

## A RELAÇÃO ENTRE ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO SOB A ÓTICA DOS PESQUISADORES DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO BRASILEIRA

**Emanuelle Torino**

Mestre em Gestão da Informação.  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR),  
Curitiba, Brasil;  
Universidade Estadual Paulista – Unesp, Programa de  
Pós-Graduação em Ciência da Informação, Marília, Brasil  
emanuelle@utfpr.edu.br.  
<https://orcid.org/0000-0002-3791-9884>

**Jean Fernandes Brito**

Mestre em Ciência da Informação.  
Universidade Estadual Paulista – Unesp, Programa de  
Pós-Graduação em Ciência da Informação, Marília, Brasil  
j.brito@unesp.br.  
<https://orcid.org/0000-0002-9258-8205>

**Cecílio Merlotti Rodas**

Doutor em Ciência da Informação.  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de  
São Paulo, Votuporanga, SP, BR  
Universidade Estadual Paulista - Unesp, Programa de  
Pós-Graduação em Ciência da Informação, Marília, Brasil.  
cecilio.rodas@unesp.br.  
<https://orcid.org/0000-0002-4856-066X>

**Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti**

Doutora em Educação.  
Universidade Estadual Paulista - Unesp, Programa de  
Pós-Graduação em Ciência da Informação, Marília, Brasil  
silvana.vidotti@unesp.br.  
<https://orcid.org/0000-0002-4216-0374>

### RESUMO

Objetivo: Identificar a relação entre Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário, com o intuito de verificar como essas duas áreas se interseccionam na ótica dos pesquisadores brasileiros da área da Ciência da Informação por meio da produção acadêmico-científica indexada na Base de Dados Referenciais em Ciência da Informação e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Métodos: O corpus da pesquisa foi construído por meio de uma revisão sistemática da literatura, apoiada em um protocolo, com análise qualitativa dos resultados encontrados. Resultados: Como resultados foram identificados 9 trabalhos que tratam concomitantemente das temática, dos quais apenas 4 relacionam a Arquitetura da Informação e a Experiência do Usuário, sendo que somente 1 deles o faz de forma objetiva. Conclusões: Desta forma, ainda que os estudos dessa natureza sejam incipientes, a partir dos dados analisados, é possível afirmar que, quando o projeto de construção de um ambiente digital é sistematizado a partir dos aparatos teóricos e práticos da Arquitetura da Informação juntamente com as qualidades objetivas e subjetivas da Experiência do Usuário, maiores serão a eficiência e eficácia de uso, cujos benefícios serão perceptíveis para os usuários, os ambientes informacionais e seus mantenedores.

**Palavras-chave:** Arquitetura da Informação. Experiência do Usuário. Ciência da Informação.

### THE RELATIONSHIP BETWEEN INFORMATION ARCHITECTURE AND USER EXPERIENCE FROM THE PERSPECTIVE OF BRAZILIAN INFORMATION SCIENCE RESEARCHERS

#### ABSTRACT

Objective: To identify the relationship between Information Architecture and User Experience, in order to verify how these two areas intersect from the perspective of Brazilian researchers in the field of Information Science through academic-scientific production indexed in the Reference Database in Information Science and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations. Methods: The research corpus was built through a systematic literature review, supported by a protocol, with qualitative analysis of the results found. Results: As a result, 9 works were identified that deal with the theme, of which only 4 relate Information Architecture and User Experience, and only 1 of them does so objectively. Conclusions: In this way, even though studies of this nature are incipient, based on the data analyzed, it is possible to affirm that, when the construction project of a digital environment is systematized from the theoretical and practical apparatus of Information Architecture together with the objective qualities and

subjective aspects of the User Experience, the greater the efficiency and effectiveness of use, whose benefits will be perceptible to users, information environments and their maintainers.

**Keywords:** Information Architecture. User Experience. Information Science.

Recebido em: 02/12/2021

Aceito em: 09/08/2022

Publicado em: 09/09/2022

## 1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação desde sua origem atua de forma multidisciplinar por meio de estudos teóricos e práticos de diferentes processos, técnicas, ferramentas e metodologias, considerando o comportamento informacional, a estruturação e a organização da informação, sua representação e recuperação visando acesso, uso e reuso.

Tais estudos possibilitam o desenvolvimento epistemológico e de ações que beneficiem o fluxo, a gestão e a disponibilização da informação, visando otimizar a recuperação e a Encontrabilidade da Informação pelo usuário. Desta forma, torna-se imprescindível considerar os ambientes informacionais, sejam eles analógicos, digitais ou híbridos, e, os sujeitos que neles atuam, para que a informação disponibilizada possa ser acessível e recuperada, para que haja Encontrabilidade da Informação, e desperte no usuário sentimentos, como por exemplo a satisfação.

Têm-se com isso a relevância de duas áreas de estudos abrangentes e multidisciplinares que auxiliam neste contexto, a Arquitetura da Informação (AI) e a Experiência do Usuário, do inglês User Experience (UX), sob o prisma da Ciência da Informação (CI).

O enfoque da AI está na estruturação de ambientes informacionais analógicos, digitais ou híbridos, e se sustenta na tríade conteúdo, contexto e usuário, uma vez que, indubitavelmente um ambiente informacional é projetado para uso, de forma que, o sujeito informacional para o qual é disponibilizado deve ser considerado preponderante, uma vez que, o sucesso depende da interação.

Enquanto a UX considera o sujeito, o produto/serviço/sistema e o contexto de uso, visando possibilitar uma experiência mais adequada com base nas percepções e interações que ocorrem antes, durante e depois do uso; nas emoções e sensações; e nas funcionalidades e acesso ao produto, serviço e/ou sistema.

