



24° ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Perspectivas Contemporâneas na Ciência da Informação
• Vitória - ES • Ancib • PPGCI/UFES



XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXIV ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

MAPEAMENTO CIENTÍFICO BIBLIOMÉTRICO: CONHECENDO O CAMPO DE ESTUDO SOBRE PESQUISA DE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

BIBLIOMETRIC SCIENTIFIC MAPPING: GETTING TO KNOW THE FIELD OF STUDY ON USER EXPERIENCE RESEARCH

Andréa Fraga Dias Campos – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Marlusa de Sevilha Gosling – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A Pesquisa de Experiência do Usuário busca a compreensão do comportamento dos usuários, suas demandas e formas de experienciar o uso de um produto ou serviço, construindo o acesso a informações estratégicas para a vantagem competitiva das organizações. A fim de entender a dimensão do campo de estudo de Pesquisa de Experiência do Usuário, esta investigação objetivou mapear a produção científica publicada sobre o tema, bem como identificar estudos com aproximação teórica à área de Ciência da Informação. Para tal, adotou uma abordagem descritiva e exploratória, através do método bibliométrico. As análises bibliométricas foram realizadas com o pacote *Bibliometrix* e interface *Biblioshiny* através do *Software R* com documentos coletados nas bases *Scopus* e *Web of Science*. Os resultados apontaram para uma coleção bibliográfica com 668 documentos publicados por 1.642 autores no período de 2001 a 2023 em 374 fontes. Também foram encontrados 61 documentos relacionados a Ciência da Informação e/ou publicados em fontes da área de Ciência da Informação. Finalmente, o campo de “Pesquisa de Experiência do Usuário” apresentou uma produção científica de mais de 20 anos e ao mesmo tempo atualizada, uma vez que apresentou crescimento de publicações nos últimos anos.

Palavras-chave: Pesquisa de Experiência do Usuário; bibliometria; *Bibliometrix*.

Abstract: User Experience Research seeks to understand user behavior, their demands, and ways of experiencing the use of a product or service, building access to strategic information for the competitive advantage of organizations. In order to understand the dimension of the User Experience Research field of study, this investigation aimed to map the scientific production published on the subject, as well as to identify studies with a theoretical approach to the area of Information Science. To this end, it adopted a descriptive and exploratory approach, through the bibliometric method. The bibliometric analyses were performed with the *Bibliometrix* package and *Biblioshiny* interface through the *R Software* with documents collected in the *Scopus* and *Web of Science* databases. The results pointed to a bibliographic collection with 668 documents published by 1,642 authors from 2001 to 2023 in 374 sources. We also found 61 documents related to Information Science and/or published in sources in the area of Information Science. Finally, the field of “User Experience Research” presented

scientific production of more than 20 years and at the same time updated, since it has shown growth in publications in recent years.

Keywords: User Experience Research; bibliometrics; Bibliometrix.

1 INTRODUÇÃO

Diante das constantes transformações tecnológicas, os usuários estão cada vez mais conectados, com isso apresentam demandas e necessidades diferenciadas. No sentido de compreender melhor os usuários, as empresas e organizações desenvolvem pesquisas aos usuários para ter acesso a informações estratégicas, visando aprimorar produtos e serviços, inovar e atender necessidades dos usuários, bem como obter vantagem competitiva.

Nesse sentido, a “Pesquisa de Experiência do Usuário” ou “*UX Research*” surge da necessidade de compreender o comportamento dos usuários, suas demandas, motivações, como e o porquê de suas ações (Casabona, 2020). “*UX Research*” incentiva os pesquisadores e *stakeholders* a se concentrarem na experiência do usuário, na forma como de fato os usuários experienciam o contato com o produto ou serviços da organização. Ressalta-se que se deve estudar os usuários, mas também os objetivos, ambiente, o contexto e qualquer aspecto que interfira na experiência com o produto ou serviço (Travis; Hodgson, 2019).

A Experiência do Usuário envolve todos os aspectos de usabilidade de produto pelas pessoas: “a sensação em suas mãos, como bem, elas entendem como isso funciona, como se sentem sobre isso enquanto o usam, quão bem serve a seus propósitos e quão bem ele se encaixa em todo o contexto em que eles o estão usando” (Alben, 1996, p. 12).

Não há um consenso de quando o conceito de “Experiência dos Usuários” foi concebido. Enquanto algumas fontes afirmam ser na década de 1990 por Donald Norman e Jakob Nielsen, outras ter nascido no design industrial na década de 1940, especificamente em ergonomia e evoluiu para se expandir para a tecnologia e a Interação Humano-Computador na década de 1990 com os computadores pessoais (UX Week 2008, 2009; Chow; Sajonas, 2019).

Esta investigação objetiva identificar e mapear a produção científica publicada sobre o tema para compreender a dimensão do campo de estudo em Pesquisa de Experiência do Usuário. Para tal, foram coletados documentos indexados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* e realizadas análises bibliométricas.

A bibliometria é um campo de pesquisa que analisa os dados bibliográficos com

métodos quantitativos uma vez que quantifica grande volume de metadados de estudos indexados em bases de dados, proporciona uma visão sistematizada de um tema, permitindo o direcionamento de futuros estudos (Quevedo-Silva *et al.*, 2016).

