

---

## User experience and value: a bibliometric study

### Experiencia do usuário e valor: um estudo bibliométrico

Received: 2023-09-03 | Accepted: 2023-10-05 | Published: 2023-10-11

---

#### **Juliano Idogawa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5766-2599>  
Universidade Nove de Julho, Brasil  
E-mail: [juliano.idogawa@outlook.com](mailto:juliano.idogawa@outlook.com)

#### **Flávio Bizarrias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5574-7820>  
Universidade Nove de Julho, Brasil  
E-mail: [flavioxsp@hotmail.com](mailto:flavioxsp@hotmail.com)

#### **Ricardo Câmara**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5599-1249>  
Universidade Nove de Julho, Brasil  
E-mail: [rcamara62@gmail.com](mailto:rcamara62@gmail.com)

#### **Walter Satyro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0201-222X>  
Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil  
E-mail: [satyro.walter@gmail.com](mailto:satyro.walter@gmail.com)

---

#### ABSTRACT

This research aimed to explore the literature on user experience (UX) and its correlation with perceived values. While previous studies have often examined UX and value in isolation, our study bridges this gap, highlighting their intertwined relationship. Utilizing a rigorous methodology, a bibliometric review was conducted on the Scopus and Web of Science databases, encompassing articles from 1966 to 2023. The research protocol was validated by a panel of experts, including three doctors and two specialists. Our findings revealed recurrent themes around usability, design, productivity, and the psychological aspects of value and UX. The results underscore the pressing need for a deeper understanding of the UX-value relationship. This study offers valuable insights for both practitioners and academics, emphasizing the significance of articles that delve into UX and perceived value. From a management perspective, our research underscores the importance of UX-centric planning in software development, ensuring the integration of value-driven actions grounded in empirical research.

**Keywords:** User Experience; Value; Software;

---

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo explorar a literatura sobre experiência do usuário (UX) e sua correlação com valores percebidos. Enquanto estudos anteriores frequentemente examinaram UX e valor de forma isolada, nosso estudo preenche essa lacuna, destacando sua relação interligada. Utilizando uma metodologia rigorosa, foi realizada uma revisão bibliométrica nas bases de dados Scopus e Web of Science, abrangendo artigos de 1966 a 2023. O protocolo de pesquisa foi validado por um painel de especialistas, incluindo três doutores e dois especialistas. Nossas descobertas revelaram temas recorrentes em torno de usabilidade, design, produtividade e os aspectos psicológicos de valor e UX. Os resultados destacam a necessidade premente de uma compreensão mais profunda da relação UX-valor. Este estudo oferece insights valiosos para profissionais e acadêmicos, enfatizando a importância de artigos que se aprofundam em UX e valor percebido. Do ponto de vista gerencial, nossa pesquisa ressalta a importância do planejamento centrado em UX no desenvolvimento de software, garantindo a integração de ações orientadas a valores baseadas em pesquisa empírica.

**Palavras-chave:** Experiencia do Usuário;Valor;Software;

---

## INTRODUÇÃO

A *User Experience* (UX) concentra as interações realizadas por usuário durante todo o ciclo do produto ou serviços (Alenljung et al., 2017). As definições de UX contemplam a orientação ao usuário como foco do desenvolvimento e ciclo de vida dos produtos e serviços (Partala & Kujala, 2016). O desenvolvimento orientado a UX, colabora com o valor percebido por usuários e clientes (Luther et al., 2020).

A UX normalmente é frequentemente relacionada ao desenvolvimento de softwares e ferramentas online como *websites*, portais ou aplicativos móveis (Luther et al., 2020). Contudo, a preocupação em criar experiências agradáveis para os clientes e consumidores levou a Apple atingir diferencial competitivo (Nylén & Holmström, 2015). Vale ressaltar que o valor da UX para os usuários é indireto, dependendo do papel e contexto em que os usuários estão inseridos (Isomursu et al., 2011). A UX deve ser planejada para causar reações e emoções positivas nos usuários (Nylén & Holmström, 2015).

Por outro lado, o desenvolvimento orientado a UX pode ainda reduzir custos durante projetos, principalmente quando somente as funcionalidades relevantes aos usuários são consideradas (Al-Azzawi, 2014). As interações entre usuários e os recursos de um software, produto ou serviço abordadas em UX contemplam percepções físicas e psicológicas (Japutra et al., 2021). E é percebida de forma diferente, conforme a aplicação ou necessidade dos usuários que a utilizam (Sánchez-Franco & Roldán, 2005).

Para que um software agregue valor nos tempos atuais, é necessário que a UX supere as expectativas básicas sobre recursos e funções (Zarour, 2017). Para Gatian (1994) a eficiência e eficácia de um software pode ser diferente de acordo com a UX proporcionada. Justamente esta necessidade levou ao seguinte questionamento: Como a literatura trata a relação entre valores para os usuários e UX?