Considerando que a AI estabelece os elementos e as ações durante o desenvolvimento de um ambiente informacional e, é na interação do usuário com o

ambiente que ocorre a UX, é relevante compreender, como a AI e a UX se relacionam na estruturação de ambientes informacionais digitais.

Assim, o presente estudo objetiva identificar a relação entre Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário, com o intuito de verificar como essas duas áreas se interseccionam na ótica dos pesquisadores brasileiros da área da Ciência da Informação, por meio da produção acadêmico-científica indexada na Base de Dados Referenciais em Ciência da Informação (Brapci) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

## 2 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

A Arquitetura da Informação é uma área teórico-prática que utiliza-se dos conhecimentos de Arquitetura, Design, Ergonomia, Ciência da Computação, Ciência da Informação, Linguística, visando a estruturação para ambientes informacionais analógicos, digitais e/ou híbridos.

Os precursores da Arquitetura da Informação, Morville e Rosenfeld (2006, p. 4, tradução nossa), a definem como:

1. O projeto estrutural de ambientes informacionais compartilhados.
2. A combinação de sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação em websites e intranets.
3. A arte e ciência de moldar produtos e experiências de informação para suportar a usabilidade e a localização.
4. Uma disciplina emergente e uma comunidade de prática focada em trazer princípios de design e arquitetura para o cenário digital.

Para Hagedorn (2000, p. 5, tradução nossa) Arquitetura da Informação é “A arte e a ciência de organizar a informação para ajudar as pessoas a satisfazer efetivamente suas necessidades de informação. A arquitetura da informação envolve investigação, análise, projeto e implementação.”

Enquanto Camargo e Vidotti (2011, p. 24), afirmam que:

A arquitetura da informação é uma área do conhecimento que oferece uma base teórica para tratar aspectos informacionais, estruturais, navegacionais, funcionais e visuais de ambientes informacionais digitais por meio de um conjunto de procedimentos metodológicos a fim de auxiliar no desenvolvimento e no aumento da usabilidade de tais ambientes e de seus conteúdos.

Com base em Rosenfeld e Morville (1998), Camargo e Vidotti (2011) explicam que a AI se sustenta na tríade: conteúdo, contexto e usuário, por meio de elementos que subsidiam uma estrutura efetiva para a otimização do acesso em ambientes informacionais digitais.

Para Macedo (2005, p. 132) a Arquitetura da Informação é vista como:

[...] uma metodologia de desenho que se aplica a qualquer ambiente informacional, sendo este compreendido como um espaço localizado em um contexto; constituído por conteúdos em fluxo; que serve a uma comunidade de usuários. A finalidade da Arquitetura da Informação é, portanto, viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio do desenho de ambientes informacionais.

Nesse sentido, a Arquitetura da Informação busca a melhoria do fluxo informacional, por meio dos sistemas de organização, navegação, rotulagem e busca, além dos tesouros, vocabulários controlados e metadados (ROSENFELD; MORVILLE, 1998; MORVILLE; ROSENFELD, 2006; ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015), que compõem a anatomia da AI.

Oliveira (2014) considera que a AI pode ser visualizada a partir de quatro abordagens, quais sejam: arquitetural, sistêmica, informacional e pervasiva.

A abordagem arquitetural tem como precursor Wurman (1996) que a entende como “ciência e a arte de criar instruções para espaços organizados”, objetivando sobretudo tornar a informação compreensível para os usuários (WURMAN, 1991), em função da sua aproximação com áreas como a Arquitetura e o Design.

A abordagem sistêmica alicerçada na obra de Rosenfeld e Morville (1998) possui influência da Teoria Geral dos Sistemas, considerando que os ambientes informacionais são constituídos por um conjunto de sistemas ou partes que compõem o todo.

A abordagem informacional considera a anatomia da Arquitetura da Informação sistêmica e a ela incorpora pressupostos teóricos da Ciência da Informação, conforme elucidado por Vidotti, Cusin e Corradi (2008, p. 182) quando discorrem que a:

Arquitetura da Informação enfoca a organização de conteúdos informacionais e as formas de armazenamento e preservação (sistemas de organização), representação, descrição e classificação (sistema de rotulagem, metadados, tesouro e vocabulário controlado), recuperação (sistema de busca), objetivando a criação de um sistema de interação (sistema de navegação) no qual o usuário deve interagir facilmente (usabilidade) com autonomia no acesso e uso do conteúdo (acessibilidade) no ambiente hipermídia informacional digital.

Enquanto a Arquitetura da Informação Pervasiva é proposta por Oliveira (2014 p. 166) como uma nova abordagem da Arquitetura da Informação, conceituada como “[...] uma abordagem teórico-prática da disciplina científica pós-moderna Arquitetura da Informação, que trata da pesquisa científica e do projeto de ecologias informacionais complexas”.

Desta forma, o projeto de AI considera a tríade conteúdo, contexto e usuário para desenvolver os diferentes sistemas que a compõem, bem como atenta-se às questões de acessibilidade e usabilidade para que as interfaces dos ambientes informacionais favoreçam o acesso e o uso.

### 3 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

A Experiência do Usuário é um campo de estudo de diferentes áreas do conhecimento, cujo surgimento e crescimento de interesse tiveram início com a produção massiva de produtos e serviços visando atingir clientes ou usuários específicos. Desta forma, a UX é tratada por áreas como Administração, Marketing, Ciência da Computação, Design e Ciência da Informação. Vale destacar que, para cada uma dessas áreas a UX possui uma abordagem, considerando sempre usuário, produto, serviço e/ou sistema e o contexto de uso.

De acordo com a norma ABNT ISO 9241-210-210, Experiência do Usuário consiste em:

[...] percepções e respostas das pessoas, resultantes do uso e/ou uso antecipado de um produto, sistema ou serviço.

