

willscut2@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1588-1050> 

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo 

RESUMO

Objetivo: Identificar os elementos/processos sobre as práticas de UX em serviços informacionais, diante da necessidade de adequar bibliotecas às reais necessidades dos usuários.

Método: Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório e procedimental bibliográfico.

Resultado: Por meio de uma revisão de literatura nacional e internacional, formou-se um Portfólio Bibliográfico (PB), sendo possível verificar os processos que possam contribuir para a melhora da Experiência do Usuário em serviços informacionais prestados por bibliotecas. Apontaram-se três aspectos inerentes à prática de UX em serviços informacionais: as dimensões, as tecnologias e/ou instrumentos e as aplicações práticas.

Conclusões: Concluiu-se que a UX em serviços informacionais possui distintas perspectivas, mas que é necessário delimitar um caminho para as melhores práticas, visando serviços informacionais adequados à realidade atual dos usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Experiência do usuário. Serviços Informacionais. Serviços em bibliotecas.

ABSTRACT

Objective: This research aims to identify the elements/processes related to UX practices in information services, given the need to adapt libraries to the real needs of users.

Methods: It is a qualitative study, exploratory in nature, and based on bibliographic procedures.

Results: Through a review of national and international literature, a Bibliographic Portfolio (BP) was formed, making it possible to verify the processes that can contribute to improving the user experience in information services provided by libraries. Three aspects inherent to the practice of UX in information services were identified: dimensions, technologies and/or instruments, and practical applications.

Conclusions: It was concluded that UX in information services has distinct perspectives, but it is necessary to delineate a path for best practices, considering information services that are suitable for the current reality of users.

KEYWORDS: User experience. Information services. Library services.

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual, onde a evolução socio-tecnológica é constante e frenética, as organizações buscam incessantemente alcançar o sucesso. Produtos e serviços são continuamente impulsionados por tecnologias emergentes, integrando-se cada vez mais à vida cotidiana dos usuários. Nesse contexto, a Experiência do Usuário (UX) tornou-se um fator crucial para a excelência de qualquer serviço.

Em bibliotecas, a UX é um tema relevante para seus gestores, ao propiciar maior potencial para oferecer excelência na prestação de serviços, bem como priorizar os usuários em suas operações e melhorar o relacionamento com a instituição, levando em consideração seus aspectos comportamentais e experienciais.

Em serviços informacionais, a UX pode colaborar em possibilitar melhor acesso a informações por meio de *design*, ao tornar sistemas de bibliotecas mais fáceis de usar, bem como aumentar a eficiência na busca e recuperação de informações por meio de melhoramentos de usabilidade. Também permite o engajamento do usuário, de forma a ter uma experiência positiva, assertiva e acessível que incentiva a utilização dos serviços.

Diante desta conjuntura, em que se observa a relevância da UX em serviços informacionais, o comportamento do usuário é crucial para melhor entender, desenvolver e adaptar os serviços às suas necessidades informacionais, bem como para promover novidades e inovações na estrutura dos serviços prestados, ao encontro de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

A questão desta pesquisa visa buscar na literatura, constructos teóricos que estabeleçam elementos para melhor dispor e aplicar UX em serviços informacionais. Portanto, questiona-se: Quais elementos/processos podem contribuir para melhorar a Experiência do Usuário em serviços informacionais? O objetivo deste estudo é identificar na literatura nacional e internacional, elementos/processos sobre as práticas de UX em serviços informacionais.

Justifica-se pela carência de pesquisas sobre a Experiência do Usuário em bibliotecas, especialmente sob a perspectiva dos serviços informacionais. De acordo com Luca e Narayan (2016) e Kuhar e Mercun (2022), há uma lacuna significativa na investigação sobre UX em bibliotecas, particularmente no que diz respeito aos instrumentos teóricos e práticos para sua promoção e gestão.

Sob a perspectiva gerencial, Zhang (2023), Almaghrabi e Chetty (2017), Ke e Su (2018), e Fu *et al.* (2023) observaram que as bibliotecas necessitam de serviços inteligentes, personalizados e acessíveis. A transformação digital trouxe novos desafios aos gestores, que precisam considerar como os usuários de serviços informacionais podem melhor usufruir dos recursos oferecidos, visando atrair mais benefícios líquidos.

Do ponto de vista teórico, poucos estudos examinaram a UX no contexto dos serviços de informação prestados por bibliotecas (Hemmig, 2005; Kuhar; Mercun, 2022). A Experiência do Usuário é cada vez mais reconhecida como uma parte crítica de qualquer serviço ou produto de biblioteca, mas a maioria dos profissionais da informação tem pouca ou nenhuma experiência em avaliação e estatística (Mak; Ellingson; Lancaster, 2013).

Meunier (2018) afirma que o desafio para o futuro não é apenas agradar os atuais usuários da biblioteca, mas também atrair aqueles que se beneficiariam dos serviços da biblioteca, mas ainda não sabem disso.

2 SERVIÇOS INFORMACIONAIS

Os serviços informacionais em bibliotecas referem-se às diversas formas de apoio que as Unidades de Informação (UI) oferecem para facilitar o acesso e uso da informação. De acordo com Silveira, Karpinski e Varvakis (2020), o conceito de serviços de informação constitui uma atividade prática (atividade meio) apresentando uma difícil conceituação, devendo-se considerar as especificidades ao delimitar o conceito. Para fins deste estudo, o conceito amplo de Rozados (2004, p. 54) contribui para um melhor delineamento epistemológico: “[...] atividade destinada à identificação, aquisição, processamento e transmissão de informação e ao seu fornecimento, configurando-se como todo processo de auxílio ao usuário na busca de informação ou na satisfação de suas necessidades informacionais.”

Esses serviços são essenciais para as bibliotecas. No entanto, o contexto atual, mediado pelas novas TICs, atrelado à dinâmica de uso de recursos digitais móveis, evidencia a necessidade de as bibliotecas buscarem, por meio da UX, maneiras de facilitar o uso e melhorar a experiência dos usuários.

Vários estudos apontam o uso de recursos tecnológicos para aprimorar a Experiência do Usuário com relação aos serviços informacionais. Aboelmaged *et al.* (2004)

afirmam que os *chatbots* em bibliotecas trazem benefícios significativos, embora o complexo cenário de serviços em bibliotecas seja desafiador.

Para Abutayeh (2024), a Inteligência Artificial (IA) está pronta para remodelar o cenário dos serviços de biblioteca, inaugurando uma nova era de eficiência, personalização e inovação. Ao aproveitar algoritmos de IA, as bibliotecas podem melhorar significativamente o processo de recuperação de informações, oferecendo sugestões personalizadas e maximizando a utilização de recursos para aumentar a satisfação do usuário e facilitar a tomada de decisões baseada em dados.