A importância da orientação aos usuários no desenvolvimento de softwares e produtos é reforçada em diversos artigos (Davidavičienė et al., 2021; Zarour, 2017). O campo da UX é fragmentado quanto a estudos e abordagens (Luther et al., 2020). Um estudo bibliométrico apoia a identificar publicações e autores relacionados ao tema (Creswell, 2007), assim como para obter dados quantitativos sobre estes estudos. Este documento busca então identificar os artigos relacionados a UX e Valor por meio de uma revisão bibliométrica.

## User Experience (UX)

Atribui-se a Norman como autor do termo UX, em 1993 enquanto atuava na Apple como *User Experience Designer* (Luther et al., 2020). Ainda que seja um tema amplamente pesquisado, existem definições distintas para UX (Lallemand et al., 2015). O planejamento da experiência do usuário envolve todo o ciclo em que o usuário interage com o software, produto ou serviço (Law et al., 2014). Em geral a UX está relacionada a conceitos humanizados de interação com o usuário (Luther et al., 2020).

De acordo com a norma ISO, a UX contempla percepções pessoais e respectivas respostas ao uso de produtos ou serviços (ISO, 2010). Já o uso (usabilidade) foi definido na ISO, como a extensão em que um produto pode ser utilizado para atingir determinados objetivos com eficácia, eficiência e satisfação sob determinadas circunstâncias (Al-Tahat, 2020). A usabilidade é tida como parte fundamental da UX (Lallemand et al., 2015), no entanto, Mahut et al. (2018) ressalta a interdependência da UX com outros fatores tais como o design e ambiente.

O UX, é diretamente relacionadas ao desenvolvimento de softwares e aplicativos (Mahut et al., 2018; Santosa, 2016) e também a percepção dos usuários durante a interação com softwares (Mahut et al., 2018). Como consequência das interações durante o ciclo da UX, os usuários vivenciam experiências emocionais como satisfação, motivação, expectativas, humor, entre outras (Luther et al., 2020; Mahut et al., 2018). Os sentimentos e emoções vivenciadas durante a UX podem levar a diferentes percepções de acordo com o estágio ou momento da interação e também de acordo com características pessoais dos envolvidos (Alhadreti, 2020). Neste sentido, é importante, identificar e classificar quais são os valores percebidos por usuários durante a UX.

## Valor

A percepção de valor é abordada em artigos das áreas de psicologia, marketing e em pesquisas sobre HCI (Ervasti, 2012). Associa-se a UX quanto a utilidade, praticidade ou ainda relevância de um software frequentemente e também ao valor percebido (Isomursu et al., 2011). Ainda assim, a definição de valor percebido permanece subjetiva para a UX (Ervasti, 2012; Jeong et al., 2017).

Suprir requisitos de usuários durante a UX é um dos pilares para a percepção de valor (Keinonen, 2010). Já para Nylén e Holmström (2015), as propostas sobre como os produtos digitais criam valor para os usuários devem ser claras. O valor percebido durante a UX por usuários depende de valores sociais e psicológicos, assim como o contexto da

utilização e interação realizada (Isomursu et al., 2011). Em estudos sobre HCI, valores são frequentemente relacionados com impressões, preferências, satisfação e usabilidade (Lee & Park, 2018). O valor percebido por usuários pode ser utilizado explicar a aceitação de determinado produto ou serviço (Partala & Saari, 2015). Já Ervasti (2012), reforça que a percepção de valores durante a UX, deve ser avaliada por usuário e pode contemplar múltiplas dimensões.

## **Materiais e Métodos**

O objetivo deste estudo é analisar sistematicamente, publicações acadêmicas sobre UX e valores percebidos. Para isso, utilizou-se do apoio de softwares como o Bibliometrix para a análise de citações, análise de co-ocorrência, análise de cocitações, entre outras técnicas para estruturar os dados sobre as publicações. A análise descritiva sobre o número de publicações, número de citações, campos de pesquisa e origem das publicações, compõe o alicerce desta pesquisa.

O número de publicações refletem a produtividade da área de pesquisa, já a quantidade de citações estabelecem o impacto (Luther et al., 2020). Este estudo busca avaliar as dimensões relevantes de UX e valor percebido sob o prisma de atingir as necessidades dos usuários durante o uso de softwares ou tecnologias que utilizem softwares como parte da UX. Uma das motivações para realização desta bibliometria foi devido ao grande número de publicações acadêmicas sobre o tema UX e sobre o valor percebido em diferentes abordagens (Zarour, 2017).

Para realização de levantamento de artigos de pesquisa, optou-se por utilizar buscas em duas bases de dados distintas: Scopus e Web of Science (WOS). As bases escolhidas são amplamente utilizadas em pesquisas científicas e contemplam grande volume de publicações (Det Udomsap & Hallinger, 2020; Penha et al., 2020). Existem diferenças entre as bases quanto ao volume de artigos e a forma em que os dados são exportados (Aria & Cuccurullo, 2017), no entanto, optou-se realizar a busca em ambas as bases. Esta escolha reforça o objetivo de se ampliar o *corpus* de pesquisa deste estudo.