Nota 1: A experiência do usuário inclui todas as emoções, crenças, preferências, percepções, respostas físicas e psicológicas, comportamentos e realizações do usuário que ocorrem antes, durante e após o uso.

Nota 2: A experiência do Usuário é uma consequência da imagem da marca, da apresentação, da funcionalidade, do desempenho do sistema, do comportamento interativo e das capacidades assistivas do sistema interativo, dos estados interno e físico do usuário, resultantes de experiências anteriores, atitudes, habilidades e personalidade e do contexto de uso.

Nota 3: A usabilidade, quando interpretada a partir da perspectiva dos objetivos pessoais do usuário, pode incluir o tipo de aspectos perceptivos e emocionais tipicamente associados à experiência do usuário. Os critérios de usabilidade podem ser usados para avaliar aspectos da experiência do usuário (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

Morville (2004), considerando as características subjetivas e pessoais da UX, apresenta sete facetas, dinâmicas e multidimensionais, que podem ser exploradas no

desenvolvimento de ambientes informacionais, em benefício da experiência do usuário.

São elas:

- a) útil, caracteriza-se como a identificação da utilidade do que se propõe ao público potencial;
- b) utilizável, a facilidade de uso deve ser tida como um dos pontos vitais em ambientes informacionais digitais, isso perpassa características de usabilidade e interface;
- c) desejável, atua como um conceito para promover valor e atingir o emocional;
- d) localizável, em ambientes informacionais digitais a navegação precisa ser bem estruturada e os objetos facilmente localizáveis;
- e) acessível, aplicar recursos de acessibilidade é benéfico, amplia os usuários potenciais e reforça características éticas;
- f) credível, os usuários precisam confiar no ambiente e nas informações por ele veiculadas; e,
- g) valioso, o ambiente precisa oferecer valor aos envolvidos.

Vale destacar que, no contexto dos ambientes informacionais digitais, há conteúdos ou objetos disponíveis visando atingir objetivos do fornecedor, ou seja, do negócio, enquanto o uso é realizado por um usuário que possui objetivos próprios e, além disso, é necessário que haja interação entre usuário e ambiente. Assim, a Experiência do Usuário, considerando o modelo CUBI UX<sup>1</sup>, pode ser alcançada na intersecção entre os objetivos do negócio, o conteúdo, os objetivos do usuário e as formas de interação (STERN, 2014).

A UX está diretamente atrelada às emoções de um usuário na sua interação e envolvimento com determinado ambiente, produto ou serviço, que estão diretamente atreladas à estrutura, funcionalidade e usabilidade.

Considerando que a UX aborda as emoções, torna-se necessário discutir como são processadas. Weinschenk (2009) elucida que o funcionamento cerebral pode ser dividido em: cérebro antigo, cérebro médio e cérebro novo. A denominação cérebro antigo se deve ao fato de ter sido desenvolvido primeiro na história evolutiva dos animais e que, por isso, é a parte do cérebro que trabalha com a sobrevivência e, é também a que realiza

---

<sup>1</sup> O CUBI User Experience Model é composto pelos elementos Content, User goals, Business goals, Interaction, que formam o acrônimo, cuja tradução para o português é: Conteúdo, Objetivos do usuário, Objetivos de negócios, Interação.

processos automáticos como digestão, movimento e respiração; o cérebro médio é onde as emoções são processadas; e, o cérebro novo responsabiliza-se pelo processamento da linguagem, da fala, da leitura, do pensamento, do planejamento.

Weinschenk (2009) afirma que o processamento cerebral é realizado simultaneamente e grande parte do que processam o cérebro antigo e o cérebro médio ocorre de forma inconsciente, enquanto no cérebro novo, de forma consciente.

As emoções, de acordo com Weinschenk (2009), são processadas no cérebro médio e reguladas por duas partes chamadas amígdalas cerebelosas, que atuam ainda no comportamento. Dessa forma, o comportamento e a tomada de decisões estão atrelados ao cérebro antigo e médio, cujo processamento se dá, em grande parte, no inconsciente.

No contexto da Ciência da Informação, para Ferreira (2018), a UX consiste nas sensações e reações de um sujeito em seu contato ou interação com um produto, serviço ou ambiente informacional, digitais ou físicos, e pode ser influenciada por aspectos inerentes ao sujeito ou ao objeto de interação.

A seguir são apresentados os aspectos metodológicos adotados para identificar como ocorre a relação entre a Arquitetura da Informação e a Experiência do Usuário sob a ótica de pesquisadores da área de Ciência da Informação, considerando as publicações acadêmico-científicas brasileiras.

#### 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O *corpus* da pesquisa, base da análise – Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário – foi construído por meio de uma revisão sistemática da literatura (RSL), cujo protocolo está disponível no Quadro 1, com análise qualitativa dos resultados encontrados.

A revisão sistemática de literatura, de acordo com Galvão e Ricarte (2019) segue protocolos que buscam estabelecer o caminho percorrido pelo pesquisador visando possibilitar a reprodutibilidade, tendo assim alto nível de evidência.

Segundo Kitchenham (2004) as principais razões para realizar uma revisão sistemática da literatura consistem na possibilidade de replicação do estudo, de resumir a evidência existente sobre o fator central da pesquisa e de identificar eventuais lacunas na pesquisa, o que possibilita sugestões para novas áreas de investigação. Além disso, a apresentação e a construção do protocolo permitem a elasticidade da pesquisa.