Hamad, Fakhuri e Abdel Jabar (2022) apontam que os serviços e recursos de dados existentes de bibliotecas digitais modernas são baseados em *big data*. Eles afirmam a necessidade de usar métodos de *big data* para melhoria e inovação em serviços de biblioteca, incluindo transferência e utilização de recursos.

Para Zhao *et al.* (2016), entender as necessidades do usuário é um pré-requisito para que as bibliotecas determinem as direções dos serviços de informação. A UX permite que as organizações se voltem a entender os recursos dos usuários (comportamento, estímulos, interação etc.), possibilitando uma melhor experiência de uso em relação a produtos e serviços.

3 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO (UX)

A pesquisa em Experiência do Usuário originou-se principalmente no campo da Interação Humano-Computador (IHC), pois o *design* de produtos é um foco central para desenvolvedores, e a UX é uma parte integrante desse processo (Fu *et al.*, 2023).

Os estudos de UX concentram-se na avaliação geral dos usuários de um produto ou serviço, em vez de analisar ações isoladas durante o processo. A UX é geralmente utilizada para dar suporte aos usuários por meio da construção de um produto pragmático que os atenda bem em um ambiente projetado (Fu *et al.*, 2023).

O termo Experiência do Usuário na literatura de IHC não possui uma definição única. Kuhar e Mercun (2022) identificaram dois usos distintos do termo: como sinônimo de interação, usabilidade e *design* centrado no usuário; ou como um movimento de pesquisa emergente com foco em aspectos não instrumentais das necessidades e experiências do usuário em um sentido mais complexo.

Ainda de acordo com Kuhar e Mercun (2022), alguns autores consideram a Experiência do Usuário um termo abrangente que inclui medidas de usabilidade como eficácia e eficiência. Outros veem a Experiência do Usuário como parte do aspecto de satisfação da usabilidade, enquanto outros a distinguem da usabilidade, focando nas percepções e reações do usuário que ocorrem antes, durante e após a interação com o processo.

Para fins epistemológicos, o conceito de UX adotado por esta pesquisa é o definido pela ISO 9241-210 (*International Organization for Standardization*, 2019), que descreve a Experiência do Usuário como as percepções e respostas de uma pessoa resultantes do uso e/ou uso antecipado de um sistema. Essas percepções e respostas incluem emoções, crenças, preferências, percepções, conforto, comportamentos e realizações dos usuários que ocorrem antes, durante e após o uso.

A UX refere-se aos sentimentos e atitudes de clientes ou usuários em relação a experiências ou testes reais, e ao efeito após o uso. Ela demonstra uma compreensão profunda dos usuários em relação a produtos ou serviços, refletindo suas necessidades reais, o valor dos produtos e serviços, e as capacidades e limitações dos usuários ao utilizá-los.

Nas bibliotecas, a UX também é estudada, partindo dos mesmos pressupostos da literatura de IHC

4 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM BIBLIOTECAS

O advento de UX no campo da IHC despertou o interesse de bibliotecas pela primeira vez na década de 2000, quando os testes de usabilidade em sistemas baseados na web ganharam popularidade (Battleson; Booth; Weindrop, 2001). Essas UIs começaram a explorar a UX em seus serviços online, como bibliotecas digitais e sites, empregando testes de usabilidade. Nesse estágio, a UX em bibliotecas focava em melhorar a eficácia da interface do site e o *design* de tarefas para atender às metas de pesquisa dos usuários, permitindo-lhes executar tarefas fluentemente em sites de bibliotecas (Fu *et al.*, 2023).

Com o tempo, a pesquisa de UX em UI expandiu-se, passando de métodos principalmente quantitativos (como pesquisas e testes de usabilidade) para métodos qualitativos (como entrevistas e métodos etnográficos). O tema da pesquisa de UX em

bibliotecas também evoluiu, mudando o foco de serviços de biblioteca baseados na web para o *design* do espaço físico da biblioteca e as interações com o usuário (Fu *et al.*, 2023).

Para conceituar a UX em bibliotecas, é essencial entender que os estudos de usuários de bibliotecas, que visam compreender os usuários e seus relacionamentos com a biblioteca, utilizam uma ampla gama de abordagens focadas na medição e entendimento de diferentes aspectos desses relacionamentos.

De acordo com Fu *et al.* (2023), os estudos com usuários investigam aspectos comportamentais e experienciais dos usuários na interação com a biblioteca, sendo um composto de usabilidade, aspectos cognitivos, comportamentais e afetivos. A UX refere-se especificamente às interações e respostas dos usuários a produtos, sistemas, serviços e objetos que são contatados por meio da interface do usuário (Fu *et al.*, 2023).

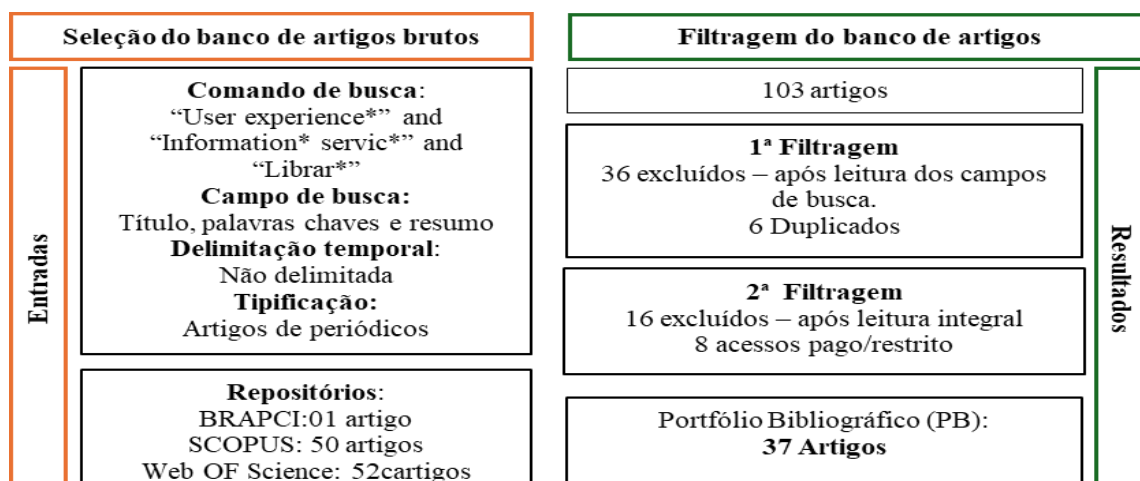
Portanto, verifica-se que a UX é aplicada em diferentes contextos das bibliotecas. No entanto, pouco se conhece sobre sua aplicação em relação aos serviços informacionais prestados por essas instituições. A metodologia proposta a seguir visa estabelecer o método para atender ao objetivo desta pesquisa.