Para realização de buscas por artigos em bases de dados, utilizam-se *strings* de pesquisa, acrescidas de operadores lógicos para delimitar ou ampliar os resultados. Os operadores lógicos são aplicáveis tanto na base Scopus quanto na WOS. A *string* utilizada para obtenção de artigos em ambas as bases de dados foi: ("user experience" AND "valu\*"). A escolha dos operadores considerou a restrição AND para limitar apenas

artigos que contivessem tanto o termo “user experience” e o termo “valu\*”. Já o símbolo \* foi utilizado para ampliar a abrangência em relação a *value*, contemplando assim as variações do termo, tais como *valuable*, *valuation*, entre outros.

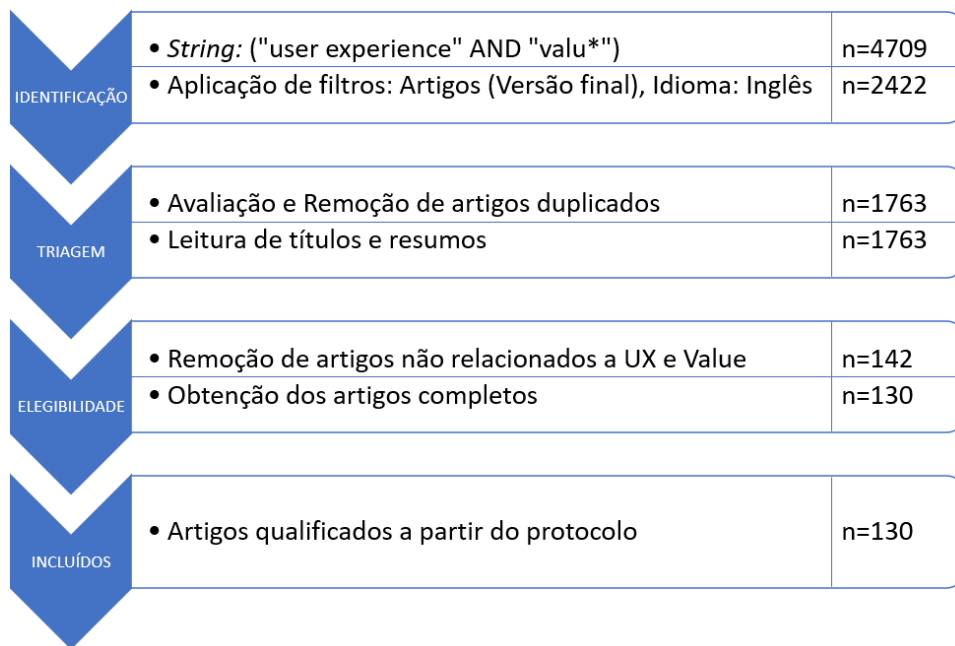
Para garantir a validade da escolha dos termos, dois doutores avaliaram os termos adotados na *string*. Após a definição da *string*, realizou-se em 14 de maio de 2023, a busca tanto na base Scopus quanto na base WOS. Não foram aplicados filtros para limitar o período das buscas, permitindo assim que todas as produções que atendessem ao critério de busca fossem apresentadas. Com isso obteve-se então 792 resultados na base Web of Science e 3917 resultados na base Scopus, totalizando assim 4709 resultados.

A etapa de identificação inicial, contemplou a restrição apenas a artigos em sua versão final. Para que ocorra a publicação de um artigo em *journals*, normalmente são realizadas validações por pares por meio do método *double-blind review* (Volpato, 2010). A validação por pares buscam filtrar e delimitar publicações relevantes quanto a sua originalidade, qualidade, rigor e relevância para o tema de pesquisa (Pilatti et al., 2010). O filtro quanto a artigos foi aplicado em ambas as bases, assim como o filtro por resultados apenas no idioma inglês, com isso o total de resultados das bases passou a ser n=756 na base WOS e n= 1666 na base Scopus, compondo então um total de 2422 artigos.

Para continuidade do processo de identificação, foi então necessário exportar as bases de dados. A exportação foi realizada no formato *Refman* (RIS) no Scopus e no formato texto (TXT) na base WOS. O processo de exportação atendeu aos preceitos necessários para utilização da ferramenta online para análise de dados e classificação de dados chamada Rayyan (Ouzzani et al., 2016). O Rayyan possui como principal característica a *interface* para classificar e analisar artigos a partir das bases WOS e Scopus. A ferramenta possibilita a unificação de bases de dados de forma prática (Ouzzani et al., 2016).