QUADRO 1 – Protocolo da Revisão Sistemática da Literatura

Dados	Apresentação
Objetivo geral	Identificar a relação entre Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário, com o intuito de verificar como essas duas áreas se interseccionam na ótica dos pesquisadores da área da Ciência da Informação, por meio da produção acadêmico-científica brasileira indexada na Brapci e na BDTD
Fontes pesquisadas para obtenção dos estudos primários	Base de Dados Referenciais em Ciência da Informação (Brapci) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)
Restrições	Não houve restrições
Critérios de inclusão	Trabalhos indexados na Brapci e disponibilizados na BDTD que apresentem as expressões de busca, nos campos: título, resumo e/ou palavra-chave
Critérios exclusão	Trabalhos duplicados, publicados em mais de uma fonte de informação Trabalhos duplicados, recuperados por mais de uma expressão de busca Trabalhos publicados em periódicos internacionais Trabalhos recuperados que, na análise, não apresentam os termos de busca nos campos determinados
Dados extraídos	Título, palavras-chave, resumo e texto completo
Expressões de busca nas bases de dados	“arquitetura da informação” AND “experiência do usuário” “arquitetura de informação” AND “experiência do usuário” “arquitetura de informação” AND “experiência de usuário” “arquitetura da informação” AND “experiência de usuário” “arquitetura da informação” AND “user experience” “arquitetura de informação” AND “user experience” “information architecture” AND “experiência do usuário” “information architecture” AND “experiência de usuário” “information architecture” AND “user experience”
Limite temporal	1972 – 2019
Processo de seleção dos estudos primários	Os trabalhos selecionados para análise cumpriram com os critérios do protocolo da revisão sistemática da literatura
Estratégias de extração da informação	Foram construídas expressões de busca com os critérios supracitados Após a coleta nas bases, foi realizada a leitura do título, resumo e palavras-chave do documento a fim de aplicar os critérios de inclusão e exclusão Após a seleção dos textos, foram extraídas informações referentes à relação entre Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário explicitadas pelos autores dos trabalhos selecionados

FONTE: Adaptado de Kitchenham (2004).

Para a realização da pesquisa, a coleta das publicações científicas foi realizada na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) e na Biblioteca Digital Brasileira de Dissertações e Teses (BDTD). A Brapci é uma base de dados referencial que indexa artigos publicados em sessenta e oito periódicos brasileiros e trabalhos publicados em três eventos da área de Ciência da Informação, com cobertura temporal de 1972 até 2019. Enquanto a BDTD é uma base de dados referencial que disponibiliza em um único ambiente informacional digital de busca, as dissertações e teses defendidas em Programa de Pós-Graduação vinculados a instituições brasileiras.

Considerando o protocolo da revisão sistemática da literatura (Quadro 1), foi realizada a busca no dia 27 de julho de 2020, que utilizou as expressões de busca elencadas, em idioma em português e inglês, além da combinação de ambos os idiomas, e os resultados estão sistematizados no Quadro 2.

**QUADRO 2 – Resultados do Protocolo da Revisão Sistemática da Literatura**

Expressão de busca		Brapci			BDTD		
		Total	Incluídos	Excluídos	Total	Incluídos	Excluídos
a	“arquitetura da informação” AND “experiência do usuário”	7	6	1	5	2	3
b	“arquitetura de informação” AND “experiência do usuário”	2	0	2	5	0	5
c	“arquitetura de informação” AND “experiência de usuário”	0	0	0	5	0	5
d	“arquitetura da informação” AND “experiência de usuário”	1	1	0	5	0	5
e	“arquitetura da informação” AND “user experience”	0	0	0	4	0	4
f	“arquitetura de informação” AND “user experience”	0	0	0	4	0	4
g	“information architecture” AND “experiência do usuário”	0	0	0	4	0	4
h	“information architecture” AND “experiência de usuário”	3	0	3	4	0	4
i	“information architecture” AND “user experience”	2	0	2	4	0	4
Total		15	7	8	40	2	38
Textos selecionados para análise		7			2		

**FONTE:** Elaborado pelos autores.

As buscas realizadas na Brapci, considerando as nove expressões de busca utilizadas, recuperaram 15 resultados. Contudo, destes 8 foram excluídos por não se adequarem aos critérios estabelecidos pelo protocolo da revisão sistemática da literatura (Quadro 1), sendo as ocorrências: 1 trabalho duplicado, publicado em mais de uma fonte de informação recuperada pela base (a); 1 trabalho duplicado, recuperado por mais de uma expressão de busca utilizada (b); 5 trabalhos publicados em periódicos internacionais (b, h, i) e 1 trabalho recuperado indevidamente pela base, pois não constam os termos da expressão de busca nos campos determinados(i). Desta forma, o *corpus* para a análise a partir da busca realizada na Brapci é de 7 trabalhos, que foram utilizados para a análise.

As buscas realizadas na BDTD, considerando as nove expressões de busca utilizadas, recuperaram 40 trabalhos, conforme Quadro 2. Contudo apenas as expressões de busca 'a' e 'e' recuperaram resultados originais, num total de 2 trabalhos, sendo todos os demais duplicados a partir dos resultados dessas expressões de busca. Assim, 38 trabalhos foram excluídos por não se adequarem aos critérios estabelecidos pelo protocolo, sendo as ocorrências: 35 trabalhos duplicados, recuperados por mais de uma expressão de busca utilizada (b-i); 1 trabalho recuperado indevidamente pela base, pois não constam os termos da expressão de busca nos campos determinados (a); 2 trabalhos excluídos por não serem da área de Ciência da Informação (a, e). Desta forma, o *corpus* para a análise a partir da busca realizada na BDTD é de 2 trabalhos.

Com relação às buscas, cumpre esclarecer que a Brapci é uma base de dados referenciais específica da área de Ciência da Informação, o que beneficia o resultado. Por outro lado, apresenta alguns problemas na recuperação e acesso, o que ocasiona a necessidade de ampliar as expressões de busca para que todos os resultados sejam recuperados. Neste sentido, considerando as limitações de pesquisa da Brapci, a quantidade de expressões de busca inicialmente definida foi duplicada para incluir as formas variantes 'da/de' para a AI e 'do/de' para a UX, visando recuperar todos os termos utilizados e ampliar o resultado de pesquisa.

