



7º Seminário de  
Informação  
em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



## PRODUTOS DIGITAIS E A INFORMAÇÃO

*Charley Luz*  
*Mestre em Ciência da Informação*

No livro *A Cultura da Interface*, Steven Johnson (p.24) afirma que a relação governada pela interface (agora a digital) é uma relação semântica, caracterizada por significado e expressão, não por força física. Logo, a experiência proposta por interfaces digitais trabalham com sinais e símbolos. Os computadores (que usam linguagem digital de 0 e 1) são "máquinas literárias" (NELSON, 1990). Assim, vemos a importância da palavra (o termo, na ciência da informação e na linguística) no processo da mediação da informação digital em interfaces e na experiência que as pessoas têm na interação com estes conteúdos.

A UX – User eXperience – é o momento de interação. Do antigo verbo latino *periri*, restou o particípio passado *peritus*, que passou diretamente para o português com *perito*, habilidoso, experimentado. Une-se com a preposição “ex” e surge do latim *experientia*, que significa o que sai da prova, do ensaio, da tentativa, da experiência, portanto, experiência adquirida. Momento único, que cada pessoa percebe individualmente como um momento onde algo é colocado à prova. O que sai dessa provação é o resultado da experiência. Assim o termo experiência pode significar tanto uma tentativa, uma prova, algo que se faz, e o que foi aprendido a partir dessa provação (HOUAISS; VILLAR, 2001).

A usabilidade, a característica observada a partir da interação humano-computador compõe parte da chamada de Experiência do Usuário, ou uX da sigla em inglês para User Experience, já deixou de ser algo intangível e que represente algo que ameace a produção de produtos e sistemas ou produtos digitais. Pelo contrário, muitas vezes pode representar a agilidade de produção e eficiência em atender aos objetivos dos usuários.



## 7º Seminário de Informação em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



A usabilidade é uma disciplina que possui métodos e normas internacionais que impactam em projetos de produtos digitais. A área pública de diversos países a considera para desenvolver produtos de acesso à distância, neste caso focando nos aspectos de acessibilidade por conta de cidadãos com limitações físicas ou intelectuais.

O mundo dos Produtos Digitais (Infoprodutos) traz para a prática da geração de interfaces disciplinas como a Arquitetura da Informação e Usabilidade. E potencializa outras como a área de UX Writing (UXW), uma nova função no processo de criação de produtos digitais: UX Writing determina a presença digital de empresas e instituições, sendo responsável por estipular a sua relação pessoal com os usuários.

O UX Writing vai atuar desde o princípio de um projeto, acompanhando os times de design e pesquisa, seguindo o tom e voz previamente definidos e criando diálogos entre a interface (que é a empresa/instituição em si) e o usuário final, cliente ou potencial cliente. Isso, no mundo onde o mobile é a principal forma de navegar, mostra a importância desta missão.

Uma das ferramentas da UXW é a utilização da taxonomia, que é uma ferramenta que espelha o universo semântico – o domínio de conhecimento – dos usuários. Vários tipos diferentes de taxonomias e diversas fontes são utilizadas para defini-la, mas os melhores métodos estão consolidados pela área da ciência da informação. Existem até normas internacionais como a *NISO Z39.19 Guidelines For The Construction, Format, And Management Of Monolingual Thesauri*.

Mas com certeza o maior impacto dos produtos digitais e das interfaces que mediam relacionamentos é a linguagem conversacional. Este conceito que surge na linguística e tem seu auge de estudos na década de 1970 renasce com a UX Writing. Nas telas com microinterações e com a realidade mobile-digital, se destaca quem conversar melhor com seu usuário.

A linguagem conversacional sempre viveu na oralidade, mas agora com o advento das interfaces gráficas, principalmente para uso mobile, se torna uma série de sugestões de ações,



13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



metáforas e comandos organizados em fluxos. Mas nada diferente do que já se sabia: a interface em si, segundo grandes especialistas como Steven Johnson, é um espaço semântico, carregado de conceitos, que são ofertados por meio de links escritos (LUZ, 2020).

## PROCESSO DE CRIAÇÃO DE PRODUTOS DIGITAIS

Parte do processo de organização da informação digital nada mais é do que evidenciar a essência informacional de cada objeto informacional, incorporando o processo de descrição e de indexação por meio de metadados. Esse tratamento da informação é objeto de trabalho dos profissionais da informação, incorporando, assim, estas duas dimensões no processo de organização, como afirma Café e Sales (2010) ao descreverem:

A organização da informação é notadamente composta por duas dimensões relativas ao tratamento da informação – a dimensão descritiva, voltada aos elementos relativos à forma dos documentos (como na catalogação descritiva) e a dimensão temática, voltada aos conteúdos informacionais (como na catalogação de assuntos, na classificação, na indexação e na análise documental) (CAFÉ E SALES, 2010, p. 120).