Entende-se que informações coletadas em Pesquisas de Experiência do Usuário tem uma importância estratégica para as organizações. Dessa forma, pretende-se ainda identificar documentos publicados em periódicos da Ciência da Informação ou cuja temática é de interesse da área. Considera-se que as pesquisas de experiência estão alinhadas ao escopo da Ciência da Informação, uma vez que uma das vertentes da área é a aquisição do conhecimento a partir de trocas diretas e *feedbacks* entre pessoas e sistemas envolvidos via processo de recursos informacionais (Saracevic, 1999; Lima *et al.*, 2022).

2 CONCEITUALIZAÇÃO TEÓRICA

Para as empresas alcançarem o sucesso, obterem melhorias contínuas e conseguirem manter uma vantagem competitiva, precisam não apenas de um conhecimento geral, mas também identificar e capturar o conhecimento do cliente. “Isso não apenas ajuda as empresas a melhorar seus produtos e serviços, mas também ajuda as empresas a enfatizar a importância de atender às necessidades de seus clientes” (Chaithanapat; Rakthin, 2021, p. 1).

Em termos de competitividade as empresas se conscientizaram que não é suficiente apenas projetar produtos e serviços, mas sim experiências (Barros *et al.*, 2023).

A Experiência de Usuário (UX) “abrange todos os aspectos da interação do usuário final com a empresa, seus serviços e seus produtos” (Norman; Nielsen, 1998, p. 1). Compreendendo ser uma área muito extensa para ser restrita a questões de Interface Homem-Máquina e usabilidade (Norman, 1999; Sousa; Bertomeu, 2016), a UX não está restrita a interação do usuário exclusivamente ao ambiente *web*, uma vez que está relacionada aos aspectos da interação do usuário final com a organização (Norman; Nielsen, 1998).

2.1 Pesquisa de experiência do usuário (UX Research)

UX Research é definida como o “processo de investigação sistemática sobre como as pessoas manifestam, de forma objetiva ou subjetiva, seus sentimentos, emoções, comportamentos e atitudes durante a interação com uma entidade.” (Henriques; Pilar; Ignácio, 2022, p. 73). Além da sua importância na aquisição de dados, informações

estratégicas sobre a experiência do usuário para a tomada de decisões pelas organizações.

Pesquisas de UX permitem gerar conhecimento através da integração de dados e informações sobre a experiência do usuário com produtos e serviços, colaborando para a aquisição de um conhecimento organizacional (Henriques; Pilar; Ignácio, 2022).

Goodman, Kuniavsky e Moed (2012, p. 3) enfatizam que “as empresas precisam de produtos que as pessoas desejem, que atendam às necessidades humanas e que as pessoas possam realmente usar”. E a pesquisa do usuário é o método para descobrir essas necessidades, desejos e como as pessoas interpretam e usam os produtos e serviços.

As formas de realização de pesquisas variam de entrevistas, avaliações de usabilidade, questionários e entre outras. Se realizadas antes e durante o projeto de um produto ou serviço pode identificar se é útil, utilizável, bem-sucedido ou não. Se realizadas depois que um produto já está disponível no mercado, pode fornecer informações que possam melhorá-lo ou mesmo permitir a criação de algo inovador (Goodman; Kuniavsky; Moed, 2012).

Técnicas e métodos de pesquisa possibilitam que as equipes de desenvolvimento de produto compreendam o valor da pesquisa de experiência do usuário, uma vez que fornecem informações relevantes e insights sobre como os usuários se comportam e precisam. Cada método ou técnica de pesquisa fornece informações diferentes sobre os usuários e podem ser usadas em conjunto para maior compreensão das necessidades dos usuários ou separadamente durante o desenvolvimento do produto para entendimento de questões mais específicas do produto ou mesmo de um serviço (Baxter; Courage; Caine, 2015).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo utiliza-se do método bibliométrico para mapear e sintetizar o campo do saber relativo à Pesquisa de Experiência do Usuário. Dessa forma, tem abordagem descritiva e exploratória, pois busca investigar produções científicas ainda pouco exploradas.

A proposta bibliométrica baseou-se em Aria e Cuccurullo (2017), utilizando o pacote *Bibliometrix* e interface *Biblioshiny* por meio do *software* R e RStudio. A coleta de documentos e análise bibliométrica nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus* foram realizadas no dia 04 de junho de 2023 utilizando-se a estratégia de busca "*User Experience Research*" OR "*UX Research*", sem lapso temporal, nos idiomas, inglês, português e espanhol e abrangendo todos os tipos de documentos. Foram excluídos os documentos duplicados e sem correlação temática com o objetivo da pesquisa. Não foram delimitados campos científicos específicos,

pois o objetivo foi abranger o maior número possível de estudos

O pacote *Bibliometrix* fornece uma gama de análises bibliométricas e para fins deste estudo buscou-se identificar o período das publicações, produtividade dos autores e fontes, análises segundo a Lei de *Lotka* e Lei de *Bradford*, crescimento do número de publicações ao longo do tempo, análise de citações, *ranking* de colaborações entre países, análise de palavras-chaves, estudos mais citados e estudos relacionados à Ciência da Informação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de documentos nas bases de dados realizada no dia 04 de junho de 2023 inicialmente encontrou 555 documentos na *Scopus*, e 358 na *Web of Science*. Após filtro dos idiomas português, inglês e espanhol resultou em 890 documentos (*Scopus* n=547 e *Web of Science* n=353). Ao processar os dados com o pacote *Bibliometrix*, 232 documentos duplicados foram automaticamente excluídos. São considerados duplicados pelo *Bibliometrix* os documentos com mesmo autor, título, fonte e ano.