Dentre os 2422 artigos importados para o Rayyan, identificou-se a existência de 1318 artigos duplicados ao se aplicar a ferramenta de análise de duplicidade. Os artigos duplicados foram avaliados individualmente e como critério de escolha, optou-se por manter o artigo com mais informações bibliométricas. Com isso, 659 artigos duplicados foram excluídos da base unificada de artigos. O número artigos únicos, após a identificação de duplicatas foi de 1763 artigos únicos.

**Figura 1.** Fluxo para elaboração do corpus de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Pollock & Berge (2018)

Iniciou-se então o processo de triagem recomendado no protocolo de pesquisa (Pollock & Berge, 2018) e adaptado na Figura 1. O processo de triagem dos artigos foi realizado a partir da leitura do título e resumos de todos os artigos. Pollock & Berge (2018) recomendam que sejam definidos os critérios de inclusão ou exclusão de artigos. Como ferramenta de apoio, utilizou-se o software Rayyan, para sinalizar a o aceite ou rejeição dos artigos durante a leitura.

Como fator de exclusão sumária, consideraram-se a exclusão dos artigos não relacionados a UX e valor. Este critério de exclusão foi aplicado a artigos que não continham o tema UX como foco principal do artigo ou ainda quando a palavra valor só era identificada como parte dos resumos estruturados. Diversos *journals* atualmente fazem uso do resumo estruturado como parte dos pré-requisitos para submissões de artigos. No entanto, o termo *value*, constantemente é um dos subtítulos dos resumos. Este fator causou então alta frequência de recorrência de artigos que continham apenas UX no resumo, sem menção alguma ao termo valor.

Quanto a elegibilidade dos artigos, aplicaram-se critérios de exclusão adicionais, tais como a exclusão de artigos relacionados a medicina, agropecuária, valores financeiros, construção civil, educação infantil, modelagem matemática e técnicos sobre linguagens de programação. Já os critérios de inclusão sumária, incluíram artigos tratando de valor percebido aos usuários, mensuração de valor percebido, avaliação da UX sob

diferentes perspectivas, sobre UX ou percepção de valor, artigos bibliométricos sobre UX e ainda artigos que avaliam UX direcionados a prática, métodos ou fatores de impacto aos usuários.

Durante processo de elegibilidade, 1621 não atenderam aos critérios de inclusão e foram excluídos. Com isso, 142 artigos foram considerados relevantes a pesquisa e passaram a integrar o *corpus* de pesquisa. Definido o *corpus* de pesquisa, iniciou-se o processo de obtenção dos artigos para leitura em profundidade. Dentre os artigos resultantes, 12 artigos não foram encontrados publicamente para download nos respectivos *journals* ou a partir de buscadores online como o Google Acadêmico ou Microsoft Academic. O *corpus* de pesquisa final e avaliado, contempla então 130 artigos únicos e disponíveis após o processo de final de obtenção dos artigos.

A elaboração do *corpus* contemplou: o levantamento de pesquisas pertinentes, obtenção dos dados e qualificação dos estudos. As próximas fases recomendadas por Pollock & Berge (2018), são síntese de evidências e interpretação de resultados respectivamente.

Este um estudo bibliométrico, aproveitou-se ainda de uma ferramenta chamada Bibliometrix para análise quantitativa dos dados. O Bibliometrix é disponibilizado gratuitamente e apoia estudos quantitativos quanto a análise e mapeamento de dados de artigos a partir de dados bibliométricos (Aria & Cuccurullo, 2017). A utilização do software foi relevante ao prover gráficos com conexões entre temas, autores, citações e cocitações a partir da base de dados dos 130 artigos.



## Apresentação e análise dos resultados

O foco deste estudo contempla análises bibliométricas a partir de uma base pré-estabelecida e considera-se relevante apresentar um panorama breve da composição do *corpus* de pesquisa. Ao todo, 130 artigos no idioma inglês, publicados entre 1994 e 2023, compõem o *corpus* de pesquisa. Destacaram-se três *journals* com maior volume de publicações direcionadas a UX e valor: ACM Interactions (n=5), International Journal of Human Computer Studies (n=5) e Interact with Computers (n=4).

Nota-se que as publicações sobre UX, predominantemente são da área de softwares ou HCI. No entanto, *journals* de outras áreas como psicologia, engenharia, marketing, administração e ainda gerenciamento de projetos, apresentaram publicações sobre UX e Valor. Pode-se considerar então que o tema, ultrapassa as fronteiras do desenvolvimento de softwares e pode ser considerado interdisciplinar.

Os dados analisados nesta pesquisa consideraram as informações bibliográficas disponíveis nos 130 artigos remanescentes do processo de seleção descrito anteriormente. O mapa das datas de publicações do *corpus*, apresenta um crescimento anual médio de 12,5%. Os dados incluem: nomes dos autores, títulos, datas das publicações, filiações dos autores, número de citações, palavras-chave dos autores, palavras chaves expandidas, entre outras informações. Visando preservar os dados e evitar perda de informações durante as conversões entre softwares, editou-se manualmente os arquivos das bases de dados e importando posteriormente no Bibliometrix.