5 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A abordagem do problema é qualitativa. Para Creswell (2014), a visão de mundo do pesquisador é que dá sentido às interpretações, sendo útil para as análises das práticas da experiência dos usuários em serviços informacionais. Considerando o objetivo da pesquisa, trata-se de uma pesquisa exploratória, pois busca-se a obtenção, familiarização e percepções dos fenômenos a se descobrir. Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica.

O estudo delimita-se sobre a análise da literatura nacional e internacional sobre Experiência do Usuário e serviços informacionais. Verificou-se em artigos disponíveis nas bases da Scopus e Web Of Science, bem como na Base de Dados Referencial de Artigos e Periódicos em Ciência da Informação – BRAPCI, entre 10 e 15 de setembro de 2024, utilizando-se do comando de busca: “*User experience**” and “*Information* servic**” and “*Librar**”, em títulos, palavras-chaves e resumos de artigos de periódicos, sem delimitação temporal. O quadro abaixo apresenta a seleção do Portfólio Bibliográfico (PB).

Quadro 1 – Formação do Portfólio Bibliográfico



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

De acordo com o quadro 1, após localizado os 103 artigos, realizou-se uma análise preliminar, com o objetivo de analisar os títulos, palavras chaves e resumos, para constatar se o artigo realmente retratava a temática pretendida, pois o termo “serviços de informação, possui outras designações que não compreende bibliotecas e unidades de informação, bem como, observar a objetividade do escopo de busca. Diante dessa primeira análise, leu-se os artigos destacados, realizou-se uma análise crítica mais aprofundada, para confirmar a adequação, relevância, consistência do construto teórico a ser aplicado na pesquisa.

Assim, o PB foi constituído para embasar a fundamentação teórica, as discussões e a análise qualitativa abaixo, da produção científica brasileira e internacional sobre Experiência do Usuário em serviços informacionais.

6 PRÁTICAS DE UX EM SERVIÇOS INFORMACIONAIS

Esta seção aborda diferentes aspectos relacionados à UX em serviços informacionais observados no PB. Primeiramente, serão apresentadas as dimensões da UX aplicadas em bibliotecas, para entender melhor os aspectos relacionados à Experiência do Usuário. Em seguida, serão discutidas as tecnologias e/ou instrumentos que favorecem as práticas de UX em serviços informacionais, e, por fim, as aplicações de UX em serviços informacionais.

6.1 DIMENSÕES DA UX EM BIBLIOTECAS

Os estudos abordam distintas dimensões de UX em bibliotecas, ou seja, diferentes aspectos são considerados quanto aos processos para melhorar a Experiência do Usuário nos serviços das bibliotecas. Para Kuhar e Mercun (2022), para estudar e avaliar a UX, é necessário primeiro entender os diferentes aspectos (também chamados de construtos, dimensões, componentes) da Experiência do Usuário. O quadro a seguir apresenta uma síntese dessa avaliação

Quadro 2 – Dimensões da UX em bibliotecas

Estudo	Dimensões
(Kuhar; Mercun, 2022)	Qualidade pragmática (percepção da eficácia); qualidade hedônica (diversão, prazer, emoções evocadas, identificação etc.)
(Aboelmaged <i>et al.</i> , 2004)	<i>Design</i> conversacional, usabilidade, acessibilidade e eficácia
(Hemmig, 2005)	Âmbito, legibilidade, usabilidade
(Luca; Narayan, 2016)	Usabilidade, navegabilidade, acessibilidade e <i>design</i> .
(Fu <i>et al.</i> , 2023)	Contexto físico, contexto digital e experiência de aprendizagem
(Ke; Su, 2018)	Disponibilidade, utilidade, facilidade de uso, confiabilidade, facilidade de pesquisa, desejabilidade, usabilidade, valor.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

De acordo com Kuhar e Mercun (2022), a Experiência do Usuário vai além da conclusão da tarefa, abrangendo duas dimensões principais: qualidade pragmática e qualidade hedônica. Ambas as qualidades afetam as respostas emocionais do usuário (sentimentos subjetivos, expressões motoras, reações fisiológicas) e influenciam o julgamento geral do usuário sobre o uso dos serviços.

Outra forma de dimensionar a UX é apresentada por Aboelmaged *et al.* (2004). Para os autores, o *Design* Conversacional é uma dimensão crítica da Experiência do Usuário e se refere à estrutura e ao fluxo do diálogo do serviço com o usuário. A Usabilidade é uma interface amigável, na qual os usuários têm navegação fácil e uma maneira simples de encontrar as informações necessárias. Já a Acessibilidade é uma dimensão essencial da Experiência do Usuário com o serviço de biblioteca, particularmente para usuários com deficiência. A Eficácia reflete a capacidade do serviço de atender às necessidades do usuário e fornecer as informações ou assistência que ele está buscando.

Vários estudos consideram a usabilidade, acessibilidade e eficácia como dimensões relevantes para a UX em bibliotecas. De acordo com Ke e Su (2018), estudos sugerem que o uso da satisfação do usuário como um indicador para avaliar a Experiência do Usuário é unilateral; a usabilidade da Experiência do Usuário é uma forma mais abrangente e razoável de avaliação. Ela é apropriada para avaliar sistemas de interação humano-computador usando “utilidade, eficácia, eficiência” e outros indicadores.

Contudo, Kuhar e Mercun (2022) afirmam que a Experiência do Usuário se concentra nos atributos de qualidade difusa da experiência, como prazer e diversão, estendendo (ou excedendo) a usabilidade. Sobre a acessibilidade, Aboelmaged *et al.* (2004) afirmam que as bibliotecas devem garantir que seus serviços sejam acessíveis a todos os usuários para fornecer uma experiência de usuário inclusiva.

Considerada um atributo pragmático por Kuhar e Mercun (2022), a eficácia é uma dimensão bem explorada pelos estudos de UX em serviços informacionais. Concebe-se que a gestão das bibliotecas direcione seus esforços para prestar melhor os serviços informacionais no que tange à resposta das necessidades informacionais. Contudo, de acordo com Kuhar e Mercun (2022), as qualidades hedônicas e emoções evocadas têm sido frequentemente negligenciadas na avaliação de bibliotecas. Para os autores, na última década, vários estudos apontaram que métricas tradicionais de usabilidade, como eficácia, eficiência e até mesmo satisfação, falham em fornecer uma compreensão abrangente da Experiência do Usuário necessária para o desenvolvimento e avaliação do valor das bibliotecas, não considerando as características hedônicas.

Desta forma, as bibliotecas precisam considerar cuidadosamente o desenvolvimento de estratégias conversacionais eficazes que se alinhem às necessidades e expectativas do usuário. Para isso, a dimensão do *design* é relevante para melhorar a Experiência do Usuário.

Para Fernández-Ardévol *et al.* (2018), o *design* em UX distingue claramente entre usuários finais (reais ou potenciais), pessoas que usam um produto ou serviço, e os intermediários que permitem que os usuários interajam com o produto ou serviço. O *design* de UX ajuda a melhorar os serviços do ponto de vista dos usuários. Da perspectiva da UX, os clientes não vão à biblioteca apenas para encontrar livros, revistas etc., mas em busca de experiências, para encontrar solidão ou companhia, para se divertir ou para aprender.