4.1 Visão geral

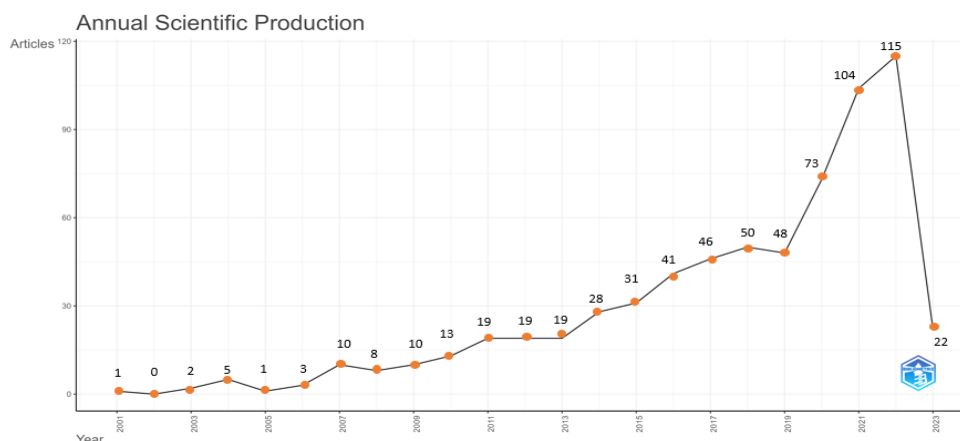
Com a análise bibliométrica foram identificados 668 documentos publicados em 374 fontes no período de 2001 a 2023, por 1.642 autores, sendo 114 de autores publicaram uma única vez e 125 documentos de autoria individual. Os documentos se basearam em 16.485 referências. Os principais tipos de documentos dos dados coletados são artigos (n=589), capítulos de livros (n=27), livros e artigos de acesso antecipado (n=2). A taxa de crescimento anual de publicações é de 15,09%, a idade média do documento é de 5,22 e a média de citações por documento é de 6,922. Identificaram-se 1.868 palavras-chave. A média de coautoria por documento é de 3,16 e a percentagem de coautorias internacionais de 7,335%.

4.2 Produção científica

A produção científica de 10 autores é de 82 documentos. Portanto, 0,6% do total dos autores dos dados coletados produziu 12,27% do total de documentos. O número de documentos referente ao ano de 2023 são relativos ao período de janeiro a início de junho, uma vez que a análise bibliométrica foi realizada no dia 25 de junho de 2023.

A coleção bibliográfica investigada apresentou um crescimento da produção científica anual, caracterizando uma evolução da importância do tema ao longo dos anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Produção Científica Anual



Fonte: dados da pesquisa gerados pelo *Bibliometrix*, 2023.

Os dez (10) autores mais relevantes em relação ao número de documentos publicados foram: Roto V. (n=11), Paz F. (n=10), Liu W. (n=9), Tscheligi M. (n=9), Liu Z. (n=8), Moquillaza A. (n=8), Law E. (n=7), Obrist M. (n=7), Liu J. (n=6) e Wang Z. (n=6). Maior número de documentos publicados por um mesmo autor demonstra maturidade teórica sobre o tema investigado, bem como maior interesse neste campo de pesquisa. A produção acadêmica relaciona e discute a pesquisa de experiência em diferentes subtemas e perspectivas.

Nos dados coletados, o autor Roto V. apresenta-se com a maior produção sobre o tema, um artigo em autoria única e dez artigos em coautoria, sendo quatro como autor principal. Destaca-se que o estudo de autoria única, aborda a experiência do usuário (UX) no contexto da automação do trabalho relacionado ao campo de pesquisa da Interação Humano-Computador (IHC), que o autor denomina de “ondas de IHC”. A primeira onda de IHC focou em estudos relacionados aos fatores humanos (década de 1980). Na segunda onda, o foco passou a ser as questões relacionadas à usabilidade, embora a facilidade de uso dos sistemas de *software* tenha começado a melhorar a partir desta década (década de 90). A terceira onda de HCI teve como palavra-chave a experiência do usuário (UX) (Anos 2000). A preocupação se voltou a não apenas corrigir os problemas de usabilidade, como também a desenvolver sistemas interativos mais agradáveis ao usuário e proporcionar experiências positivas (Hassenzahl, 2008). A quarta onda de IHC iniciada a partir de 2010, tem se voltado para o bem-estar durante a experiência com a tecnologia (Roto, 2021).

O autor Paz F. aparece como autor principal em duas publicações e em coautoria em oito artigos. Os assuntos abordados nos dois artigos em que é autor principal é relativo à

validação e aplicação de questionário de pesquisa de usabilidade de sites do governo peruano. Os outros oito artigos em coautoria tratam de temas relacionados a usabilidade, avaliação de heurísticas, o uso de *web analytics* para experiência do usuário e Design Centrado no Usuário.