Na BDTD não haveria a necessidade desta duplicação, uma vez que a base recuperaria os mesmos registros sem a inclusão das formas variantes, visto que os desconsidera na busca. Contudo, para atender aos critérios estabelecidos no protocolo da revisão sistemática de literatura, foram realizadas buscas com as mesmas expressões utilizadas na Brapci. Como limitação da BDTD indica-se a impossibilidade de filtro por

área do conhecimento, o que prejudica a recuperação de registros que atendam ao protocolo estabelecido, sendo necessária a filtragem manual dos trabalhos a serem excluídos por não se adequarem ao protocolo da pesquisa.

Após a recuperação dos registros na Brapci e na BDTD, foram realizadas análises preliminares visando aplicar o protocolo da revisão sistemática da literatura. Com isso, o *corpus* da análise da presente pesquisa totalizou 9 trabalhos que correspondem à produção acadêmico-científica brasileira da área de CI, indexada na Brapci e na BDTD, que contem concomitantemente as temáticas AI e UX.

A partir deste resultado, foi realizada a leitura, o fichamento e a análise dos trabalhos selecionados a fim de compreender a proposta e os objetivos dos trabalhos que compõem o *corpus* da pesquisa, para realizar a extração e a sistematização das informações concernentes ao objetivo do presente estudo, que são apresentados na análise de resultados.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Considerando o protocolo da revisão sistemática de literatura são apresentados os trabalhos que compõem o *corpus* da pesquisa, visando atingir ao objetivo de identificar a relação entre Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário, e como essas duas áreas se interseccionam na ótica dos pesquisadores da área da Ciência da Informação, por meio da produção acadêmico-científica brasileira indexada na Brapci e na BDTD.

Na pesquisa intitulada *Como fazer um bom trabalho de Experiência do Usuário apesar das limitações*, Vieira, Oliveira e Mühlbach (2011) apresentam metodologias para obter bons resultados de UX em ambientes digitais. O estudo relata casos de uma empresa de desenvolvimento e hospedagem de websites e não aborda teorias de AI e UX, impossibilitando identificar o relacionamento entre os conceitos.

No estudo *Taxonomia para comércio eletrônico: diferentes perspectivas em front e back end*, Steimer e Luz (2015) visam explorar a criação de taxonomias no comércio eletrônico de varejo, no âmbito da organização da informação, considerando a AI para a navegação e a gestão de conteúdos. Embora o trabalho discuta AI e UX, dado o seu objetivo, não é realizado qualquer tipo de relacionamento entre os conceitos, limitando-se apenas a mencioná-los.

No texto *Projetando a Experiência do Usuário no laboratório de tecnologias intelectuais*, Brito e Sousa (2018) analisam os princípios da AI e da UX no ambiente informacional digital do Laboratório de Tecnologias Intelectuais. Embora a pesquisa não tenha objetivado abordar o relacionamento entre Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário, os autores utilizam o modelo de Garrett (2011) a partir da interação do usuário com o ambiente informacional.

No estudo *Interfaces com a Arquitetura da Informação e semiótica*, Rodas, Vidotti e Monteiro (2019) destacam a importância de considerar o sujeito informacional no contexto da Arquitetura da Informação durante todo o processo de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais. O relacionamento entre AI e UX apresentado pelos autores destaca o sujeito informacional, sob a perspectiva semiótica, e a necessidade de considerá-lo no projeto e no desenvolvimento de ambientes informacionais digitais. Além disso, apresentam a interface do ambiente como elo entre o produto e o usuário, tendo, por um lado a AI e por outro a UX. Os autores destacam, ainda, que o estudo da Arquitetura da Informação deve ter como foco os desejos e as necessidades informacionais do usuário, sendo recomendável, desta forma, projetar o ambiente informacional digital de acordo com o seu público-alvo, destacando assim, os signos de acordo com o seu significante e significado.

Em *O impacto da Arquitetura da Informação na melhoria do acesso a conteúdos técnicos: o caso do programa Qualifica Brasil*, Braga, Oliveira, Guedes, Muruga e Rocha (2019) investigam como a AI pode impactar a UX em cursos de educação a distância do portal Escola do Trabalhador, ligado ao projeto Qualifica Brasil. O estudo realiza análise do comportamento de usuários em um ambiente informacional digital durante sua reestruturação, embasada em AI, sem qualquer menção ao relacionamento entre AI e UX.

Na pesquisa publicada por Lima e Vechiato (2019) intitulada *Contribuições dos estudos de comportamento informacional e experiência do usuário para a Arquitetura da Informação*, os autores apresentam uma investigação teórica visando identificar as contribuições dos estudos de Comportamento Informacional e Experiência do Usuário para investigações de usuários em projetos de Arquitetura da Informação. Nesse sentido, os autores apontam que cada uma das disciplinas investigadas possui escopo bem definido e coincidem na abordagem centrada no usuário. Isso posto, esclarecem que utilizar conhecimentos de UX no que tange aos estudos de usuários beneficia os projetos

de AI. Esclarecem ainda que os elementos de UX necessitam de uma interação entre o usuário e o ambiente informacional por meio da interface e propõem um modelo genérico de investigação do usuário em um ambiente, utilizando, como base na UX, as expectativas com relação ao sistema, a usabilidade e os sentimentos criados com a interação, o que reforça que a UX permeia não apenas o uso, mas também suas fases prévia e posterior.