Verifica-se que os estudos abordam diferentes perspectivas em relação às dimensões da UX em serviços informacionais. Isso porque, de acordo com a aplicação e instrumentos que irão promover uma melhor experiência, o constructo é mais bem

explorado em suas especificidades, pragmáticas ou hedônicas. Desta forma, cabe verificar quais instrumentos/ferramentas/tecnologias são aplicadas em UX em bibliotecas.

6.2 TECNOLOGIAS E/OU INSTRUMENTOS QUE FAVORECEM UX EM SERVIÇOS INFORMACIONAIS

A Experiência do Usuário tem sido estudada e avaliada com frequência em várias áreas da Ciência da Informação (CI) e da computação, como *design* de sistemas e sites, jogos, aplicativos móveis, e até mesmo em relação a espaços físicos e serviços, como varejo e visitas a museus.

No entanto, mesmo nessas áreas, a literatura existente mostra que há diferentes entendimentos do conceito de Experiência do Usuário e que ela pode ser estudada e medida usando muitos métodos e instrumentos diferentes (Kuhar; Mercun, 2022).

A UX tornou-se uma estrutura cada vez mais valorizada para examinar tecnologias aplicadas em bibliotecas na perspectiva do usuário. Por meio dos estudos do portfólio bibliográfico, foi possível delinear um quadro que apresenta as principais tecnologias e instrumentos utilizados em UX em serviços informacionais.

Quadro 3 – Tecnologias/instrumentos de UX em serviços informacionais

Tecnologia	Estudos
Chatbot's	(Aboelmaged <i>et al.</i> , 2004), (Abutayeh, 2024)
Realidade aumentada	(Kulkarni <i>et al.</i> , 2024), (Kharat; Nagarkar; Panage, 2024)
Aplicativos moveis	(Kharat; Nagarkar; Panage, 2024), (Kay, 2019), (Saeidnia <i>et al.</i> , 2023), (Zhao <i>et al.</i> , 2016), (Hu, 2015), (Ke; Su, 2018)
Inteligência artificial	Abutayeh (2024)
Big-data	(Ajani <i>et al.</i> , 2024), (Luca; Narayan, 2016)
Ferramentas de busca	(Chang <i>et al.</i> , 2009)
Guia/instrumento de pesquisa	(Hemmig, 2005), (Fernández-Ardévol <i>et al.</i> , 2018), (Foster <i>et al.</i> , 2023), (Fu <i>et al.</i> , 2023), (Haglund; Roos; Wallgren-Bjork, 2018), (Hamad; Fakhuri; Abdel Jabar, 2022), (Kuhar; Mercun, 2022), (Mak; Ellingson; Lancaster, 2013), (Rohmiyati <i>et al.</i> , 2023), (Suthiprapa; Tuamsuk, 2022), (Wei; Chang; Cheng, 2015), (Zhou; Yang, 2023).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

De acordo com o quadro 3, verifica-se o uso de diferentes tecnologias em serviços informacionais prestados por bibliotecas. Os *chatbots* melhoram a Experiência do Usuário

por meio de uma conversa direta, sem a necessidade de familiarização com o layout do site ou processos de navegação (Aboelmaged *et al.*, 2004).

Alinhada à tecnologia dos *chatbots*, a Inteligência Artificial (IA) também é utilizada para melhorar a Experiência do Usuário, aplicando-se em ferramentas como chats, assistentes virtuais e aplicativos móveis (APP). Assistentes virtuais orientados por IA e *chatbots* desempenham um papel fundamental na melhoria das experiências do usuário, oferecendo assistência e orientação imediatas aos usuários da biblioteca, aumentando a qualidade geral do serviço.

A IA fornece às bibliotecas os recursos para otimizar as interações do usuário e gerar resultados de pesquisa relevantes, simplificando o processo de busca de informações e elevando a Experiência do Usuário (Abutayeh, 2024).

O uso de IA também favorece os serviços informacionais ao promover ferramentas e instrumentos que facilitam a recuperação da informação em meio ao grande volume de dados (*big data*). Além disso, vários estudos destacam a aplicação de UX em instrumentos de pesquisa, visando obter métodos ou modelos que possam avaliar a Experiência do Usuário e promover um melhor desempenho na prestação dos serviços. Alguns desses estudos focam no usuário, enquanto outros se concentram nos profissionais das Unidades de Informação.

Para Wei, Chang e Cheng (2015), determinar a experiência e o comportamento reais dos usuários em um ambiente real é importante, pois tais experiências contribuem para melhorar os serviços de biblioteca.

Esses instrumentos aplicados em serviços informacionais servem para melhorar a usabilidade, *design* de sites, aplicativos, repositórios, bem como outros componentes da UX, conforme será apresentado na próxima seção.

6.3 APLICAÇÕES DE UX EM SERVIÇOS INFORMACIONAIS

Os estudos com usuários investigam aspectos comportamentais e experienciais na interação com os serviços de informação prestados pelas bibliotecas. A UX é considerada um composto de usabilidade, aspectos cognitivos, comportamentais e afetivos. Especificamente, a UX refere-se às interações e respostas dos usuários a produtos, sistemas, serviços e objetos que são acessados por meio da interface do usuário (Fu *et al.*, 2023).

Essa interface é aprimorada por meio da aplicação de técnicas e ou processos que beneficiam essa interação. Embora muito tenha sido escrito sobre os usuários de bibliotecas, em geral, há pouca pesquisa examinando a acessibilidade e usabilidade na perspectiva do usuário (Luca; Narayan, 2016), bem como, o papel relevante do *design* para melhorar a experiência dos usuários nos serviços prestados (Kuhar; Mercun, 2022).

O Quadro 4 apresenta um recorte do Portfólio Bibliográfico em que se verificou o uso de aplicações de técnicas e processos que beneficiam a UX em serviços informacionais.