4.2.1 Lei de Lotka

Ao estudar a produtividade dos autores das áreas de Química e Física, Lotka (1926) identificou um comportamento padronizado da produtividade dos autores em diferentes áreas do conhecimento que, posteriormente, foi denominada de Lei do Quadrado Inverso. Segundo a Lei de Lotka o número de autores que fazem “n” contribuições em um determinado campo científico é aproximadamente $1/n^2$ daqueles que fazem uma só e a proporção daqueles que fazem uma única contribuição é de aproximadamente 60% (Aria; Cuccurullo, 2017).

Price (1976) fez contribuições à Lei de Lotka, entendendo que 30% da literatura é produzida por menos de 10% dos autores, com uma média de 3,5 documentos por autor e, por fim, 60% dos autores produzem somente um documento (Araújo, 2006).

A Tabela 1 demonstra a produtividade dos autores pela Lei de Lotka.

Tabela 1 – Produtividade dos autores pela Lei de Lotka

Documentos escritos	N. de autores	% de autores
1	1350	82,2%
2	207	12,6%
3	47	2,9%
4	18	1,1%
5	10	0,6%
6	2	0,1%
7	2	0,1%
8	2	0,1%
9	2	0,1%
11	2	0,1%

Fonte: dados da pesquisa gerados pelo *Bibliometrix*, 2023.

A produtividade dos autores dos dados coletados confirma a Lei de Lotka pois demonstra uma concentração de produção individual em uma porção pequena do total de autores e muitos autores produziram poucos documentos sobre o tema. Isto é, 82,2% dos autores (1350 autores) publicaram somente um documento sobre *UX Research* e apenas 0,1% dos autores (n=2) publicaram onze (11) documentos.

4.3 Fontes mais relevantes quanto à produtividade e a Lei de Bradford

Os dados da bibliometria destacaram as fontes de pesquisa que mais publicaram documentos relacionados ao tema investigado e as análises a partir da Lei de Bradford

permitem compreender o nível da proximidade da fonte com o tema.

Bradford realizou uma série de estudos para identificar a extensão na qual artigos de um assunto científico apareciam em periódicos de outros assuntos. Verificando a distribuição dos artigos considerando as variáveis de proximidade ou de afastamento, formulou a lei da dispersão em 1934. Segundo a Lei de *Bradford* ao colocar os periódicos em ordem decrescente de produtividade de artigos, pode-se distinguir um núcleo de periódicos que mais pesquisam o tema e zonas que incluem o mesmo número de artigos que o núcleo (Araújo, 2006).

A análise das fontes a partir da Lei de *Bradford* identificou três zonas, sendo a Zona 1 que representa o “*core*”, que é um núcleo menor de fontes relacionadas de maneira próxima ao assunto de pesquisa (n=12) e altamente produtivos (n=223), representando uma média de 18,58 documentos por fonte. A Zona 2 com 142 fontes, mas menos produtivas (n=225), representando uma média de 1,58 documentos por fonte. A terceira Zona com 220 fontes, mas com menor produtividade (n=220), representando 1 (um) documentos por fonte.

As doze “*Core Sources*” que mais se aproximam do tema são: a 10ª Conferência Internacional de *Design, User Experience, and Usability: UX Research, and Design* de 2021 com o maior número de artigos publicados (n=45), seguido da *Conference on Human Factors in Computing Systems – Proceedings* (n=39) e *Design, User Experience, and Usability: UX Research, Design, and Assessment, DUXU 2022* (n=36), *Lecture Notes in Computer* (n=32), *ACM International Conference* (n=17), *Advances in Intelligent* (n=10), *Communications in Computer* (n=9), *Applied Science Basel* (n=8), *CHI 20: Extended Abstract* (n=7), *Proceedings of the Human* (n=7), *Behavior & Information* (n=6), *CEUR Workshop Proceedings* (n=6).

4.4 Produção científica por país e ranking de colaborações entre países

Na análise de produtividade por país, foram selecionados os cinco países mais produtivos e os mais citados, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Países mais produtivos e os mais citados

PAÍSES MAIS PRODUTIVOS			PAÍSES MAIS CITADOS		
País	Freq.	Proporção %	País	TC	Média citações %
Estados Unidos	267	39,97	Alemanha	1241	44,30
China	135	20,21	Suíça	420	46,70
Reino Unido	67	10,03	Estados Unidos	418	3,30
Alemanha	56	8,38	Reino Unido	205	8,50
Finlândia	44	6,59	Itália	133	9,50

Fonte: dados da pesquisa gerados pelo *Bibliometrix*, 2023.

