

Prensky, M. (2009). *Teaching Digital Natives. Partening for real learning*. Corwin Press, U.S.A.

Vázquez, R. (2017). Presupuesto 2016: menos acceso a la tecnología en México. *Forbes México*. Recuperado de: <http://www.forbes.com.mx/presupuesto-2016-menos-acceso-a-la-tecnologia-en-mexico/#gs.8apKFGY>

Zorrilla Abascal, M. L. (2016). Transmedia intertextualities in educational media resources: The case of BBC Schools in the United Kingdom. *SAGE*, 18 (11). Recuperado: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461444815590140>

Abstract: In educational reforms, the term competencies has impacted significantly (Díaz-Barriga, 2014) and, in Mexico, from 2012 to 2016, the number of employed designers has decreased by more than 20.000 (Observatorio Laboral, 2017) while investment in technology is also reduced. Thus, this paper raises the influence of underlying aspects of education in graphic design in Mexico and that affect the curriculum as a cultural expression, dependent on the socioeconomic conditions of the population, employer demands and dilemmas of pedagogical strategy that teachers face in work, everything impacted by technology.

Keywords: Graphic design - education - technology - trends - knowledge construction

Resumo: Nas reformas educacionais, o termo competências tem impactado significativamente (Díaz-Barriga, 2014) e no México, de 2012 a 2016, o número de designers empregados diminuiu em mais de 20.000 (Observatorio Laboral, 2017), enquanto o investimento em A tecnologia também é reduzida. Assim, este artigo levanta a influência dos aspectos subjacentes da educação em design gráfico no México e que afetam o currículo como uma expressão cultural dependente das condições socioeconômicas da população, as demandas dos empregadores e os dilemas da estratégia pedagógica que os professores Eles enfrentam o trabalho, tudo, dependendo da tecnologia.

Palavras chave: design gráfico - educação - tecnologia - tendências - construção de conhecimento

(*) **Dra. Mara Edna Serrano Acuña.** Miembro de la Red Internacional de Investigación en Ciencias Sociales Interdisciplinarias de CG, con reconocimiento perfil PRODEP-SEP MÉXICO y Miembro del Padrón de Investigadores VIEP-BUAP MÉXICO. Doctora en Educación con honores por la UATx con PNP de CONACyT-MÉXICO. Su trabajo de investigación se enfoca al desarrollo para hipermedios y extensión universitaria hacia industria, empresa y desarrollo comunitario, mismo que se ha expuesto en escenarios tanto nacionales como internacionales.

UX Design como Ferramenta para o Desenvolvimento de Websites de E-commerce. Um estudo de Usabilidade e Design aplicado para interfaces digitais

Ailton Santos Silva e Jefferson
Rodrigo Santos de Moura (*)

Actas de Diseño (2022, julio),
Vol. 40, pp. 226-229. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: junio 2018
Fecha de aceptación: enero 2020
Versión final: julio 2022

Resumo: O presente estudo privilegia o estudo de UX design como ferramenta primordial no processo de desenvolvimento de um projeto de design digital aplicado a websites que versam pelo comércio eletrônico que consequentemente necessitam veementemente da participação do usuário final no processo de criação e prototipação da ideia de modo tornar-se um produto satisfatório com interação precisa e eficaz atendendo os anseios e desejos de quem se destinam. A usabilidade em consonância com o design aplicado a interface, deliberam ao usuário experiências notáveis tanto na compra do produto/serviço, como na simulação desta operação, visando uma compra futura.

Palavras Chave: usabilidade - e-commerce - arquitetura de informação - ux design - design de interface - design emocional.

[Resúmenes en inglés y español y currículum en p. 229]

1. O crescimento do e-commerce em detrimento ao design de interface

Apesar de a economia brasileira encontrar-se em déficit pelo segundo ano consecutivo, este fator certamente não afetou o setor de e-commerce do país. Este por sua vez mostrou-se, mais uma vez, sua vocação para crescer, mesmo em tempos de crise. Se os resultados do varejo físico ainda engatinham, com o e-commerce o cenário é outro: crescimento de 12% em relação ao ano anterior e faturamento na ordem de 59,9 bilhões de Reais, segundo dados da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico –ABComm.