Quadro 4 – Aplicações de UX em serviços informacionais

Aplicação	Estudos
Design	(Aboelmaged <i>et al.</i> , 2004), (Hemmig, 2005), (Kay, 2019), (Luca; Narayan, 2016), (Saeidnia <i>et al.</i> , 2023), (Fernández-Ardévol <i>et al.</i> , 2018), (Fu <i>et al.</i> , 2023), (Haglund; Roos; Wallgren-Bjork, 2018), (Ke; Su, 2018), Kuhar; Mercun, 2022), (Zhou; Yang, 2023).
Usabilidade	(Aboelmaged <i>et al.</i> , 2004), (Hemmig, 2005), (Kay, 2019), (Luca; Narayan, 2016), (Saeidnia <i>et al.</i> , 2023), (Abutayeh, 2024), (Foster <i>et al.</i> , 2023), (Fu <i>et al.</i> , 2023), (Ke; Su, 2018), Kuhar; Mercun, 2022).
Legibilidade	(Hemmig, 2005)
Acessibilidade	(Panda; Kaur, 2023), (Aboelmaged <i>et al.</i> , 2004), (Luca; Narayan, 2016), (Kay, 2019)
Persona	(Luca; Narayan, 2016), (Rohmiyati <i>et al.</i> , 2023)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Dentre os tópicos mais discutidos em UX, o *design* é o mais abordado. Para Ke e Su (2018), o *design* deve seguir as pré-condições psicológicas dos usuários para fornecer respostas oportunas de profissionais correspondentes e canais interativos bidirecionais convenientes e amigáveis ao usuário, melhorando assim a qualidade e otimização do serviço. Nos estudos, o *design* é tratado sob diferentes perspectivas, como o *design thinking* (maneira de trabalhar com a experiência dos usuários, por meio da definição do problema, coleta de informações para entender a posição/necessidades dos usuários, prototipagem e testes) (Haglund; Roos; Wallgren-Bjork, 2018). O *design* de jogos, orientado à Experiência do Usuário, visa principalmente aumentar o entusiasmo e a satisfação dos usuários, melhorando a eficiência de utilização dos recursos e serviços da biblioteca (Zhou; Yang, 2023).

A usabilidade também é amplamente discutida nos estudos, visando a melhor Experiência do Usuário. Resumidamente, a usabilidade é um método de tornar a interface amigável, na qual os usuários têm navegação fácil e uma maneira simples de encontrar as informações necessárias.

Para Hu (2015), a usabilidade não apenas examina a eficácia, a eficiência e a satisfação do usuário, mas também ajuda a obter inúmeras sugestões de melhoria com base na Experiência do Usuário. Ke e Su (2018) sugerem que a usabilidade pode ser melhorada de três maneiras: primeiro, as informações fornecidas pelos usuários devem conter informações importantes, cuja compreensibilidade e validade podem ter um impacto significativo na avaliação do usuário sobre a qualidade da informação; segundo, a interface da aplicação deve ser confiável e manobrável; por fim, um acesso especial deve ser reservado para funções interativas, permitindo feedback rápido do usuário sobre sua experiência.

Outra forma de melhorar a Experiência do Usuário é atribuir ao usuário uma persona. De acordo com Rohmiyati *et al.* (2023), persona é um método para criar um perfil de usuário descrevendo um usuário fictício por meio da Experiência do Usuário. Os benefícios das personas são confirmados por pesquisadores no campo da Interação Humano-Computador, pois ajudam a entender o ponto de vista dos usuários.

A acessibilidade e legibilidade também são discutidas nos estudos de UX em serviços informacionais. A acessibilidade refere-se à democratização do acesso a distintos públicos, independentemente de limitações, beneficiando a inclusão (Aboelmaged *et al.*, 2004). A legibilidade trata da facilidade de compreensão e navegação, por meio de atualizações constantes e eliminação de jargões, facilitando a leitura e interpretação.

Apresentadas as dimensões, tecnologias e aplicações de UX em serviços informacionais, é relevante discutir sua prática sob o ponto de vista organizacional das bibliotecas.

7 DISCUSSÃO TEÓRICA

A Experiência do Usuário enfatiza as emoções, motivações e ações do usuário em contato com os serviços informacionais. É subjetiva por natureza e foca em como os usuários se sentem sobre o serviço ou produto e sua interação. Desta forma, é necessário que os esforços se voltem para o entendimento dos aspectos que balizam a UX, suas características e componentes.

Conhecer as dimensões da UX é essencial para que os estudos ou aplicações tenham um direcionamento claro sobre onde investir, a perspectiva a ser adotada, seja ela pragmática ou hedônica, física ou digital, bem como sobre as diversas técnicas ou métodos que beneficiam a experiência, como *design*, usabilidade, acessibilidade, disponibilidade,

legibilidade etc. Para Aboelmaged *et al.* (2004), as dimensões da experiência dos usuários envolvendo essas técnicas aplicadas em bibliotecas surgiram como um tema crítico para o desenvolvimento e implantação de serviços eficazes.

A tecnologia é outro elemento relevante para o entendimento e aplicação da UX em serviços informacionais, pois o próprio termo surge de aplicações tecnológicas voltadas para melhorar a relação produto/serviço e cliente, isto é, a Interação Homem-Computador.

Diversas tecnologias ou instrumentos foram observados nos estudos sobre UX em serviços informacionais. A inteligência artificial, cuja realidade é atual e urgente no contexto socioeconômico mundial, é retratada em diversos meios de aplicação, como *chatbots*, *big data*, aplicativos móveis, em diferentes frentes de suporte ao *design* e usabilidade, e demais métodos de aplicação e melhoria da UX. Para Abutayeh (2024), a dedicação das bibliotecas à inovação contínua as colocará na vanguarda do aproveitamento da IA para melhorar o acesso à informação e aprimorar as experiências do usuário.

De acordo com Panda e Kaur (2023), o uso de *chatbots* pode melhorar a Experiência do Usuário, fornecer melhor serviço e aumentar a eficiência e acessibilidade, oferecendo um serviço de alta qualidade aos seus usuários.

Os serviços informacionais devem estar onde o usuário está. Esta é a dinâmica atual quanto à prestação de serviços, pois cada vez mais, as tecnologias facilitam o acesso à informação, encurtam distâncias e reduzem os esforços, como por exemplo os smartphones. Conforme Wei, Chang e Cheng (2015), estes aparelhos provavelmente se tornarão cruciais para a entrega de serviços de informação. Melhorar a usabilidade de aplicativos de biblioteca pode ajudar a aprimorar a Experiência do Usuário.

Bibliotecas sempre se estabeleceram como repositórios de informação e conhecimento, portanto, dados fazem parte de seu constructo institucional. O uso desses recursos por meio do *big data* é um fator relevante para melhorar a experiência dos usuários. Ajani *et al.* (2024) afirmam que a percepção dos bibliotecários sobre a relevância do *big data* na gestão de bibliotecas é geralmente positiva. Eles veem o *big data* como uma ferramenta potente capaz de aprimorar a tomada de decisões, a otimização de serviços e as experiências gerais da biblioteca. Desta forma, o uso de *big data* oferece insights valiosos sobre comportamentos e tendências do usuário, permitindo serviços informacionais mais personalizados (Ajani *et al.*, 2024).