Os Estados Unidos lideram em número de publicações com quase 40% do total de

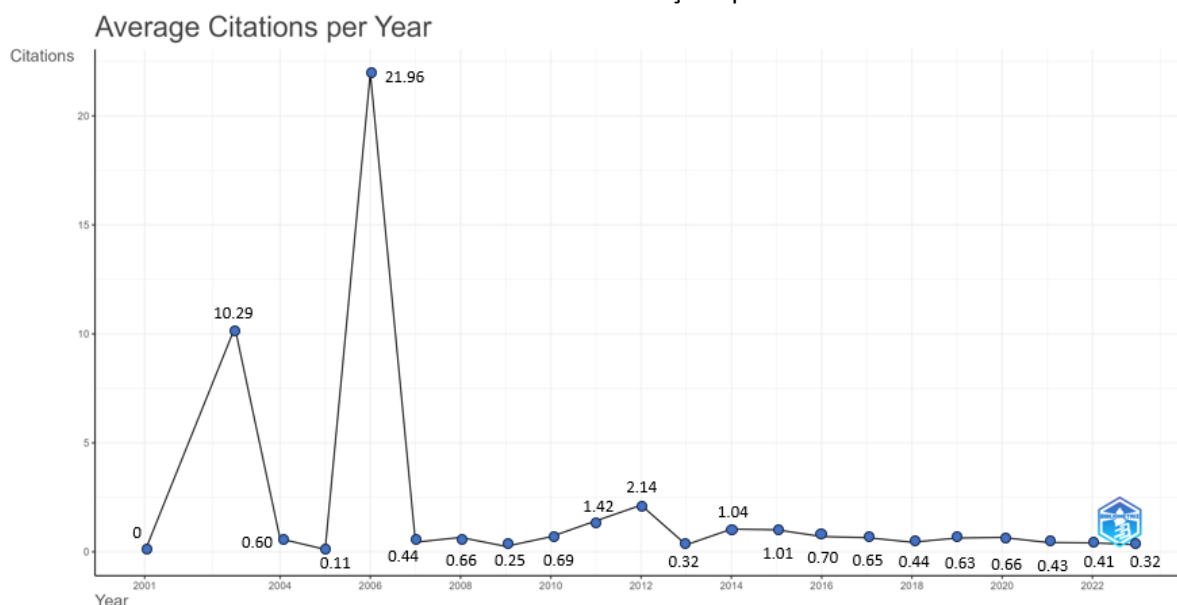
documentos da coleção bibliográfica investigada (n=267). Na sequência, a China também apresenta um número significativo de publicações, com cerca de 20% do total de documentos (n=135) e o Reino Unido com 10 % dos documentos publicados (n=67).

A Alemanha, Finlândia, Espanha, Brasil, Canadá, Suécia e Coreia do Sul correspondem menos de 10% (cada) das publicações. Destaca-se que o Brasil, embora com 31 documentos, está entre os 10 países que mais publicam sobre Pesquisa de Experiência do Usuário.

4.5 Análises de citações

Documentos mais citados geralmente representam autores e estudos seminais de um campo de pesquisa. O Gráfico 2 apresenta a média de citações de documentos por ano número de citações. Observa-se dois picos de maior número de citações em 2003 e 2006 e o número de citações é maior em documentos mais antigos e decrescem nos últimos anos. Os picos nos anos de 2003 e 2006 representam os dois estudos mais citados. O estudo mais citado é um artigo publicado pelos autores Hassenzahl e Tractinsky (2006) intitulado “*User Experience a Research Agenda*” com 1.161 citações. O segundo documento mais citado é um livro publicado pelos autores Goodman, Kuniavsky e Moed (2003) intitulado “*Observing the User Experience: a practitioners guide to User Research*” com 419 citações.

Gráfico 2 – Média de citações por ano



Fonte: dados da pesquisa gerados pelo *Bibliometrix*, 2023.

Destaca-se ainda que uma característica de estudos bibliométricos é que estudos recentes podem não ter sido ainda citados em estudos dos dados coletados.

A análise no *Bibliometrix* lista os documentos da coleção bibliográfica com seus

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

respectivos metadados, bem como fornece os documentos mais citados. Dessa forma, o quadro 1 apresenta cinco dos documentos mais citados.

Quadro 1 – Cinco documentos mais citados

AU	TI	SO	TC
Hassenzahl e Tractinsky (2006)	<i>User Experience a Research Agenda</i>	Behaviour & Information Technology	1161
Goodman; Kuniavsky; Moed (2003)	<i>Observing the User Experience: a practitioners guide to User Research</i>	Elsevier Inc.	419
Bargas-Avila e Hornbæk (2011)	<i>Old wine in new bottles or novel challenges: a critical analysis of empirical studies of User Experience</i>	29th Annual CHI	233
Pu, Chen e Hu (2012)	<i>Evaluating recommender systems from the users perspective: survey of the state of the art</i>	User Modeling and User-Adapted Interaction	129
Baxter, Courage e Caine (2015)	<i>Understanding your users: a practical guide to User Research Methods</i>	Eselvier Inc.	103

Fonte: dados da pesquisa gerados pelo *Bibliometrix*, 2023.

Legenda: AU – Autores/Ano; TI – Título; SO – Fontes; TC – Total de citações

O artigo pelos autores Hassenzahl e Tractinsky (2006) traz definições do que é a Experiência do Usuário (UX) e levanta considerações de como possivelmente será a pesquisa de UX no futuro, buscando fazer um estímulo para mais pesquisas de UX.

O livro publicado por Goodman; Kuniavsky; Moed (2003) se propõe a ser um guia para o desenvolvimento de pesquisas de experiência do usuário. Desta forma, se divide em três seções principais. A primeira seção descreve a importância e finalidade da pesquisa de usuários para a empresa e instituições, como as tensões nos negócios afetam a experiência do usuário e apresenta uma filosofia para a criação de produtos úteis, desejáveis, utilizáveis e de sucesso. A segunda seção apresenta uma série de técnicas de pesquisa para compreender as necessidades, desejos e habilidades das pessoas. E, finalmente, a terceira seção aborda sobre a análise dos dados e sobre o seu uso estratégico para a implementação de mudanças no funcionamento da empresa para o atendimento das necessidades dos usuários.