A análise bibliométrica foi realizada no Bibliometrix (Aria & Cuccurullo, 2017). A análise de co-citações foi realizada para avaliar quantas vezes dois autores foram citados em conjunto na lista de referências disponível na base de dados (Zupic & Čater, 2015). O Bibliometrix fornece, a partir da análise de cocitações, um mapa visual de similaridades. A análise de co-citações pode demonstrar uma possível relação entre perspectivas teóricas entre autores (Det Udomsap & Hallinger, 2020).

A composição dos periódicos mais relevantes do *corpus* de pesquisa apresentado na Figura 4, reforça a relação do tema UX e valor com *journals* relacionados a tecnologia, ciências da computação e HCI. Contudo, nota-se que áreas como ciências sociais e psicologia estão entre os 20 periódicos com mais publicações. Isso corrobora o mapeamento realizado quanto a segregação de temas da Tabela 2.

A análise dos artigos do corpus de pesquisa, resultou na segregação dos estudos em nove temas principais, direcionados a UX e Percepções de valor. Alguns artigos do *corpus* continham pesquisas específicas sobre escalas ou métodos, assim como estudos sobre abordagem ágil que não apresentavam relação direta com o valor percebido. Optou-se assim por criar uma tabela separada com estes artigos, relacionados na Tabela 2.

**Tabela 2.** Modelos, escalas e específicos

| Constructo | Autores   |
|------------|---|
| UX         | (Law et al., 2014) (Ponsignon et al., 2020) (Lallemand et al., 2015) (Al-Tahat, 2020; Alhadreti, 2020; Fraser & Plewes, 2015)                     |
| Escalas    | (Fusilier & Durlabhji, 2005; Khoi, 2020; Partala & Saari, 2015) (Karapanos et al., 2012) (Mangiaracina et al., 2009)                              |
| Ágil       | (Al-Rabaiah & Medina-Medina, 2021; Ferreira et al., 2011; Zavyalova et al., 2020) (Schon et al., 2020) (Mishra et al., 2015; Nakano et al., 2018) |

Fonte: Elaborado pelo autor

A usabilidade é um dos fatores amplamente explorados em relação a HCI e tem sido aplicada também a UX (Krueger et al., 2020; Partala & Kujala, 2016). No entanto, a usabilidade pode ser percebida de forma diferente, dependendo dos objetivos ou necessidades dos usuários (Sánchez-Franco & Roldán, 2005). A usabilidade pode ainda, influir na satisfação dos usuários ou ainda nas forma como os usuários avaliam a UX (Gatian, 1994). Luther et al. (2020), indaga que a usabilidade em HCI normalmente não considera as perspectivas emocionais ou psicológicas avaliadas em UX (Luther et al., 2020). A ausência de consenso entre usabilidade e UX foi reforçada por Lallemand et al. (2015), que define a UX como um conceito dinâmico e subjetivo.

Ainda que a usabilidade tenha aplicações e mensurações distintas (Cham & Costa, 2017), os artigos do *corpus* de pesquisa a evidenciam como intrinsecamente ligada a UX. Diversos autores pesquisam quanto a mensuração da usabilidade, e em alguns casos, até mesmo em paralelo a mensuração da UX ou do valor percebido (Lee & Park, 2018). A conexão entre a UX, usabilidade e o valor percebido também foi abordada por (Lin & Cheng, 2015), que propõe um framework estratégico para prover satisfação aos usuários.

Para Nurkka et al. (2009), a usabilidade é apenas um dos fatores a considerar durante o desenvolvimento para satisfazer os usuários. A satisfação dos usuários é ainda um dos termos utilizados para definir a usabilidade em contextos específicos (Olsina et al., 2012). A satisfação dos usuários em UX é um termo que evoca questões psicológicas,

contextuais e sociais (Momeni & Martinsuo, 2019). Avaliar a satisfação é ainda mais complexo quando a percepção de valor ou a própria satisfação depende avaliação dos usuários, que muitas vezes distorcem ou não conseguem avaliar corretamente suas próprias percepções (Lee & Park, 2018). Para Olsina et al. (2012), a satisfação dos usuários ocorre por meio da melhoria da qualidade da UX e da usabilidade quando se tratam de aplicações web. Segundo Park et al. (2013) a satisfação do usuário pode depender da usabilidade que exerce efeito nos valores percebidos e conseqüentemente no ciclo de vida da UX.

O conjunto de percepções dos usuários, sejam eles oriundos da satisfação, facilidade, utilidade ou usabilidade, resultam no valor percebido (Khoi, 2020). O valor percebido pode ser associado a valores pessoais, sociais e contextuais (Partala & Kujala, 2016). Luther et al. (2020), identificou recorrência de estudos para buscar entendimento sobre os aspectos psicológicos da UX e de valores percebidos corroborando com Partala & Saari (2015). O valor percebido, pode ainda ser reduzido ou distorcido quando impactados por más impressões ou UX negativas (Cham & Costa, 2017).