A introdução desses conceitos fez-se necessária a fim de auxiliar a identificação das principais ideias acerca da organização das informações no mundo digital, neste mundo de realidade intercultural e de gestão do conhecimento. Nestes conceitos que agora desdobramos considera-se na análise, sobretudo a amplitude temática, do papel da taxonomia ou ontologias e da arquitetura de informação (AI) em interfaces de produtos digitais, para investigar o acesso à informação organizada e disponíveis nas interfaces de interação e ligação entre sistemas.

Um fator preponderante é considerar a tríade Usuários, Conteúdo e Contexto. Em relação aos Usuários, deve-se entender suas necessidades e comportamentos das mais diversas formas, seja entrevistando ou observando. Mas faz parte também associar avaliações das mais diversas formas, incluindo os testes de usabilidade. Cabe o uso de *card sorting* (técnica de



13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



palavras em cartões que são categorizados por usuários) para iniciar o envolvimento destes usuários nas atividades de entendimento dos conteúdos e suas hierarquias.

Quanto ao Conteúdo é necessário compreender estruturas e significados dos conteúdos. Evolve estudos detalhados de documentos existentes (dados, aplicações, imagens, vídeos, arquivos diversos) e, quando trata-se do re-desenho de um produto, podem ser feitas avaliações heurísticas. Mapas de conteúdos podem ser desenvolvidos para um entendimento conceitual do negócio (envolve fonte, modelo e tipo de conteúdo).

Por fim, em nossa tríade, o Contexto, que é compreender os objetivos e orientações políticas que poderão direcionar ou reger o produto digital. Fazem parte desta etapa a definição de cronogramas, os recursos humanos envolvidos, a infraestrutura tecnológica, as questões culturais e estratégicas, além das limitações financeiras. Esta tarefa tem suporte na realização de reuniões para apresentações iniciais, reconhecimento do conteúdo, entendimento das tecnologias de informação e entrevistas com os *stakeholders*.

## **A IMPORTÂNCIA DAS INTERFACES**

Para entender a forma que se dá a organização da informação nos produtos digitais, precisamos esclarecer o papel destes produtos digitais na atual sociedade da informação (TOFFLER, 1997) e quais os tipos de informação que ali são mediados. Conseqüentemente, a interface entra como um elemento importante no processo de organização e de acesso à informação, conforme reforça Monteiro (2010) ao afirmar que “a organização da informação compreende a descrição dos documentos de acordo com seus aspectos físicos e temáticos que, no produto digital, pode ser realizada com metadados”. Os metadados, portanto, organizam as informações que serão acessadas por meio das interfaces digitais. Por sua vez, o conjunto de metadados disponibilizados em interfaces chama-se taxonomia e para planejar a taxonomia, utiliza-se a arquitetura de informação nos ambientes digitais.

Contudo, o quê modifica em relação à organização da informação “não digital”? Pode-se afirmar que pouca coisa se altera, pois são processos feitos com informações em



13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



suportes diferentes, porém com mesmas funções e, portanto, podemos considerá-los como sistemas independentes de informação (analógico ou digital). Para Araújo (1995) a organização da informação (OI), ocorre tanto no produto tradicional como no produto digital, com a Web e arquivos digitais. Para o autor um Ambiente Digital é um sistema de informação constituído de componentes interrelacionados para coletar (entrada), tratar (processamento) e disseminar (saída) informações, sob gestão de um responsável, que conta com um mecanismo de *feedback* para auxiliar sua avaliação, aprimoramento e adequação ao produto no qual se insere.

Logo, nota-se que são os mesmos processos e componentes de estruturação da informação preconizados pela Arquitetura da Informação, porém, as interfaces gráficas (interfaces Web) passam a se destacar no sistema digital. A mediação não mais é realizada entre um profissional da informação e um usuário, entre um arquivista e um pesquisador, ou entre um bibliotecário e um leitor. No mundo da informação digital a interface é o meio pelo qual o usuário se relaciona com as informações. Nesse contexto, a classificação tem uma grande importância, considerando a grande variedade de documentos disponíveis pela navegação hipertextual.

Para Monteiro (2010), a classificação da informação no produto digital indica links para acessar documentos digitais em um repositório digital. Com isso, é observado o importante papel da interface gráfica Web ao servir de intermédio para o acesso às coleções digitais destes sistemas.