Outro documento significativamente citado (n= 233) é um artigo publicado por Bargas-Avila e Hornbæk (2011) que faz uma análise crítica de como a pesquisa empírica sobre Experiência do Usuário (UX) é conduzida. Os resultados mostram uma mudança nos produtos e contextos de utilização estudados, mas que o contexto de uso e o uso previsto de produtos raramente são pesquisados. As dimensões mais frequentemente avaliadas são as emoções, prazer e estética. As metodologias e técnicas de pesquisas mais utilizadas são maioritariamente qualitativas e de estudos de usabilidade tradicionais. Os autores ainda

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

ênfatisam que os estudos empíricos analisados utilizam métodos com validade pouco clara e questionários autodesenvolvidos sem fornecer itens ou validações estatísticas. Desta forma, este estudo discute possíveis pontos de melhorias na pesquisa de Experiência do Usuário.

Pu, Chen e Hu (2012) examinam o estado da arte da pesquisa sobre experiência do usuário em Sistemas de Recomendação (RS) analisando como os pesquisadores avaliaram métodos de design que aumentam a capacidade dos sistemas ajudarem os usuários a encontrarem a informação ou o produto, interagir e confiar no sistema de recomendação.

O livro publicado por Baxter, Courage e Caine (2015) propõe-se a ser um guia para pesquisas de usuários com métodos de pesquisa, recrutamento, facilitação de atividades ou moderação, negociação e incorporação de seus resultados ao produto, como se preparar e conduzir pesquisas, assim como analisar e apresentar os dados.

Além dos documentos mais citados, destaca-se que foram identificados 61 documentos de periódicos e fontes da área de Ciência da Informação (CI), de fontes outras áreas, mas cujo assunto é relacionado a CI e *UX Research* ou o autor é filiado a uma instituição da área. A seleção destes estudos nos dados coletados se deu através de leituras e análises que permitiram as fontes e temas relacionadas à Ciência da informação.

Para fins desta pesquisa, foram selecionados 10 artigos de fontes da área de CI e tabulados por autores, ano, título, fonte, número de citações, conforme o quadro 2.

Quadro 2 – Documentos de fontes da área de Ciência da Informação

AU	TI	SO	TC
(Barros <i>et al.</i> , 2023)	The data life cycle in the context of User Experience Research o ciclo de vida dos dados no contexto da pesquisa em User Experience	Encontros Bibli	0
(Hosseini; Hytonen; Kinnunen, 2022)	Technological pedagogical content design TPCD for a user centered website: a case study in Finland	J. E-Learning Knowledge Society	0
(Tung; Campos, 2022)	User experience research on social robot application	Library Hi Tech	5
(Dease; Villaespesa; Macdonald, 2020)	Working together using student driven UX projects to improve library websites	College & Undergraduate Libraries	2
(Cross; Gullikson, 2020)	Notes on operations making a case for user experience research to drive technical services priorities	Library Resources & Technical Services	1

Fonte: dados da pesquisa gerados pelo *Bibliometrix* (2023).

Legenda: AU – Autores/Ano; TI – Título; SO – Fontes; TC – Total de citações

Os estudos selecionados foram publicados entre 2020 e 2023 em periódicos da área da Ciência da Informação. Barros *et al* (2023) abordam pesquisas sobre pesquisa de

experiência do Usuário em diferentes aspectos como sobre acesso a dados por pesquisadores de experiência do usuário, baseado nas fases do ciclo de vida dos dados.

Um estudo de caso na Finlândia aborda experiência do usuário para entender os aspectos do usuário e realizar um redesenho do conteúdo de um site pedagógico centrado no usuário (Hosseini; Hytonen; Kinnunen, 2022).

Tung e Campos (2022) fazem uma pesquisa de experiência do usuário a partir de um desenvolvimento de um aplicativo de robô social, explorando critérios de UX e a priorização da Interação Humano Robot (HRI). Dease, Villaespesa e Macdonald (2020) discutem métodos de pesquisa e design de UX realizados pelas bibliotecas do Instituto Pratt.

Cross e Gullikson (2020) desenvolvem pesquisa de experiência dos usuários de uma biblioteca, utilizando a observação como método de pesquisa. A temática dos estudos selecionados demonstra que a Pesquisa de Experiência do Usuário pode ser discutida em diferentes campos, incluindo a Ciência da Informação.

4.4 Palavras-chaves mais citadas

A análise bibliométrica identificou as dez palavras-chave mais utilizadas pelos autores nos documentos da coleção bibliográfica investigada. Evidencia-se a congruência entre a correlação temática dos estudos com o objeto de pesquisa deste artigo, uma vez que os termos mais utilizados foram *User Experience* (n=206) e *User Experience Research* (n=59), *Usability* (n=43), *UX Research* (n=41), *UX* (n=28). As palavras-chave um pouco menos citadas foram *Design* (n=24), *User-Centered Design* (n=18), *User Research* (n=18), *Human-Computer Interaction* (n=16) e *Usability testing* (n=16), considerados assuntos secundários.