Para o e-commerce, o design é muito mais do que a aparência. Ele é uma ferramenta poderosa na tarefa de atrair, converter e fidelizar. Assim como o conteúdo, o design é peça chave.

Segundo Wong (2001): Um bom design consiste em uma melhor expressão visual possível da essência de algo, seja uma mensagem, seja um produto. Para executar esta tarefa de forma acurada e efetiva, o designer deve procurar a melhor maneira possível em que este algo possa ser definido, elaborado, distribuído, utilizando e relacionado com o ambiente. Sua criação deve refletir com mesma intensidade valores estéticos e funcionais na mesma amplitude refletir ou orientar o gosto de seu tempo.

Desta forma, é preciso reconhecer e delimitar efetivamente as funções e técnicas de uma ferramenta de criação e gestão de um website, a partir de teorias e metodologias específicas que cabem ao campo do design.

Sob esse enfoque é que se apresenta o presente estudo. Com uma análise de websites e-commerce balizado pela ferramenta de UX design, serão segmentados aspectos de ordem de usabilidade e design aplicado vistos pelo ângulo do usuário.

2. Propósito e/ou problema

No universo de design de web, a arquitetura de informação pressupõe um projeto que considere a análise, conceitualização e teste com foco nos usuários. A metodologia a ser empregada deve corresponder ao desenho de uma interface. Nesse momento, identifica-se a usabilidade do website, na medida em que têm que ser avaliados todos seus fluxos de navegação. Desse modo, é válido afirmar que a arquitetura de informação organiza um ambiente de informações.

Assim, a arquitetura de informação estrutura e organiza a entrada e a saída de informações. Em se tratando de websites abrange a facilidade de navegação, levando em conta conteúdo, design e tecnologia.

É imprescindível compreender que a arquitetura de informação tem papel fundamental assim como a interdisciplinaridade com a psicologia, sociologia, antropologia, ciências cognitivas, ciência da computação, design instrucional, engenharia de software, ergonomia e IHC (interação humano-computador), entre outras. De acordo com Agner,(2009):

“Assim como a arquitetura de informação, o ergodesign é um campo interdisciplinar intimamente ligado

às interfaces de sistemas tecnológicos. O que visam é tornar as interfaces fáceis e as informações acessíveis”.

Ao pensar em arquitetura de informação é comum imaginarmos algo relacionado à área de construção civil, mas ao contrário do que pareça, a arquitetura de informação é relacionada ao mundo digital e virtual, com base na organização de dados para uma otimização da navegação oferecida ao usuário.

Cada vez que a tecnologia avança a arquitetura da informação ganha mais força e torna-se cada vez mais útil em um website transformando-se em um elemento essencial para uma página de sucesso. Quanto menos o usuário necessitar de ajuda para compreender a navegação, significa que o trabalho foi realizado com êxito, mas isso não quer dizer que não haja necessidade de constante atualização. É indispensável que haja no website uma sessão que permita ao usuário tirar supostas dúvidas advindas do seu uso.

Atualmente diversas empresas e organizações sofrem com a má distribuição de informações e necessitam urgentemente da arquitetura de informação para solucionar problemas constantes que surgem na implementação de novos produtos ou serviços, neste momento é feita uma seleção do conteúdo que é relevante para o usuário e uma análise é realizada em busca de dados que servirão de base para o futuro aperfeiçoamento. Sobre a arquitetura da informação:

“... cada edifício serve diferentes propósitos. Arquitetura, design, construção, mobiliário, habitante e localização, todos esses itens possuem sua função em moldar a experiência como um todo. Todos os elementos precisam funcionar juntos. E assim como num edifício de sucesso, o todo é mais importante do que a soma de suas partes”. (MORVILLE e ROSENFELD, 1998, p. 3)

Para Rosenfeld e Morville, o usuário, o conteúdo e o contexto estão interligados, gerando assim uma conexão com a arquitetura da informação, sendo o usuário um importante elemento que precisa ser estudado para uma melhor aplicação de componentes que se molde para atingir suas expectativas facilitando seu entendimento, o conteúdo seria uma área muito vasta que pode conter todo tipo de documento e também a própria reprodução deles e por fim contexto que deve ser respeitado, pois é nele que a arquitetura de informação está sendo aplicada para atender às suas necessidades.