## **ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO**

A forma de organizar informação em interfaces Web é através da Arquitetura de Informação, considerada disciplina transdisciplinar por englobar em seu corpus técnicas de Interação Humano-Computador (IHC), da Ciência da Informação e do Design Gráfico. Importantes autores da área, tais como Rosenfeld e Morville (2002) definem a “Arquitetura da



## 7º Seminário de Informação em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



Informação (AI) como a combinação entre esquemas de organização, nomeação e navegação em um sistema de informação. São diferentes taxonomias combinadas”.

Cabe destacar três características referentes da arquitetura de informação, divulgadas por autores da área, sempre orientados por Rosenfeld e Morville (2002): Design estrutural e conceitual de um espaço informacional (produto digital), para facilitar a realização de tarefas e o acesso intuitivo a conteúdos, bem como a apropriação pelos usuários deste espaço; Combinação entre esquemas de organização, nomeação e navegação dentro de um sistema de informação; Arte e ciência de estruturar e classificar websites e intranets, a fim de ajudar pessoas a encontrar e a gerenciar informação.

A arquitetura de informação é a técnica utilizada no planejamento de produtos digitais. Segundo Camargo e Vidotti (2006):

A arquitetura da informação é um dos fatores importantes em uma biblioteca digital ou em qualquer tipo de site, pois essa arquitetura determina a disposição do conteúdo e a estratégia de navegação do usuário. Por isso, antes de elaborar a interface deve-se preocupar com o conteúdo que será inserido e como isso será adicionado à página (CAMARGO, VIDOTTI, 2006, p. 107) .

Destarte, para planejar produtos digitais utiliza-se a arquitetura de informação, e o resultado são suas taxonomias, que determinam as interfaces e como estas devem utilizar a gestão da informação orgânica (arquivísticas, portanto), o registro e uso do conhecimento e, também, como manterem o foco no usuário através de tratamento técnico e classificação das informações, além da definição da estratégia utilizada para a criação do planejamento. Um ponto importante a destacar é o acesso à informação por meio da difusão, da emissão, da recepção e as diferentes configurações de entrega para os públicos nas interfaces desses produtos digitais.

A Arquitetura da Informação é uma área que apresenta uma teoria multidisciplinar nova e que em função dessa interdisciplinaridade e das tecnologias de informação empregadas nos desenhos dos produtos digitais, pode beber na fonte da ciência da informação e a estruturação da informação digital. Na concepção clássica de Wurman (1997), criador do



## 7º Seminário de Informação em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



termo Arquitetura da Informação, estabelece esta como sendo a ciência e a arte de criar instruções para espaços organizados, numa alusão à arquitetura tradicional.

Nos anos 90, a arquitetura de informação passa a ser usada no planejamento de websites. "Livro do urso polar" (*Information Architecture for the World Wide Web*, 1998). Atualmente em terceira edição, continua sendo a "bíblia" dos AIs. "A arte e ciência de estruturar e classificar websites e intranets para ajudar pessoas a encontrar e gerenciar informações.

Basicamente, um arquiteto de informação organiza conteúdos dentro de um produto digital, sejam websites, intranets, softwares, ele cria estruturas informacionais e planeja caminhos de navegação dentro destes produtos. Ao organizar os conteúdos dentro de um produto digital cria formas de entregas de conteúdo e informação para o usuário, verdadeiras formas de mediação.

### **A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NO MUNDO DIGITAL**

A relação dos indivíduos com a informação modificou-se após o advento da internet e dos produtos digitais. Para Barreto (1999), "a estrutura da relação entre o fluxo de informação e o público a quem o conhecimento é dirigido vem se modificando com o tempo, como uma função das diferentes técnicas que operam na transferência da informação do gerador ao receptor". Em outras palavras, a informação se adapta conforme os meios de sua propagação gerando novos fluxos informacionais.

Essa modificação da informação digital também chega até nosso campo de estudo, onde mais pesquisas como esta são necessárias pois, conforme afirma Alvarenga (2006):

Ao se refletir sobre o advento e uso intensivo dessas novas tecnologias, na perspectiva da ciência da informação, constata-se positiva turbulência no campo de conhecimento, especialmente no que tange à representação, à armazenagem e recuperação de informações, áreas intensamente relacionadas à cognição humana (ALVARENGA, 2006, p. 2).



## 7º Seminário de Informação em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



É possível afirmar que a estruturação e/ou distribuição das informações está num processo sem fim de novas formas de organização e de utilização pelos seus usuários, e isso reflete em nossas pesquisas e relacionamentos interdisciplinares na área. Ainda, será necessário estudar até entendermos como as linguagens ontológicas podem estruturar a informação digital, mas pode-se observar sua importância considerando a arquitetura de informação. Enfatizando esse aspecto, Rozados (2010) afirma que “a Internet é um fenômeno atual e marcará o final do século XX. Sua pluralidade permite descobrir informações extremamente variáveis e a comunicação com toda a sorte de indivíduos e organizações” (ROZADOS, 2010, p. 25). Não obstante, alerta que deve ser feita a gestão (principalmente no planejamento da classificação e da navegação) e o controle da qualidade da informação nas interfaces.