Na publicação intitulada *Web, Web Semântica e Web Pragmática: um posicionamento da Arquitetura da Informação*, os autores, Vidotti, Coneglian, Roa-Martínez, Vechiato e Santarém Segundo (2019) objetivam explorar a relação entre Arquitetura da Informação, a Web, a Web Semântica e a Web Pragmática. Para tanto abordam cada uma das temáticas e, na discussão acerca de AI afirmam que há campos de estudos a ela vinculados, dentre os quais mencionam a UX que utiliza pressupostos teóricos comuns. Destacam ainda que a UX tem foco na satisfação, enquanto sensação causada pela interação do usuário durante o uso do ambiente informacional.

Nesta relação, considerando o objetivo da pesquisa, Vidotti, Coneglian, Roa-Martínez, Vechiato e Santarém Segundo (2019, p. 208) afirmam que “[...] refletir e abordar técnicas de Experiência do Usuário ao pensar nos projetos de Arquitetura da Informação, apontam uma aproximação com a Web Pragmática, saindo de uma esfera sintática e semântica e chegando a um pragmatismo da Web.”

Na dissertação intitulada *Arquitetura da Informação Pervasiva e Experiência do Usuário: avaliando os ambientes informacionais do Proine*, Padua (2014) avalia, por meio das heurísticas de Resmini e Rosati (2011) os ambientes informacionais do Programa de Incubação de Empresas (Proine) da Universidade Federal de Goiás (UFG) e, de que forma o instrumento contribui para a construção de ambientes híbridos focados em UX.

A pesquisadora dialoga com a Arquitetura da Informação Pervasiva e considera os ambientes como ecossistema de informação. A discussão apresentada por Padua (2014), na qual os ambientes físicos e digitais, são analisados por meio das heurísticas propostas por Resmini e Rosati (2011) visando construir e avaliar ambientes informacionais híbridos capazes de gerar interações dinâmicas com os usuários.

Por fim, na tese intitulada *As contribuições da Experiência do Usuário para a Arquitetura da Informação*, Ferreira (2018) apresenta objetivamente a relação entre AI e UX, por meio de uma investigação teórica e conceitual sobre as contribuições da Experiência do

Usuário para a Arquitetura da Informação no projeto e no desenvolvimento de ambientes informacionais digitais com foco nas qualidades objetivas e subjetivas do uso.

Ferreira (2018) discute principalmente a abordagem sistêmica da Arquitetura da Informação, considerando os seus sistemas: organização, navegação, rotulagem, busca e tesouros, metadados e vocabulários controlados, que podem ser relacionados às qualidades objetivas e subjetivas da UX – efetividade, eficiência, produtividade, características do usuário, livre de risco, senso de realização, alívio, alegria, beleza, simpatia e uso iterativo –, e que podem contribuir para a otimização da Experiência do Usuário na interação com os ambientes, que ocorre a partir da interface.

A AI estrutura o ambiente, enquanto a UX considera as emoções, aspectos que, juntamente com acessibilidade e usabilidade devem ser considerados no planejamento ou análise de ambientes informacionais digitais. Desta forma, a AI atua nas diferentes camadas de um ambiente informacional digital e a UX contribui com orientações capazes de tornar tal ambiente mais condizente com as expectativas dos usuários (FERREIRA, 2018).

Os aparatos teóricos da AI e da UX trazem em seu bojo a tríade conteúdo, contexto e usuário, que, quando trabalhados juntos, podem culminar na criação de um significado para o usuário (FERREIRA, 2018). Neste sentido, a autora destaca a relação entre os elementos da AI e fatores que interferem na UX, de forma que, quando há a intersecção entre os elos que representam a tríade da AI o seu projeto está bem alicerçado, ao passo que para a UX isso ocorre por meio do resultado positivo na interação, proveniente de uma característica subjetiva da qualidade de uso.

Desta forma, para Ferreira (2018, p.130)

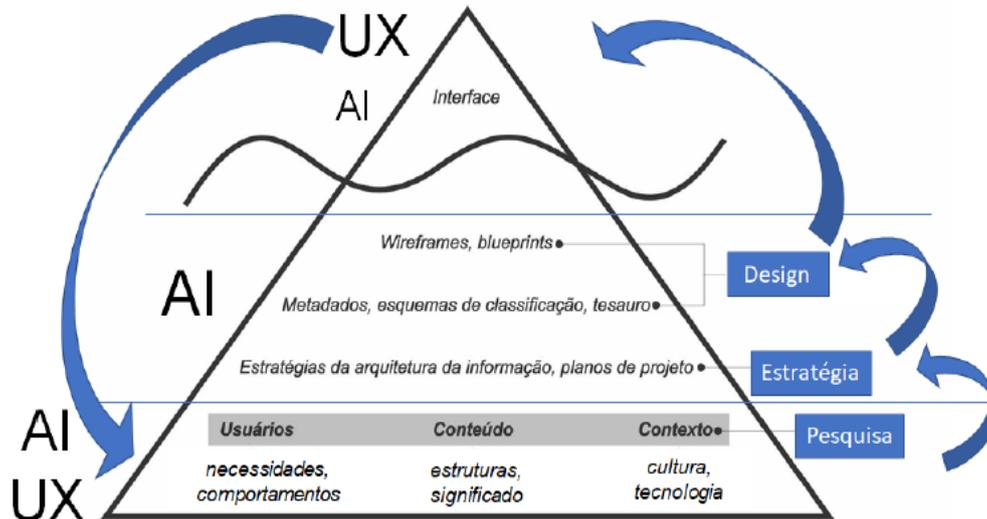
A Arquitetura da Informação tem como objetivo orientar a estrutura das camadas do ambiente informacional digital para promover a Experiência do Usuário. Sendo assim, a partir da compreensão dos fatores que estarão envolvidos no resultado da interação, é possível desenvolver uma estrutura da Arquitetura da Informação focada no usuário.