Quando um website está sofrendo de problemas relacionados a organização ou até mesmo dificuldade na navegação é um sinal claro que a arquitetura de informação deve ser aplicada para buscar as soluções cabíveis e melhorar o desempenho da página, pois a arquitetura de informação busca evidenciar a viabilidade de entretenimento, facilidade de acesso, enfim a usabilidade evitando cliques desnecessários e links redundantes que dificultam o processo de navegação.

Para enfatizar a grande importância da arquitetura da informação dados de uma pesquisa realizada pelo Nielsen Norman Group indica que 27% dos casos de falta de

sucesso nas vendas se devem ao internauta não encontrar o que procura e desistir da compra no meio do processo; por isso é importante dividir os processos essenciais em quatro principais fases para melhor entendimento e estudo, eles estão divididos em: organização que tem como pretensão a hierarquização dos elementos visando sempre a compreensão por parte do usuário, a rotulagem que procura da melhor maneira apresentar o conteúdo para o visitante (estruturalmente e visualmente), a navegação que busca estabelecer caminhos, localizações, textos e imagens, e a busca que pesquisa sempre a melhor maneira de achar a informação que se procura. Segundo (Evernden e Evernden, 2003, p.98, *apud*, Camargo, 2011, p.14):

“A arquitetura da informação mudou dramaticamente nos últimos 20 anos, tornando-se uma ferramenta sofisticada e multidimensional de gestão da informação como um recurso corporativo distinto de arquiteturas de tecnologia e frameworks [...] Organizações contemporâneas precisam de uma arquitetura da informação e de uma tecnologia complementar que trabalhem juntas para oferecer supremacia comercial por meio de comunicação e uso de informação de forma produtiva e rentável”.

A necessidade de estruturar a navegação de modo a garantir rapidez e eficiência na interação de um aplicativo ou website evidenciam a necessidade da arquitetura de informação.

Para tanto, a experiência do usuário UX design direcionada ao e-commerce é a mais legítima tentativa de recriar as sensações que o usuário teria se fosse uma loja física. Aspectos como a organização dos produtos, a facilidade de encontrar o que o usuário deseja, a boa navegabilidade e a rapidez no processo de fechar a compra são elementos condicionantes de uma arquitetura de informação consistente com foco no usuário final.

3. A Experiência do Usuário (UX) com foco no e-commerce

A necessidade de comunicação é conhecida desde o surgimento dos primeiros homens e atualmente está em um nível de evolução eminentemente tempestiva e imediatista, em tudo que é visto, lido e ouvido em tempo real. O designer por sua vez projeta ambientes que privilegiam a interatividade de forma ampla a partir dos elementos como: hipermídia, signos, formas e símbolos para criar um sistema de comunicação em seu estado mais abrangente e objetivo, tornando o conhecimento universal assim como a dissipação da informação. A comunicação nunca foi tão difundida. É uma proliferação de conteúdos constantemente explorados aos quatro cantos através de diversas formas de mídia.

A experiência do usuário tem implicação direta sobre as vendas de um e-commerce. Se o website demora a carregar ou se algo nele não funciona como deveria, as chances de os usuários se frustrarem e procurarem outra loja são consideráveis. Segundo pesquisa Consumer

Barometer, realizada pela Google, no Brasil em 2018, 38% das pessoas que tiveram problemas ao acessar um website via smartphone tentam encontrar outro site que funcione melhor. Esta quantidade de usuários mensurados poderiam ter se tornado clientes, mas devido a uma experiência não satisfatória, a oportunidade foi perdida. Norman (2007) também focou seus trabalhos na forma como as pessoas lidam e utilizam as informações e a influência desses processos nas emoções, identificando três níveis de processamento, sendo o primeiro o nível visceral (relacionado à percepção), o segundo o comportamental (envolvendo respostas aprendidas, mas automáticas, emitidas pelo usuário) e o terceiro o reflexivo (partindo de pensamento consciente).