Uma das técnicas de UX direcionadas a criar impressões ou emoções positivas em usuários é a *user centered design* (UCD) (Dewit et al., 2021). Segundo Hussein, Hussain, Mkpojiogu, Lim, et al. (2019), a aplicação adequada da UCD resulta em melhores produtos e serviços, aumentando assim a UX e o valor percebido por usuários. No entanto, Dourish (2019) argumenta que a atuação em design orientado aos usuários é algo que precisa ser estruturado para evitar as chamadas armadilhas de legitimidade.

O desenvolvimento de interações entre pessoas e softwares ou equipamentos tem sofrido distorções quanto a criação de layouts inadequados, iscas psicológicas ou induzindo a interações meramente comerciais (Dourish, 2019). Para Ghajargar et al. (2017), a UCD deve priorizar a empatia como fator para entender as necessidades e expectativas dos usuários. O modelo utilizado como UCD, aplicado por algumas organizações, levam ao entendimento de que se busca principalmente o retorno para as organizações e não os interesses dos usuários (Keinonen, 2010). Autores alegam que existem diferenças fundamentais entre o público alvo relativo ao UCD e o UX (Knight, 2011). O UCD tem seu principal foco em produtividade de ambientes de trabalho, já o UX atenderia a necessidades pessoais de forma mais abrangente.

## Conclusões

Este artigo apresentou um estudo bibliográfico unificando UX e percepção de valor dos usuários. Estes temas normalmente são tratados de forma segregada ou sutil na literatura, como pode ser confirmado ao longo da análise do *corpus* de pesquisa. Ainda que a UX tenha como missão, o foco no usuário, nota-se que pouco se aborda a percepção de valor para estes mesmos usuários.

Identificou-se ao longo do estudo, a existência de um *gap* entre o que se propõe teoricamente e o que é realizado em termos práticos (Lallemand et al., 2015). Nota-se ainda a abrangência que a UX pode ter, envolvendo todo o ciclo de vida de interações dos usuários, clientes ou consumidores (Mishra et al., 2015). A percepção de valor, como tema principal de pesquisa é pouco abordada em relação a UX e apenas um artigo dos cento e trinta selecionados, realmente abordou essa percepção (Jantan et al., 2020).

A própria UX, que já é objeto de estudos a mais de três décadas, permanece desafiadora em termos práticos (Luther et al., 2020; Wilson & Angela Sasse, 2004). Nota-se, no entanto, que o tema é relevante a acadêmicos e práticos ao buscar meios de aperfeiçoar a relação entre usuários e produtos ou serviços. Sendo assim, sugerem-se estudos futuros que aprofundem a relação entre a percepção de valor e a UX, sejam por meio de estudos quantitativos que mensurem o quanto dos temas abordados neste estudo bibliográfico realmente são relevantes aos usuários. Outro possível campo de estudos futuros se dá por meio da avaliação da percepção dos usuários em momentos distintos das interações, com isso validando a afirmação de que a percepção de valor pode mudar ao longo do ciclo de vida da UX

## REFERÊNCIAS

- Al-Azzawi, A. (2014). *Experience with Technology* (1st ed., Vol. 1). Springer London.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5397-9>
- Al-Rabaiah, H. A., & Medina-Medina, N. (2021). Agile beeswax: Mobile app development process and empirical study in real environment. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–34. <https://doi.org/10.3390/su13041909>
- Al-Tahat, K. S. (2020). An Arabic Adaptation of the Usability Metric for User Experience (UMUX). *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(11), 1050–1055. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1709332>
- Alenljung, B., Lindblom, J., Andreasson, R., & Ziemke, T. (2017). User experience in social human-robot interaction. *International Journal of Ambient Computing and Intelligence*, 8(2), 12–31. <https://doi.org/10.4018/IJACI.2017040102>
- Alhadreti, O. (2020). Exploring UX Maturity in Software Development Environments in Saudi Arabia. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(12), 168–174. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2020.0111221>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Cham, J. A., & Costa, K. (2017). UX DESIGN maximising the value of scientific software in life science R&D. *Drug Discovery World*, 18(2), 56–65.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85042046803&partnerID=40&md5=9de1d176f7ceb7985f81bfa1b1dccc9>
- Creswell, J. W. (2007). Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. In *tradução Luciana de Oliveira da Rocha* (3rd ed.). Artmed.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Davidavičienė, V., Raudeliūnienė, J., & Viršilaitė, R. (2021). Evaluation of user experience in augmented reality mobile applications. *Journal of Business Economics and Management*, 22(2), 467–481.  
<https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13999>