Destaca-se que a maior frequência do termo *User Experience*, mesmo não tendo sido usado para as buscas nas bases de dados, pode ser justificada pelo fato de ser parte de termo *User Experience Research*, bem como ser o foco central de pesquisas de experiência do usuário. Isto é, não seria possível abordar o tema sem abordar e conceituar sobre Experiência do Usuário.

A Lei de Zipf, considerada a lei do menor esforço das terminologias, entende que as palavras-chave mais adotadas são responsáveis para a visibilidade da pesquisa nos mecanismos de busca, uma vez que indicam o assunto do documento (Pinto; Gonzales-Aguilar, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A “Pesquisa de Experiência do Usuário” apresentou uma produção científica de mais de

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

20 anos e ao mesmo tempo atualizada, uma vez que apresentou crescimento de publicações nos últimos anos. Os primeiros documentos foram publicados a partir dos anos de 2001 a 2006 e a partir de 2007 houve um crescimento gradativo de publicações com um pico de maiores publicações nos anos de 2020 (n=73), 2021 (n=104) e 2022 (n=115).

As fontes mais relevantes em termos de número de publicações foram eventos, destacando-se que a 10ª Conferência Internacional de *Design, User Experience, and Usability: UX Research, and Design* de 2021 com o maior número de artigos publicados (n=45).

Os autores com maior número de publicações de autoria única ou em coautoria demonstram maturidade teórica sobre o tema, maior interesse neste campo de pesquisa, relacionando e discutindo a Pesquisa de Experiência do Usuário em diferentes subtemas.

Observou-se que um número pequeno de autores apresenta maiores números de publicações, representando que 0,6% do total dos autores que produziram 12,27% do total de documentos. Cerca de 82% dos autores produziram um único documento publicado (em autoria e/ou coautoria), corroborando as constatações da Lei de *Lotka*.

Dentre os países mais produtivos em publicações sobre o tema, tem-se os Estados Unidos (n=267) e China com 135 documentos. O Brasil aparece entre os dez países mais produtivos com 31 documentos publicados. Já a Alemanha e Suíça lideram em número de citações, sendo 1.241 e 420 respectivamente, precedidos dos Estados Unidos com 418 citações.

Quanto a análise de citações, foram observados dois picos de maiores médias de citações em 2003 (n=10.29) e 2006 (n=21.96). Portanto, considera-se que os estudos mais citados e possivelmente considerados seminais são publicações mais antigas.

Dentre os estudos dos dados coletados, foram encontrados um número significativo de estudos relacionados à área da Ciência da Informação, isto é, documentos de fontes da área de Ciência da Informação (CI) ou de outras áreas, mas cujo assunto é relacionado a CI e UX.

As palavras-chave mais citadas foram *User Experience, User Experience Research, Usability, UX Research* e *UX*, evidenciando serem o assunto central do documento e geralmente usados pelos autores para alcançarem visibilidade nos motores de busca das bases de dados. Os assuntos secundários, destacados pelas palavras-chaves um pouco menos citadas foram *Design, User-Centered Design, User Research, Human-Computer Interaction e Usability testing*.

Como limitação de pesquisa, destaca-se os estudos mais recentes geralmente são ainda pouco citados e não alcançados pelo estudo bibliométrico. Sugere-se, portanto, que estudos futuros realizem pesquisas bibliométricas abrangendo os cinco últimos anos, por exemplo.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

Considerando ainda a complexidade da recuperação da informação, sugere-se que estudos futuros contemplem múltiplos testes na busca por estudos com variações de termos como “*User Experience*”, “*User Experience (UX) Research*”, visando contemplar um número maior de estudos e abrangendo estudos em um período maior.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) ao apoio à pesquisadora bolsista em nível de doutorado.

REFERÊNCIAS

- ALBEN, L. Quality of Experience: defining the Criteria for Effective Interaction Design. **Interactions**, Nova Iorque, v. 3, n. 3, p. 11-15, 1996. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/235008.235010>. Acesso em: 30 abr. 2024.
- ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 30 abr. 2024.
- ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of informetrics**, Amsterdam, v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157717300500>. Acesso em: 30 abr. 2024.
- BARGAS-AVILA, J. A.; HORNBAEK, K. Old wine in new bottles or novel challenges? A critical analysis of empirical studies of User Experience. *In*: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 11., 2011, Vancouver. **Anais [...]**. Nova Iorque: Association for Computing Machinery, 2011. p. 2689–2698.
- BARROS, S. T.; RODAS, C. M.; VIDOTTI, S. A. B. G.; SANT’ANA, R. C. G. The Data Life Cycle in the context of User Experience Research. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 28, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/83434/54145>. Acesso em: 19 mar. 2024.
- BAXTER, K.; COURAGE, C.; CAINE, K. **Understanding Your Users: a Practical Guide to User Research Methods**. 2 ed. Massachusetts: Morgan Kaufmann, 2015.
- CASABONA, E. **Curso diseño de experiencia de usuario**. Buenos Aires: Universidad Tecnológica Nacional; Facultad Regional Buenos Aires, 2020.
- CHAITHANAPAT, P.; RAKTHIN, S. Customer knowledge management in SMEs: Review and research agenda. **Knowledge and Process Management**, Hoboken, v. 28, n. 1, p. 71–89, jan. 2021.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

CHOW, L.; SAJONAS, S. From UX Study to UX Service: using People-Centered Research Methods to Improve the Public Library Experience. **Public Library Quarterly**, Londres, v. 39, n. 6, p. 493–509, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01616846.2019.1682884>. Acesso em: 30 abr. 2024.