Pode-se concluir que a informação digital alterou substancialmente a relação dos indivíduos em suas buscas por conhecimento. Com a informação digital, a mediação é realizada diretamente pelos usuários e, por isso, exige esquemas claros de classificação e de recursos de navegação.

No entanto, as interfaces de relacionamento de informações como as estabelecidas nos produtos digitais não solucionam os problemas de organização da informação digital, porém atualmente desempenham um papel importante ao mediar e permitir o acesso às informações organizadas. Planejar essas interfaces utilizando a arquitetura de informação, abordagens semânticas e ontologias é, contudo, uma forma de organizar a informação para o usuário final, facilitando seu trabalho de busca por conhecimento.

### **DERRADEIRAS CONSIDERAÇÕES**

Em relação à organização da informação nos produtos digitais foi possível verificar que a arquitetura de informação, num contexto semântico, fornece formas de estruturar as informações, sendo os portais corporativos eleitos os produtos onde se dá acesso a informação organizada, sobretudo devido às suas características.



## 7º Seminário de Informação em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



A relação entre produtos digitais, Web semântica, taxonomia, ontologias como linguagens documentárias e a forma de estruturação da informação por meio da arquitetura de informação foi uma forma de construir uma abordagem interdisciplinar (com temas relativos às áreas de ciência da informação e tecnologia da informação). A ideia foi levar o leitor para uma visão panorâmica da relação que se dá entre a informação digital e os locais de acesso e experiencição e apresentar pontos importantes de definição para futuras aplicações em planejamento de produtos digitais.

Verifica-se a necessidade de enxergar estes elementos em definições de processos metodológicos, de planejamento de produtos digitais e como pontos basilares na definição de novas formas de mediação por interfaces, sobretudo para abarcar os usuários na realidade da sociedade da informação.

### REFERÊNCIAS

ALVARENGA, L. Organização da informação nas bibliotecas digitais. In: NAVES, M.M.L., & KURAMOTO, H. (Orgs.). **Organização da informação: princípios e tendências**. Brasília, Briquet de Lemos, 2006, 142p. p76-98.

ARAÚJO, V. M. R. H. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n.1, abr. 1995. Disponível em: < <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/532/484> > . Acesso em: 26 jun. 2014.

BARRETO, A. A. (1999). Os destinos da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, 1999. Disponível em: < [http://www.dgz.org.br/dez99/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/dez99/Art_03.htm) > . Acesso em: 14 jul. 2014.

CAFÉ, L., ; SALES, R. (2010). Organização da informação: conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: ROBREDO, J., & BRÄSCHER, M. (Orgs.). **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento**. Brasília, DF, IBICT, 2010. 76 p. p. 115-129. Disponível em: < <http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/36/1/eroic.pdf> > . Acesso em: 15 jul. 2014.



## 7º Seminário de Informação em Arte

13 e 14 de julho de 2021  
Rio de Janeiro



CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para biblioteca digital personalizável. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, 11, p. 103-118, 2006.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro; DE MELLO FRANCO, Francisco Manoel. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2001.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, p. 77-84, 2001.

LUZ, C. UX Writing: taxonomia e linguagem conversacional. Blog da Feed Consultoria. 2020. Disponível em:

< <http://www.feedconsultoria.com.br/ux-writing-o-que-voce-precisa-saber-a-mais/> > . Acesso em: 04 jul. 2021.

MONTEIRO, F. Organização da informação: proposta de elementos de arquitetura da informação para repositórios digitais institucionais, baseados na descrição física e temática. In: ROBREDO, J., & BRÄSCHER, M. (Orgs.). **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento**. Brasília, DF, IBICT, 2010. 76 p. p. 115-129. Disponível em:

< <http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/36/1/eroic.pdf> > . Acesso em: 15 jul. 2014.

NELSON, Ted. On the Xanadu project. **BYTE Magazine**, v. 15, n. 9, p. 298-299, 1990.

NISO. ANSI/NISO Z39.19-2003: guidelines for the construction, format, and management of monolingual thesauri. 2005

ROZADOS, H. B. F. **Impactos da intranet em unidades de informação de ensino superior da grande Porto Alegre**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010. Disponível em:

< <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2906/000283135.pdf?sequence=1> > . Acesso em: 04 jul. 2021.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1997.