Morville (2009) criou um diagrama para ilustrar as facetas da experiência do usuário, com a finalidade de explicitar pelo prisma de quem se destina as necessidades que devem ser elucidadas além da usabilidade quando relacionadas ao projeto final.

Esta por sua vez reflete a relevância do UX design, que pode ser identificado como:

- a. Valioso- O aplicativo, a interface, o website, devem acrescentar valor ao público alvo, permitindo sempre a melhor experiência;
- b. Usabilidade- A interface com facilidade de uso é fundamental, mas não contempla todas as necessidades do usuário final;
- c. Desejo- A necessidade de satisfazer as necessidades do usuário final nos remete diretamente ao design emocional;
- d. Acessibilidade- É necessário refletir que de pessoas deficientes, ou com necessidade especial, mesmo que numa proporção menor, também usufruem dos mesmos recursos;
- e. Credibilidade- A partir do projeto de Credibilidade na Web, é possível pesquisar e discernir aspectos relevantes associados à credibilidade relacionada ao conteúdo exposto da web;
- f. Utilidade- Os designers precisam questionar os produtos que serão projetados a fim de propiciar a inovação;
- g. Encontrabilidade- Uma boa navegação é salutar para que sempre os usuários encontrem o que procuram.

Ao pensar em experiência do usuário é refletir sobre a satisfação do cliente. Um cliente satisfeito tem mais confiança na sua marca e se sente confortável em realizar suas compras. São essas sensações que se deve ter em mente ao oferecer uma navegação intuitiva, mais clareza de informações e funcionalidades úteis e livres de erros.

“A experiência de uso de um produto começa antes mesmo do primeiro contato direto. Já existe uma carga de conhecimento prévio, oriunda de todo o histórico do usuário com experiências anteriores seja com produtos similares ou com as percepções de mundo de modo geral. Tal se confirma pelo fato de que formamos modelos mentais pela interpretação das ações percebidas e de sua estrutura visível.” (NORMAN, 2007)

4. Resultados

É sabido que o UX design corresponde a um conjunto de características que têm a ver com design, desenvolvimento web e comportamento de navegação do consumidor. Todos esses aspectos necessitam ser unificados de modo à para facilitar o usuário a cumprir seus objetivos dentro da loja virtual sem obstáculos e da maneira mais simples possível.

A arquitetura da informação, a usabilidade e o design de interface não são menos importantes que a experiência individual, mas na sua totalidade promovem a realização e fidelização do usuário final, devido a excelente experiência adquirida. O designer sai do chamado *piloto automático* de solução de problemas e passa a tratar isoladamente das questões intrínsecas a cada indivíduo. Conforme Toneto; Costa (2011), o design emocional faz se presente em todo o contexto devido à íntima relação com questões estratégicas, na medida em que representa um grande avanço no que se refere a atender os desejos do público-alvo de maneira inovadora e competitiva.

Uma experiência do usuário pobre afasta os visitantes de um determinado website. Para obter uma experiência satisfatória que condiz com a necessidade do usuário final é preciso atentar-se a questões relacionadas a reduzir ao máximo o número de passos para concluir uma compra, ter opções de fazer suas compra com os dados essenciais, sem necessitar de um cadastro no website, oferecer a alternativa de configurar a compra com um clique, possibilitar uma interface intuitiva e de fácil utilização com conteúdo conciso e eficaz.

O mundo contemporâneo exige a todo instante que as informações sejam rápidas e ao mesmo tempo eficazes. Websites que demoram a abrir, que não reciclam informações, acabam sendo substituídos e não mais visitados. Quanto mais experientes forem os usuários da web, tornam-se mais rápidos ao checar as páginas e a rejeitar coisas de que não satisfaçam.