Outro instrumento comumente utilizado pelas bibliotecas é o uso de pesquisas com seus usuários. Advindas dos tradicionais estudos de usuários, as pesquisas voltadas para UX possuem características específicas e visam a perspectiva da experiência. Zhao *et al.*

(2016) perceberam em seu estudo que há diferenças nas necessidades dos usuários e, conseqüentemente, deve haver tratamentos distintos quanto ao desenvolvimento e prestação dos serviços informacionais. Os autores afirmam que as descobertas ajudarão as bibliotecas a entender melhor as necessidades de diferentes tipos de usuários e melhorar a utilidade e relevância dos serviços de informação (Zhao *et al.*, 2016). Esta característica embasa o uso de personas para melhorar a Experiência do Usuário e conduzir a gestão da biblioteca a melhor dispor os serviços informacionais, permitindo personalizar os serviços de acordo com características comuns e incomuns dos usuários.

Várias tecnologias e instrumentos são utilizados para favorecer uma melhor experiência, de forma que os gestores de biblioteca precisam conectar os serviços aos usuários e se preocuparem com a experiência dos usuários ao usar as tecnologias e/ou instrumentos que atendam às reais necessidades dos usuários.

Para que estas tecnologias ou instrumentos sejam criados, é necessário que sua aplicação seja desenvolvida. Como visto nos estudos, o *design*, usabilidade, acessibilidade, dentre outros, favorecem o desenvolvimento de um melhor contato do usuário com os serviços. Essa aplicação deve ser conduzida por especialistas de diferentes áreas, como computação, *design*, engenharia de produtos, e principalmente deve contar com a participação de bibliotecários e outros profissionais da informação. Para Saeidnia *et al.* (2023), é importante envolver especialistas no processo de *design* e avaliação, bem como o uso de *software* relacionado ao *design* da interface do usuário e à Experiência do Usuário para garantir um *design* mais profissional.

Outro ponto relevante é a participação do usuário neste processo. Para Ke e Su (2018), o *design* de UX está vinculado às pessoas; o usuário está sempre em mente ou mesmo participando na busca de soluções que devem ser úteis, fáceis e atraentes (Fernández-Ardévol *et al.*, 2018). Estudos sobre co-criação de valor em serviços informacionais demonstram que a UX é parte relevante para que valores sejam co-criados em prol do melhor aproveitamento e uso dos serviços informacionais (Silveira; Varvakis, 2023).

Assim como o *design*, a usabilidade é uma das aplicações mais tradicionais na UX. Outras aplicações, como a acessibilidade e legibilidade, são relevantes para personalizar melhor os serviços e dispor melhor aos seus usuários, tanto em termos de inclusão social quanto de facilidade de leitura e interpretação dos serviços prestados, respectivamente.

As bibliotecas devem se ater aos elementos que fazem parte da UX e, em serviços informacionais, utilizar o conhecimento sobre as diferentes perspectivas de uso da UX, suas

tecnologias e instrumentos, de forma que os serviços sejam planejados e executados por meio de aplicações e técnicas utilizadas para favorecer a UX.

Deve-se pensar não somente nos atributos de criação de valor pela perspectiva da biblioteca, mas também pela distinta percepção e entendimento do usuário. Luca e Narayan (2016) afirmam que uma boa Experiência do Usuário pode não ser necessariamente sobre encontrar o documento perfeito, mas sim sobre descobertas. Focar na Experiência do Usuário nos permite examinar as qualidades não utilitárias do sistema, incluindo significado, efeito e valor.

Um aspecto relevante para atrair e reter usuários não se refere apenas a melhorar o desempenho da biblioteca, facilitar o uso de sua interface e o valor de suas coleções. É preciso observar a experiência geral do usuário e o que ela fornece. As impressões subjetivas e aspectos como emoções evocadas, engajamento e a percepção do usuário sobre o serviço devem ser considerados. A Experiência do Usuário funciona melhor se suas perspectivas forem consideradas em todo o processo de prestação e desenvolvimento dos serviços.

Portanto, estudos sobre UX são relevantes para entender todos os processos e elementos necessários à plena aplicação do pensamento em melhorar e favorecer a experiência dos usuários. Em bibliotecas, distintas são as perspectivas de uso da UX. É preciso delimitar um caminho para melhores práticas, visando um serviço informacional adequado às reais e atuais necessidades dos usuários.

8 CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa, foi possível identificar os elementos/processos sobre as práticas de UX em serviços informacionais, mediante uma revisão de literatura nacional e internacional. Esses elementos/processos podem contribuir com a melhora da Experiência do Usuário em bibliotecas.

O processo metodológico foi capaz de atender o objetivo proposto, de forma a identificar três aspectos inerentes à prática de UX em serviços informacionais.

Em primeiro lugar, observaram-se as dimensões da UX, de maneira que o reconhecimento das dimensões permite que os gestores de bibliotecas direcionem seus esforços no local a ser aplicado, pois a UX possui distintas características e componentes.

Posteriormente, elencaram-se as tecnologias e/ou instrumentos que favorecem a UX em serviços informacionais, destacando-se o uso de *chatbots*, aplicativos móveis e guias

ou instrumentos de pesquisa. Conhecer as tecnologias ou instrumentos é uma maneira dos gestores de bibliotecas conectarem os usuários aos serviços.

Por fim, destacaram-se nas aplicações práticas de UX em serviços informacionais o uso de *design* e usabilidade. Estas aplicações são necessárias para que tecnologias e instrumentos sejam criados pensando na melhor forma de atender o usuário, e assim, obter uma melhor experiência nos serviços prestados.

Conclui-se que a UX em serviços informacionais possui distintas perspectivas (dimensional, tecnológica e aplicada), mas que é necessário delimitar um caminho para as melhores práticas, visando serviços informacionais adequados à realidade atual dos usuários.

Futuras pesquisas podem explorar outros aspectos não discutidos, como modelos de UX aplicados em serviços informacionais, melhor aprofundamento nas características comportamentais dos usuários, como por exemplo a sua jornada, avaliação de UX, e distinções dos estudos quanto ao tipo ou características das bibliotecas.

REFERÊNCIAS

ABOELMAGED, Mohamed; BANI-MELHEM, Shaker; AL-HAWARI, Mohd Ahmad; AHMAD, Ifal. Conversational AI *Chatbots* in library research: an integrative review and future research agenda. **Journal of Librarianship and Information Science**, 2024. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/09610006231224440>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ABUTAYEH, Noor. Bringing DeepMind Technology to the Table: envisioning Library Services Using DeepMind Visualization AI. **Public Library Quarterly**, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01616846.2024.2357396>. Acesso em: 21 jul. 2025.

AJANI, Yusuf Ayodeji; ADEFILA, Emmanuel Kolawole; OLARONGBE, Shuaib Agboola; ENAKRIRE, Rexwhite Tega; RABIU, Nafisa. *Big data* and the management of libraries in the era of the Fourth Industrial Revolution: implications for policymakers. **Digital Library Perspectives**, v. 40, n. 2, p. 311-329, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/DLP-10-2023-0083>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ALMAGHRABI, Maram Abdulrahman; CHETTY, Girija. A novel data mining testbed for user centred modelling and personalisation of digital library services. **IEEE**, p. 434-435, 2017. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8109163/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BATTLESON, Brenda; BOOTH, Austin; WEINTROP, Jane. Usability testing of an academic library web site: a case study. **The journal of academic librarianship**, v. 27, n.