- Det Udomsap, A., & Hallinger, P. (2020). A bibliometric review of research on sustainable construction, 1994–2018. *Journal of Cleaner Production*, 254. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120073>
- Dewit, I., Jacoby, A., & Matthyssens, P. (2021). Design Preconditions for Product–Service Integration. *Designs*, 5(2), 29. <https://doi.org/10.3390/designs5020029>
- Dourish, P. (2019). User experience as legitimacy trap. *Interactions*, 26(6), 46–49. <https://doi.org/10.1145/3358908>
- Ervasti, M. (2012). *Value in Experience Design and Evaluation Framework based on Case Studies of Novel Mobile Services*.
- Ferreira, J., Sharp, H., & Robinson, H. (2011). User experience design and agile development: Managing cooperation through articulation work. *Software - Practice and Experience*, 41(9), 963–974. <https://doi.org/10.1002/spe.1012>
- Fraser, J., & Plewes, S. (2015). Applications of a UX Maturity Model to Influencing HF Best Practices in Technology Centric Companies – Lessons from Edison. *Procedia Manufacturing*, 3, 626–631. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.285>
- Fusilier, M., & Durlabhji, S. (2005). An exploration of student internet use in India: The technology acceptance model and the theory of planned behaviour. *Campus-Wide Information Systems*, 22(4), 233–246. <https://doi.org/10.1108/10650740510617539>
- Gatian, A. W. (1994). Is user satisfaction a valid measure of system effectiveness? *Information and Management*, 26(3), 119–131. [https://doi.org/10.1016/0378-7206\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0378-7206(94)90036-1)
- Ghajargar, M., Longo, L., Gargiulo, E., & Giannantonio, R. (2017). Empathy Workshop: When Project team and Pilot Users Exchange Experiences. *Design Journal*, 20(sup1), S3837–S3848. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352887>
- Hussein, I., Hussain, A., Mkpojiogu, E. O. C., Lim, C. K., & Tan, K. L. (2019). A current state performance framework for the evaluation of user experience design (UXD) practice in industry. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2 Special Issue 2), 206–214. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1038.0782S219>

- ISO. (2010). *Ergonomics of human-system interaction-Human-centred design for interactive systems*.
- Isomursu, M., Ervasti, M., Kinnula, M., & Isomursu, P. (2011). Understanding human values in adopting new technology-A case study and methodological discussion. *International Journal of Human Computer Studies*, 69(4), 183–200.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2010.12.001>
- Jantan, R., Kamaruddin, N., Abidin, S. Z., Said, T. S., & Ramli, H. (2020). Value in exchange: The importance of user interaction as the center of user experiences. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(10), 75–83.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083043569&partnerID=40&md5=5203bc2aa79e1b9fc8451fd6ef50ed0a>
- Japutra, A., Utami, A. F., Molinillo, S., & Ekaputra, I. A. (2021). Influence of customer application experience and value in use on loyalty toward retailers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102390>
- Jeong, D. J., Park, J. H., & Ryoo, H. Y. (2017). Perception difference between developer and user on functions of smart plugs. *Information (Japan)*, 20(11), 8101–8108. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85054880310&partnerID=40&md5=3be9208bc9620036d882aafb0cdb3068>
- Karapanos, E., Martens, J. B., & Hassenzahl, M. (2012). Reconstructing experiences with iScale. *International Journal of Human Computer Studies*, 70(11), 849–865.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2012.06.004>
- Keinonen, T. (2010). Protect and appreciate - Notes on the justification of user-centered design. *International Journal of Design*, 4(1), 17–27.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79951644794&partnerID=40&md5=2ea5470d9b8fc6efee04bf916a92cfe8>
- Khoi, B. H. (2020). Technology acceptance model in the managing information system. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(7 Special Issue), 869–876. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP7/20202177>
- Knight, J. (2011). User centred design. *Itnow*, 53(5), 10–11.

<https://doi.org/10.1093/itnow/bwr035>

- Krueger, A. E., Pollmann, K., Fronemann, N., & Foucault, B. (2020). Guided user research methods for experience design—A new approach to focus groups and cultural probes. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(3), 1–22.  
<https://doi.org/10.3390/mti4030043>
- Lallemand, C., Gronier, G., & Koenig, V. (2015). User experience: A concept without consensus? Exploring practitioners' perspectives through an international survey. *Computers in Human Behavior*, 43, 35–48.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.048>
- Law, E. L. C., Van Schaik, P., & Roto, V. (2014). Attitudes towards user experience (UX) measurement. *International Journal of Human Computer Studies*, 72(6), 526–541. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2013.09.006>
- Lee, M. C., & Park, J. (2018). There is no perfect evaluator: An investigation based on prospect theory. *Human Factors and Ergonomics In Manufacturing*, 28(6), 383–392. <https://doi.org/10.1002/hfm.20748>
- Lin, C. J., & Cheng, L. Y. (2015). An integrated model of service experience design improvement. *Service Industries Journal*, 35, 62–80.  
<https://doi.org/10.1080/02642069.2014.979407>
- Luther, L., Tiberius, V., & Brem, A. (2020). User experience (UX) in business, management, and psychology: A bibliometric mapping of the current state of research. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(2).  
<https://doi.org/10.3390/mti4020018>
- Mahut, T., Bouchard, C., Omhover, J. F., Favart, C., & Esquivel, D. (2018). Interdependency between user experience and interaction: a Kansei design approach. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 12(1), 105–132. <https://doi.org/10.1007/s12008-017-0381-4>
- Mangiaracina, R., Brugnoli, G., & Perego, A. (2009). The ecommerce customer journey: A model to assess and compare the user experience of the ecommerce websites. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 14(3).  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->