Referências Bibliográficas

- Agner, L., 2009. Ergodesign e Arquitetura de Informação. São Paulo: Quartet Editora.
- Bonsiepe, G., 2011. Design, Cultura e Sociedade. São Paulo: Edgard Blucher.
- Camargo, L. S. A. Arquitetura da Informação. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- Morville, P., 2009. Ambient Findability. Boston: O' Reilly Media.
- Norman, D., 2007. Emotional Design. New York: Basic Books.
- Saffer, D., 2009. Designing for Interaction. Buffalo: New Riders.
- Tonetto, L.M. and Costa, C.X., 2011. Design Emocional: conceitos, abordagens e perspectivas de pesquisa. *Strategic Design Research*. [e-Journal], 4(3), 132-140. Available through: Unisinos.
- Vaz, C.A., 2011. Os 8 Ps do Marketing Digital. São Paulo: Novatec.
- Wong, W., 2001. Princípios da forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes.
- Araújo, C.M., 2015. UX Design na Web: O Conceito Definitivo. *Intrus* [blog] Available at: <<http://intrus.com.br/blog/ux-design-na-web-o-conceito-definitivo/>> [Accessed 02 April 2016].
- E-commerce News, 2018. E-commerce cresce 12% em 2017 e projeção para 2018 vai a 15%. [online] Available at: <<https://ecommerce-news.com.br/noticias/balancos/e-commerce-cresce-12-em-2017-e-projecao-para-2018-vai-a-15/>> [Accessed 01 April 2018].
- Koreatimes, 2015. 5G network defined by ITU as 20 GBs per second, demo by 2018 Olympics. [online] Available at: <<http://www.koreatimes.com/5g-network-defined-by-itu-as-20-gbs-per-second-demo-by-2018-olympics/>> [Accessed 03 April 2016]
- Mobile Report Nielsen Ibope, 2015. 68 Milhões Usam a Internet por Smartphone no Brasil. [online] Available at: <<http://www.nielsen.com/br/pt/press-room/2015/68-milhoes-usam-a-internet-pelo-smartphone-no-brasil.html>> [Accessed 02 April 2016].

Reconhecimentos:

Trabalho desenvolvido pelo grupo de pesquisa do curso superior de Design e Tecnologia em Design Gráfico da Uninove – Universidade Nove de Julho – São Paulo- Brasil.

Abstract: The present study focuses on the study of UX design as a primordial tool in the development process of a digital design project applied to websites that deal with e-commerce, which consequently strongly require the participation of the end user in the process of creation and prototyping of the idea in order to become a satisfactory product with precise and effective interaction, meeting the wishes and desires of those for whom they are intended. The usability in consonance with the design applied to the interface, provide the user with remarkable experiences both in the purchase of the product/service and in the simulation of this operation, aiming at a future purchase.

Keywords: usability - e-commerce - information architecture, ux design, interface design, emotional design.

Resumen: El presente estudio se centra en el estudio del diseño UX como herramienta primordial en el proceso de desarrollo de un proyecto de diseño digital aplicado a sitios web que tratan sobre el comercio electrónico y que, en consecuencia, necesitan fuertemente la participación del usuario final en el proceso de creación y prototipado de la idea para que se convierta en un producto satisfactorio con una interacción precisa y efectiva, que cumpla con los deseos y anhelos de sus destinatarios. La usabilidad en consonancia con el diseño aplicado a la interfaz, proporcionan al usuario experiencias notables tanto en la compra del producto/servicio como en la simulación de esta operación, con vistas a una futura compra.

Palabras clave: usabilidad - comercio electrónico - arquitectura de la información - diseño de la interfaz - diseño emocional.

(* **Ailton Santos Silva:** Professor Doutor, pesquisador e Líder do Grupo de Pesquisa de Design da Uninove – Brasil ailton.santos@uninove.br. **Jefferson Rodrigo Santos de Moura:** graduando de Design- Uninove – Brasil. jeff_moura@uni9.edu.br