3, p. 188-198, 2001. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009913330100180X>. Acesso em: 07 ago. 2025.

CHANG, Chiao-Chen; LIN, Chia-Yen; CHEN, Yu-Chin; CHIN, Yang-Chieh. Predicting information-seeking intention in academic digital libraries. **The Electronic Library**, v. 27, n. 3, p. 448-460, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02640470910966899>. Acesso em: 21 jul. 2025.

CRESWELL, J.W. 2014. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, 4^a ed. New York: Sage.

FERNÁNDEZ-ARDEVOL, Mireia; FERRAN, Nuria; FENOLL CLARABUCH, Carme; NIETO ARROYO, Javier. The public library as seen by the non-users. **El profesional de la información**, v. 27, 2018. Disponível em: <https://openaccess.uoc.edu/items/b314badb-7fe3-4697-85d5-7e1256d7591d>. Acesso em: 21 jul. 2025.

FOSTER, Sara; WILSON, Duane; SANDERS, Shannon; JOHNSON, Justin. The user experience: student perspectives on library course reserve. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 49, n. 2, p. 102635, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133322001513>. Acesso em: 21 jul. 2025.

FU, Yaming; LOMAS, Elizabeth; INSKIP, Charles; BUNN, Jenny. Understanding international users' library experience in the Digital Age—joining the behavioral and experiential aspects. **Journal of Documentation**, v. 79, n. 3, p. 608-634, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JD-02-2022-0035>. Acesso em: 21 jul. 2025.

HAGLUND, Lotta; ROOS, Annikki; WALLGREN-BJÖRK, Petra. Health science libraries in Sweden: new directions, expanding roles. **Health Information & Libraries Journal**, v. 35, n. 3, p. 251-255, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hir.12229>. Acesso em: 21 jul. 2025.

HAMAD, Faten; FAKHURI, Hussam; ABDEL JABBAR, Sinaria. *Big data* opportunities and challenges for analytics strategies in Jordanian academic libraries. **New Review of Academic Librarianship**, v. 28, n. 1, p. 37-60, 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614533.2020.1764071>. Acesso em: 21 jul. 2025.

HEMMIG, William. Online pathfinders: toward an experience-centered model. **Reference services review**, v. 33, n. 1, p. 66-87, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/00907320510581397>. Acesso em: 21 jul. 2025.

HU, Qian. A user-centred collaborative framework for integrated information services in China. **The Electronic Library**, v. 33, n. 6, p. 990-1001, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EL-04-2014-0060>. Acesso em: 21 jul. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9241-210: Ergonomics of human–system interaction-Human-centred *design* for interactive systems. **International Organization for Standardization**, 2019.

KAY, James. Improving access to e-resources for users at the University of Derby: enhancing discovery systems with Library Plus 2.0. **Insights**, v. 32, n. 1, 2019. Disponível em: https://insights.uksg.org/articles/10.1629/uksg.452?utm_source=TrendMD&utm_medium=referral. Acesso em: 21 jul. 2025.

KE, Ping; SU, Fu. Mediating effects of user experience usability: an empirical study on mobile library application in China. **The Electronic Library**, v. 36, n. 5, p. 892-909, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EL-04-2017-0086>. Acesso em: 21 jul. 2025.

KHARAT, Santosh Abaji; NAGARKAR, Shubhada; PANAGE, Bhausaheb. Information consolidation and repackaging for augmented reality library service: a special reference to the Layar app. **Information Discovery and Delivery**, v. 52, n. 1, p. 39-52, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IDD-03-2022-0022>. Acesso em: 21 jul. 2025.

KUHAR, Maja; MERČUN, Tanja. Exploring user experience in digital libraries through questionnaire and eye-tracking data. **Library & Information Science Research**, v. 44, n. 3, p. 101175, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074081882200038X>. Acesso em: 21 jul. 2025.

KULKARNI, Megha Sanket; SINGH, Shambhu Kumar; JAMNIK, Kanchan Rahul; BAVISKAR, Swati Pandurang; MURTI, Rohit Krishna; SHARMA, Preeti. Integrating augmented reality in academic libraries: Trends and Opportunities. **Library Progress International**, v. 44, n. 1, p. 23-34, 2024. Disponível em: https://www.bpaspublications.org/uploads/1/5/0/7/150733358/02_lib-01.pdf. Acesso em: 21 jul. 2025.

LUCA, Edward; NARAYAN, Bhuvan. *Redesigning the open-access institutional repository: a user experience approach*. **ICADL**, 2016. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49304-6_33. Acesso em: 21 jul. 2025.

MAK, Collette; ELLINGSON, Margaret; LANCASTER, Charla. Does your data deliver for decision making? new directions for resource sharing assessment. **Interlending & document supply**, v. 41, n. 4, p. 104-112, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ILDS-10-2013-0030>. Acesso em: 21 jul. 2025.

MEUNIER, Benjamin. Library technology and innovation as a force for public good a case study from UCL library services. **IEEE**, p. 159-165, 2018. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8485242>. Acesso em: 21 jul. 2025.

PANDA, Subhajit; KAUR, Navkiran. Exploring the viability of ChatGPT as an alternative to traditional *chatbot* systems in library and information centers. **Library hi tech news**, v. 40, n. 3, p. 22-25, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHTN-02-2023-0032>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ROHMIYATI, Yuli; WOOK, Tengku Siti Meriam Tengku; SAHARI, Noraidah; HANAWI, Siti Aishah; QAMAR, Faizan. *Designing personas for e-resources users in the university libraries*. **Computers**, v. 12, n. 3, p. 48, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-431X/12/3/48>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ROZADOS, Helen Beatriz Frota. **Indicadores como ferramenta para gestão de serviços de informação tecnológica**. 2004. 220f. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

SAEIDNIA, Hamid Reza; KOZAK, Marcin; LUND, Brady; MANNURU, Nishith Reddy; KESHAVARZ, Hamid; ELANGO, Bakthavachalam; BABAJANI, Afshin; GHORBI, Ali. *Design, development, implementation, and evaluation of a mobile application for academic library services: a study in a developing country*. **Information Technology and Libraries**, v. 42, n. 3, 2023. Disponível em: <https://ital.corejournals.org/index.php/ital/article/view/15977>. Acesso em: 21 jul. 2025.

SILVEIRA, Murilo Mauro; KARPINSKI, Cezar; VARVAKIS, Gregório. Serviços informacionais: aspectos históricos e conceituais. **Informação & Sociedade**, v. 30, n. 3, p. 1, 2020.

SUTHIPRAPA, Kittiya; TUAMSUK, Kulthida. Users' experiences of reference services in Thai academic libraries. **IFLA journal**, v. 48, n. 4, p. 548-566, 2022. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/03400352211035407>. Acesso em: 21 jul. 2025.