74949142194&partnerID=40&md5=eff45e931cdee739746f92543fab05ac

- Mishra, A., Dash, S., Malhotra, N., & Cyr, D. (2015). Measuring consumer design perceptions for digital devices: A multi-dimensional scale. *Journal of Brand Management*, 22(7), 603–630. <https://doi.org/10.1057/bm.2015.30>
- Momeni, K., & Martinsuo, M. (2019). Going downstream in a project-based firm: Integration of distributors in the delivery of complex systems. *International Journal of Project Management*, 37(1), 27–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.09.007>
- Nakano, N., Oliveira, J. A. D. B. e., & Jorente, M. J. V. (2018). Design thinking as a dynamic methodology for information science. *Information and Learning Science*, 119(12), 743–757. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2018-0061>
- Nurkka, P., Kujala, S., & Kemppainen, K. (2009). Capturing users' perceptions of valuable experience and meaning. *Journal of Engineering Design*, 20(5), 449–465. <https://doi.org/10.1080/09544820903158835>
- Olsina, L., Lew, P., Dieser, A., & Rivera, B. (2012). Updating quality models for evaluating new generation web applications. *Journal of Web Engineering*, 11(3), 209–246.
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
- Park, J., Han, S. H., Kim, H. K., Cho, Y., & Park, W. (2013). Developing elements of user experience for mobile phones and services: Survey, interview, and observation approaches. *Human Factors and Ergonomics In Manufacturing*, 23(4), 279–293. <https://doi.org/10.1002/hfm.20316>
- Partala, T., & Kujala, S. (2016). Exploring the role of ten universal values in using products and services. *Interacting with Computers*, 28(3), 311–331. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwv007>
- Partala, T., & Saari, T. (2015). Understanding the most influential user experiences in successful and unsuccessful technology adoptions. *Computers in Human Behavior*,

- 53, 381–395. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.012>
- Penha, R., Kniess, C. T., Da Silva, L. F., & Da Silva, V. F. (2020). The relevance of legal aspects in project management: A literature mapping | A relevância dos aspectos jurídico-legais em gestão de projetos: Um mapeamento da literatura. *Revista Juridica*, 4(61), 368–395.
- Pilatti, L. A., Pedroso, B., & Gutierrez, G. L. (2010). Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação: um debate necessário. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 3(1).
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138–156. <https://doi.org/10.1177/1747493017743796>
- Ponsignon, F., Smith, J. S., & Smart, A. (2020). Development and validation of a measurement scale for the experience capability construct. *Journal of Service Management*, 32(3), 315–345. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2019-0353>
- Sánchez-Franco, M. J., & Roldán, J. L. (2005). Web acceptance and usage model: A comparison between goal-directed and experiential web users. *Internet Research*, 15(1), 21–48. <https://doi.org/10.1108/10662240510577059>
- Santosa, P. I. (2016). Measuring user experience during a web-based survey: A case Of back-to-back online surveys. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 6(3), 339–344. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.6.3.815>
- Schon, E. M., Thomaschewski, J., & Escalona, M. J. (2020). Lean User Research for Agile Organizations. *IEEE Access*, 8, 129763–129773. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3009101>
- Volpato, G. L. (GILSON L. V. (2010). *Pérolas da redação científica*. (1st ed., Vol. 1). CAE.
- Wilson, G. M., & Angela Sasse, M. (2004). From doing to being: Getting closer to the user experience. *Interacting with Computers*, 16(4), 697–705. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2004.06.001>
- Zarour, M. (2017). User Experience Aspects and Dimensions: Systematic Literature

Review. *International Journal of Knowledge Engineering*, 3(2), 52–59.

<https://doi.org/10.18178/ijke.2017.3.2.087>

Zavyalova, E., Sokolov, D., & Lisovskaya, A. (2020). Agile vs traditional project management approaches: Comparing human resource management architectures.

*International Journal of Organizational Analysis*, 28(5), 1095–1112.

<https://doi.org/10.1108/IJOA-08-2019-1857>

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization.

*Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.

<https://doi.org/10.1177/1094428114562629>