Esta afirmação reforça que o projeto de AI deve considerar todas as variantes que podem influenciar a interação do usuário com o ambiente/produto, tendo em vista fatores como motivação, contexto e ação (FERREIRA, 2018).

A partir do Iceberg de AI (MORVILLE; ROSENFELD, 2006), Ferreira (2018, p. 136) apresenta o Iceberg da Arquitetura da Informação e da Experiência do Usuário (Figura 1), por meio do qual explicita que seus objetivos são compartilhados e a atuação

dependente, de forma que, se as estratégias de AI e UX forem consideradas no desenvolvimento de um ambiente, a experiência de uso será favorecida.

**FIGURA 1** – Iceberg da Arquitetura da Informação e da Experiência do Usuário



**FONTE:** Ferreira (2018, p. 136) adaptado de Morville e Rosenfeld (2006, p. 390).

Como observado na Figura 1, a Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário compartilham seus objetivos, e uma depende da outra. Se as estratégias de AI e UX estiverem alinhadas, o desenvolvimento do ambiente poderá resultar em boas experiências. A interface é o primeiro contato do usuário com o ambiente e, sendo assim, deve estar programada para permitir experiências significativas.

[...] Experiência do Usuário tem muitos pontos convergentes com a Arquitetura da Informação, e ambas, no contexto da Ciência da Informação, apontam para a relevância social das pesquisas com foco na apresentação da informação de modo a contemplar as necessidades informacionais dos usuários e facilitar o seu acesso e uso. (FERREIRA, 2018, p. 149).

Considerando a relação entre AI e UX apresentada por Ferreira (2018) e as contribuições significativas para os ambientes informacionais digitais, é importante que, no desenvolvimento destes ambientes, AI e UX se apoiem de forma a otimizar a estruturação, favorecer a experiência de uso e minimizar retrabalho com correção ou adequação. Para tanto é imprescindível o estudo criterioso de conteúdo, contexto e usuário, sob a ótica da AI e da UX a fim de nortear o projeto de desenvolvimento.

Diante do exposto, a presente análise possibilita verificar que, em termos quantitativos, a partir da produção acadêmico-científica brasileira da Ciência da Informação indexada na Brapci e na BDTD, os estudos que abordam o relacionamento entre a AI e UX ainda são pouco expressivos. Neste sentido, dos 68 periódicos e 3 eventos brasileiros da área de Ciência da Informação indexados na Brapci, foram identificados apenas 7 produções que tratam concomitantemente das temáticas abordadas; no que tange à produção acadêmica da área disponível na BDTD, foram localizadas apenas 1 dissertação e 1 tese. Em termos qualitativos, verifica-se que, destes estudos, embora as temáticas AI e UX tenham sido utilizadas, apenas 3 artigos e 1 tese apresentaram o relacionamento entre as áreas.

Assim, considerando que AI e UX utilizam-se da tríade conteúdo, contexto e usuário, e, que podem ser utilizadas em contextos similares, é possível inferir que o relacionamento entre elas pode ser benéfico ao desenvolvimento de ambientes informacionais com foco no usuário. Tal afirmação é reforçada nos estudos analisados, considerando que para Rodas, Vidotti e Monteiro (2018) o usuário deve ser parte central do processo de planejamento e desenvolvimento de ambientes e a interface deve ser utilizada para beneficiar o usuário e sua experiência de uso, posicionamento reforçado pelo estudo de Lima e Vechiato (2019). Essa interação entre o usuário e o ambiente informacional é destacada pelo modelo de Garret, em Brito e Sousa (2018).

Na visão de Ferreira (2018) a Experiência do Usuário é relevante para a Arquitetura da Informação no momento de busca e recuperação da informação, para que nas estratégias de desenvolvimento do ambiente possam ser implementados os recursos que contemplem as qualidades objetivas e subjetivas no uso dos ambientes informacionais digitais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O advento da web a coloca como espaço profícuo para a disponibilização de ambientes informacionais digitais e a AI fornece aportes necessários à estruturação adequada, considerando contexto, conteúdo e usuário. Tais ambientes são disponibilizados objetivando atingir usuários específicos ou potenciais. De forma complementar, a UX apresenta modelos e estruturas capazes de beneficiar a interação e o envolvimento do usuário, buscando despertar satisfação e emoções positivas.

Dessa forma, Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário estão relacionadas, visto que a UX apropria-se da adequada estruturação de ambientes realizada pela AI para privilegiar a experiência de uso e atingir as emoções do usuário.

Mensurar a UX e a satisfação dos usuários na interação com ambientes informacionais é complexo em função da subjetividade dos sujeitos. A literatura de UX a apresenta como sendo subjetiva de acordo com as vivências de cada sujeito e seus aspectos cognitivos, humanos, sociais e culturais.

Embora pareça evidente a necessidade de relacionar a AI e a UX no desenvolvimento de ambientes informacionais analógicos, digitais ou híbridos, é necessário que se façam estudos teóricos e práticos que possibilitem alicerçar tais relações.

Vale salientar que, considerando os dados analisados neste estudo, cujo *corpus* consiste na produção brasileira da área de Ciência da Informação indexada na Brapci e na BDTD, foram identificados apenas 9 obras que abordam concomitantemente as temáticas Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário, foco do presente estudo, e apenas 4 delas apresentam a relação entre as duas áreas, sendo o relacionamento teórico e conceitual entre AI e UX objeto apenas da pesquisa de Ferreira (2018).

A partir do estudo realizado por Ferreira, (2018, p. 152) evidenciou-se que a UX contribui com a AI “[...] indicando o momento em que devem ser aplicados os recursos para a implementação dos ambientes, com o intuito de contemplar as qualidades objetivas e subjetivas no uso na interação dos usuários com os ambientes.”