WEI, Qunyi; CHANG, Zhaoxin; CHENG, Qin. Usability study of the mobile library App: an example from Chongqing University. **Library Hi Tech**, v. 33, n. 3, p. 340-355, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-05-2015-0047>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ZHANG, Chen. Cloud data resources and library subject information services. **Applied Mathematics and Nonlinear Sciences**, v. 9, n. 1, 2023.

ZHAO, Yang; DENG, Shengli; GAO, Ting; ZHOU, Ruoxin. Research on user needs for mobile information services in Chinese university libraries: comparison between existing user and potential users. **The Electronic Library**, v. 34, n. 4, p. 617-635, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EL-12-2014-0222>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ZHOU, Lei; YANG, Yanni. Investigating gamification services of university libraries in China. **Digital Library Perspectives**, v. 39, n. 3, p. 326-337, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/DLP-02-2023-0019>. Acesso em: 21 jul. 2025.

NOTAS

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, Universidade Federal de Santa Catarina adota as recomendações do *Committee on Publication Ethics* (COPE [link externo](#)) e da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO [link externo](#)), que permitem a utilização de ferramentas de inteligência artificial (IA) para auxiliar na preparação, redação, revisão e tradução dos trabalhos, mas apenas humanos podem ser considerados autores. O uso de IA deve ser informado no resumo e na seção de métodos. Certificar-se de que todo o material citado no artigo seja corretamente referenciado. As autorias são responsáveis por seu trabalho, e omitir o uso de IA é uma violação ética dos princípios de transparência e honestidade na pesquisa. Registrar aqui se foi mencionado o uso de IA no resumo e na seção de métodos para a elaboração da pesquisa e informar quais ferramentas utilizadas, bem como para qual finalidade. Quando a pesquisa não utilizar IA, informar: "Não se aplica".



Utilizado IA somente para correção ortográfica.

CONFLITO DE INTERESSES

Informar conflito de interesses: financeiros, pessoais, entre possíveis revisores e editores, e/ou possíveis vieses temáticos.

() As pessoas autoras declaram os seguintes interesses conflitantes: indicar quais conflitos.

(x) As pessoas autoras declaram não haver interesses conflitantes.

Reconhecemos que algumas autorias podem estar sujeitas a acordos de confidencialidade. Nesses casos, obrigatoriamente declarar:

() As pessoas autoras informam estar vinculadas a acordos de confidencialidade que impedem a divulgação de possíveis conflitos de interesse relacionados a este trabalho.

Para mais informações, acessar: https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper_CSE.pdf

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA E OUTROS MATERIAIS²

As pessoas autoras são encorajadas a disponibilizar todos os conteúdos³ subjacentes ao texto do manuscrito no momento da submissão do artigo. O objetivo é colaborar com a avaliação da pesquisa e, se for publicado o artigo, contribuir para o reuso, a reprodutibilidade, o compartilhamento, a credibilidade e a preservação da pesquisa.

Indicar a opção que melhor descreve a disponibilidade dos dados de sua pesquisa. Caso a pesquisa possua dados, incluir os detalhes solicitados conforme aplicável. Selecionar apenas uma alternativa.

() **A pesquisa não possui dados.** O artigo não contém dados coletados ou obtidos por meio de análises a partir de fontes primárias.

(x) **Os dados foram publicados no próprio artigo.** Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está incluído no corpo do artigo.

() **Os dados foram submetidos como materiais suplementares.** O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi enviado para publicação na seção “Materiais Suplementares”.

() **Os dados já estão disponíveis em repositórios de dados confiáveis.** Fornecer os títulos dos conjuntos de dados e as URLs correspondentes: **Não se aplica**

Título 1:

URL ou DOI 1:

Título 2:

URL ou DOI 2:

() **As autorias utilizaram apenas conjuntos de dados existentes (de terceiros).** Indicar a localização dos dados utilizados, fornecendo URLs ou DOIs:

URL ou DOI 1:

URL ou DOI 2:

() **Há interesse em compartilhar os dados, mas precisamos de orientação.** Desejamos compartilhar o conjunto de dados, porém não sabemos como proceder.

² Prefira usar repositórios de confiança que estejam indicados no diretório de repositório de dados R3Data ([link externo](#)) ou confira a lista de repositórios ([link externo](#)), caso a revista esteja no SciELO é possível usar o SciELO Data ([link externo](#)). Entre escolher um repositório multidisciplinar ou específico, escolha o mais

usado em sua área que represente o conteúdo, e que seja FAIR (localizável, acessível, interoperável, e reutilizável).

³ Entenda a diferença entre dados, conjunto de dados e metadados: **Dados**: são as informações coletadas ou registradas durante a realização de uma pesquisa. Podem ser números, textos, imagens, gravações de áudio ou vídeo, entre outros, e são usados para responder às perguntas de pesquisa ou testar hipóteses. Por exemplo, em uma pesquisa com questionários, os dados são as respostas dos participantes. **Conjunto de dados**: são todos os materiais coletados ou obtidos durante a realização da pesquisa. Isso pode incluir planilhas com números, arquivos de texto, imagens, gravações de áudio ou vídeo, entre outros tipos de documentos que reúnem as informações utilizadas no estudo. Esses materiais formam a base para as conclusões e análises apresentadas no artigo. **Metadados**: são dados sobre os dados, fornecem informações que ajudam a entender e organizar o conjunto de dados. Por exemplo, os metadados podem incluir a data em que os dados foram coletados, o nome de quem coletou, o tipo de dados, o método usado, e outras descrições que explicam o que os dados representam e como foram gerados.

Os dados não podem ser compartilhados publicamente. O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não pode ser disponibilizado ao público. Justificar o motivo:

Os dados possuem restrição de acesso, por isso queremos compartilhar apenas os metadados publicamente:

URL ou DOI 1:

URL ou DOI 2:

Os dados podem ser acessados somente pelos pareceristas. Caso não estejam incluídos como materiais suplementares na própria plataforma da revista, indicar como os pareceristas podem acessar o conteúdo:

URL ou DOI 1:

URL ou DOI 2:

ANUÊNCIA DE AVALIAÇÃO ABERTA

Deseja interagir diretamente com o avaliador caso este também concorde, durante o processo de avaliação do manuscrito?

LICENÇA DE USO

As autorias cedem à *Revista XX* os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença [Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Essa licença permite que terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. As autorias têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em *site* pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade das pessoas autoras, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

Edgar Bisset Alvarez, Patrícia Neubert, Genilson Geraldo, Camila De Azevedo Gibbon, Jônatas Edison da Silva, Luan Soares Silva, Marcela Reinhardt e Daniela Capri.

HISTÓRICO

Recebido em: 08-10-2024 - Aprovado em: 07-08- 2025 - Publicado em: 26-09-2025