CROSS, E.; GULLIKSON, S. Making a case for User Experience Research to drive technical services priorities. **Library Resources & Technical Services**, Chicago, 2020. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/lrts/article/view/7347>. Acesso em: 30 abr. 2024.

DEASE, N.; VILLAESPESA, E.; MACDONALD, C. M. Working together: using Student-Driven UX Projects to Improve Library Websites. **College & Undergraduate Libraries**, Londres, v. 27, n. 2, 2020.

GOODMAN, E.; KUNIAVSKY, M.; MOED, A. **Observing the user experience: a practitioner's guide to user research**. 1. ed. Boston: Morgan Kaufmann, 2003.

GOODMAN, E.; KUNIAVSKY, M.; MOED, A. **Observing the user experience: a practitioner's guide to user research**. 2. ed. Boston: Morgan Kaufmann, 2012.

HASSENZAHN, M. User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. *In: ACM INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDING SERIES*, 2008, New York. **Anais [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2008. p. 11-15. DOI: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1512714.1512717>. Acesso em: 30 abr. 2024.

HASSENZAHN, M.; TRACTINSKY, N. User experience: a research agenda. **Behaviour & Information Technology**, Londres, v. 25, n. 2, p. 91–97, 2006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01449290500330331>. Acesso em: 1 maio 2024.

HENRIQUES, C.; IGNÁCIO, E.; PILAR, D. **UX Research com sotaque brasileiro: ou sobre como fazer pesquisas com usuários no Brasil sem apegos acadêmicos ou erros do mercado**. São Paulo: AOVS Sistemas de Informação, 2022.

HOSSEINI, Z.; HYTONEN, K.; KINNUNEN, J. Technological Pedagogical Content Design (TPCD) for a User-centered Website: a Case Study in Finland. **Journal of e-learning and knowledge society**, Modena, v.11, n. 1, 2022. Disponível em: https://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/1135490. Acesso em: 1 maio 2024.

LIMA, L. C.; CAMPOS, A. F. D.; FERREIRA, E. de P.; CORRÊA, F. A Ciência da Informação e a relação com a Ciência da Administração à Luz de uma Possível Interdisciplinaridade. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, v. 16, p. e02155, 2022. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/13017>. Acesso em: 1 maio. 2024.

NORMAN, D.; NIELSEN, J. **The definition of User Experience**. Nielsen & Norman Group, Dover, 1998. Disponível em: <http://www.nngroup.com/about/userexperience.html>. Acesso em: 5 maio 2023.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

NORMAN, D.A. **The invisible computer**: why goods products can fail, the personal computer is so complex, and information appliances are the solution. Massachusetts: MIT Press; Reprint edition, 1999.

PINTO, A. L.; GONZALES-AGUILAR, A. Visibilidad de los estudios en análisis de redes sociales en América del Sur: su evolución y métricas de 1990-2013. **TransInformação**, Campinas, v. 26, n.3, p. 253-267, 2014. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/6119>. Acesso em: 1 maio. 2024.

PRICE, D. S. **O desenvolvimento da ciência**: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

PU, P.; CHEN, L.; HU, R. Evaluating recommender systems from the user's perspective: survey of the state of the art. **User Modeling and User-Adapted Interaction**, Berlim, v. 22, n. 4-5, p. 317-355, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11257-011-9115-7>. Acesso em: 1 maio. 2024.

QUEVEDO-SILVA, F.; SANTOS, E. B. A.; BRANDÃO, M. M.; VILS, L. Estudo bibliométrico: orientações sobre sua aplicação. **Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 246-262, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/remark/article/view/12129>. Acesso em: 1 maio. 2024.

ROTO, V. Automation experience at the workplace: playing the 1980's record?. **Conference on Human Factors in Computing Systems**, New Orleans, v. 2905, n. 89, p. 1-6, 2021. Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-2905/paper1.pdf>. Acesso em: 1 maio. 2024.

SARACEVIC, T. Information Science. **Journal of the American Society for Information Science**, New Brunswick, p. 1051-1063, 1999. Disponível em: [https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:12%3C1051::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Z](https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:12%3C1051::AID-ASI2%3E3.0.CO;2-Z). Acesso em: 1 maio. 2024.

SOUSA, M. R.; BERTOMEU, J. V. C. UX Design na criação e desenvolvimento de aplicativos digitais. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, 2016.

TRAVIS, D.; HODGSON, P. **Think Like a UX Researcher**: how to Observe Users, Influence Design, and Shape Business Strategy. 1. ed. CRC Press, USA, 2019.

TUNG, W.-F.; CAMPOS, J. J. S. User experience research on social robot application. **Library Hi Tech**, Bingley, v. 40, n. 4, p. 914-928. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-08-2021-0248>. Acesso em: 1 maio. 2024.

UX WEEK 2008 | Don Norman | Peter Merholz speaks with Don Norman. São Francisco: Adaptive Path, 2009. 1 vídeo (52 min). Publicado pelo canal Adaptive Path. Disponível em: <https://vimeo.com/2963837>. Acesso em: 5 maio 2023.