Diante do exposto, destaca-se a importância da incorporação de novas discussões acerca das temáticas supracitadas – quais sejam: estudos aplicados para a análise de UX nos ambientes informacionais projetados a partir da AI, inclusive em dispositivos móveis; utilização de técnicas de UX no projeto de AI; estudos de usuários de diferentes perspectivas com base no conteúdo e no contexto; proposição de modelos conceituais para a análise e aplicação de UX em ambientes informacionais digitais.

Neste sentido, os estudos realizados indicam que, quando o projeto de construção de um ambiente digital é sistematizado a partir dos aparatos teóricos e práticos da Arquitetura da Informação juntamente com as qualidades objetivas e subjetivas da Experiência do Usuário, maiores serão a eficiência e eficácia de uso, cujos benefícios serão perceptíveis para os usuários, os ambientes informacionais e seus mantenedores.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9241-210**: ergonomia da interação humano-sistema - parte 210: projeto centrado no ser humano para sistemas interativos. Rio de Janeiro, 2011.
- BRAGA, T. E. N.; OLIVEIRA, C. L.; GUEDES, L. P.; MURUGA, M. N.; ROCHA, F. E. P. O impacto da arquitetura da informação na melhoria do acesso a conteúdos técnicos: o caso do programa Qualifica Brasil. **Inclusão Social**, v. 12, n. 2, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/114733>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- BRITO, J. P.; SOUSA, M. R. F. Projetando a experiência do usuário no laboratório de tecnologias intelectuais- LTI. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 13, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-0695.2018v13n2.43241>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Arquitetura da informação**: uma abordagem prática para o tratamento de conteúdo e interface em ambientes informacionais digitais. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- FERREIRA, A. M. J. F. da C. **Contribuições da experiência do usuário para a arquitetura da informação**. 2018. Tese (Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/157487>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 15 set. 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/fiin/article/view/4835>. Acesso em: 01 ago. 2020.
- GARRETT, J. J. **The elements of user experience**: user-centered design for the web and beyond. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.
- HAGEDORN, K. **The Information Architecture Glossary**. USA, 2000. Disponível em: [https://argus-acia.com/white\\_papers/ia\\_glossary.pdf](https://argus-acia.com/white_papers/ia_glossary.pdf). Acesso em: 02 ago. 2020.
- KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**. Australia: Nicta, jul. 2004.
- LIMA, L. A. R.; VECHIATO, F. L. Contribuições dos estudos de comportamento informacional e experiência do usuário para a arquitetura da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20., 2019, Florianópolis. **Anais do [...]**. Florianópolis: UFSC, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/122972>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- MACEDO, F. L. O. **Arquitetura da informação**: aspectos epistemológicos, científicos e práticos. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/35858>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- MORVILLE, P. User experience design. **Semantic Studios**, 21 jun. 2004. Disponível em: <http://semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php>. Acesso em: 9 ago. 2020.
- MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information architecture for the word wide web**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006.
- OLIVEIRA, H. P. C. de. **Arquitetura da informação pervasiva**: contribuições conceituais. 2014. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/110387>. Acesso em: 6 ago. 2020.
- OLIVEIRA, H. P. C. de; VIDOTTI, S. A. B. G. Dos ambientes informacionais às ecologias informacionais complexas. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 1, p. 91-101, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/29438/16509>. Acesso em: 06 ago. 2020.

- PADUA, M. C. **Arquitetura da informação pervasiva e experiência do usuário**: avaliando os ambientes informacionais do Proine. 2014. 239 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/3968>. Acesso em: 02 ago. 2020.
- RESMINI, A.; ROSATI, L. **Pervasive information architecture: designing cross-channel user experiences**. Burlington: Elsevier, 2011.
- RODAS, C. M.; VIDOTTI, S. A. B. G.; MONTEIRO, S. D. Interfaces entre a arquitetura da informação e a semiótica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20., 2018, Londrina. **Anais do [...]**. Londrina: UEL, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103539>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter. **Information architecture for the world wide web**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media Inc, 1998.
- ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter; ARANGO, Jorge. **Information architecture: for the web and beyond**. Canada: O'Reilly, 2015.
- STEIMER, I. S. G.; LUZ, C. S. Taxonomia para comércio eletrônico: diferentes perspectivas em front e back end. **Ciência da Informação em Revista**, v. 2, n. 3, p. 3-14, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/36268>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- STERN, C. CUBI: a user experience model for project success. **UX Magazine**, 25 set. 2014. Disponível em: <https://uxmag.com/articles/cubi-a-user-experience-model-for-project-success>. Acesso em: 9 ago. 2020.
- VIDOTTI, S. A. B. G.; CONEGLIAN, C. S.; ROA-MARTÍNEZ, S. M.; VECHIATO, F. L.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. Web, web semântica e web pragmática: um posicionamento da arquitetura da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 29, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/44358>. Acesso em: 27 ago. 2020.
- VIDOTTI, S. A. B. G.; CUSIN, C. A.; CORRADI, J. A. M. Acessibilidade digital sob o prisma da arquitetura da informação. *In*: GUIMARÃES, J. A. C.; FUJITA, M. S. L. **Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil**: a emergência de um novo olhar. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.
- VIEIRA, A.; OLIVEIRA, M. E. V.; MÜHLBACH, G.; SATO, P. Como fazer um bom trabalho em experiência do usuário apesar das limitações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, p. 182-200, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/51163>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- WEINSCHENK, S. M. **Neuro web design**: what makes them click? (Voices That Matter). [s.l.]: Pearson Education, 2009. Edição do Kindle.
- WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade da informação**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1991.
- WURMAN, Richard Saul. **Information architects**. Zurich: Graphis Press Corp, 1996.