



Análise de uma plataforma MOOC brasileira sob a ótica do Design da Informação: VEDUCA

Analysis of a Brazilian MOOC platform from the perspective of Information Design: VEDUCA

Mariana Cantisani Padua, Natalia Nakano, Maria Jose Vicentini Jorente

design da Informação, MOOC, Veduca, informação e tecnologia, UX

O Design, e especialmente o Design da Informação tem, na atualidade, um importante papel no desenvolvimento de projetos e ações que lidam com desafios relacionados à disponibilização e disseminação de conteúdos informacionais para acesso e socialização da informação e do conhecimento objetivado em ambientes físicos, digitais e híbridos. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é apresentar e analisar, sob a ótica do Design da Informação, o VEDUCA, primeira plataforma educacional brasileira a disponibilizar cursos Massive Open On-line Courses (MOOC) ou os Cursos Abertos Online Massivos, em português. O estudo das plataformas MOOC pelo Design, justifica-se devido ao fato dos MOOC serem considerados, tanto na literatura nacional quanto internacional como um ambiente informacional que está revolucionando a divulgação, difusão e disseminação da informação em plataformas digitais disponíveis na internet de forma gratuita e aberta. A metodologia escolhida para este estudo é a teórico-exploratória, e a exploração do Website da plataforma do VEDUCA se baseia em um recorte da metodologia projetual para elaborar produtos dígito-virtuais da área do Design, proposta no Projeto E, por Meurer & Szabluk (2009). Concluiu-se que a Experiência do Usuário (UX) e o DI podem auxiliar, de maneira significativa, o desenvolvimento de sistemas de informação, atuando especificamente no tratamento e na estruturação de informações e interfaces.

information Design, MOOC, Veduca, information and technology, UX

The Design, and especially the Information Design has, today, an important role in the development of projects and actions that cope with challenges related to the availability and dissemination of informational content for access and socialization of information and knowledge in physical, digital and hybrid environments. In this context, the aim of this study is to present and analyze, from the perspective of Information Design, VEDUCA, the first Brazilian educational platform to provide Massive Open Online Courses Courses (MOOC) in Portuguese. The study of MOOC platforms by Design, is justified due to the fact that MOOCs are considered, both in national and international literature as an information environment that is revolutionizing the dissemination and diffusion of information on digital platforms available on the internet for free. The methodology chosen for this study is theoretical and exploratory, and the exploitation of VEDUCA website is based on a cut of the methodology to prepare digit-virtual products in the area of Design, the Project E, proposed by Meurer & Szabluk (2009). It was concluded that the User Experience (UX) and Information Design can help, significantly, for the development of information systems, specifically acting on the treatment and structuring of information and interfaces.

1 Introdução

Como projetar interfaces que sejam significativas, satisfatórias e eficientes para a interação com aqueles que, por meio delas, terão acesso à informações de diversas naturezas? Essa questão é primordial e deve ser a primeira a ser feita por *designers* de ambientes informacionais digitais. No entanto, para responder a esta pergunta é necessário analisar questões que envolvem diversos níveis de complexidade; entre tais questões está a consideração dos elementos da interface dígito-virtual, sua hierarquia e suas representações visuais. Esses elementos devem estar organizados para que a navegação seja eficiente. Portanto, torna-se imprescindível definir os princípios norteadores de um ambiente concebido dentro de um projeto conceitualizador para estruturar de que maneira os elementos de uma superfície de contato são organizados e interpretados pelos sujeitos que interagem com aquele ambiente.

A análise realizada no presente artigo aborda os princípios mais importantes da “experiência do usuário” (UX) e das representações visuais, introduzidos por meio de métodos centrados naqueles que interagem no ambiente, com base no Design da Informação. A complexidade envolvida na análise proposta é logicamente maior do que em momentos anteriores mais centrados nos ambientes em si, pois, para o aprimoramento da experiência é necessária a compreensão de todo o processo projetual, tais como os tipos de navegação, os rótulos e o *layout* da página. Os *designers* da informação devem ser capazes de criar e desenvolver novos caminhos, novas representações visuais e estruturar, de forma hierárquica, os elementos da interface gráfica do usuário (GUI – *Graphic user interface*).

O *Design*, como disciplina, de forma geral, sistematiza o processo de concepção de uma ideia abstrata e, ao considerar os sujeitos que irão interagir com os produtos idealizados e suas necessidades, planeja e sistematiza o processo criativo em função das necessidades percebidas, testa, re-pensa, re-planeja e finalmente cria. Compreendido no âmbito do *Design*, o *Design* da Informação (DI) é concebido como o processo da criação de espaços informacionais centrados nas necessidades dos sujeitos que atuam nos ambientes (e/ou com os objetos), anteriormente descritos como usuários; porém, a partir da primeira década do século XXI, investidos das possibilidades de interação que os potencializaram como protagonistas, colaboradores e co-criadores de informação e conhecimento.

Mais especificamente, o *Design* da Informação (DI) compreende o planejamento, a análise, a apresentação e o entendimento de uma mensagem, além de levar em consideração seu conteúdo, linguagem e forma de apresentação da informação que está sendo comunicada (Pettersson, 2002). Portanto, o DI possui um papel importante no desenvolvimento de projetos e ações que lidam com desafios relacionados à disponibilização e disseminação de conteúdos informacionais para acesso e socialização da informação e do conhecimento objetivado em ambientes físicos, digitais e híbridos.

Para a Sociedade Brasileira de Design da Informação, o DI é conceituado como:

uma área do design gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação (SI) através da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao seu público-alvo. Seu princípio básico é o de otimizar o processo de aquisição da informação efetivado nos sistemas de comunicação analógicos e digitais (SBDI, 2006)

Neste contexto, o objetivo deste estudo é apresentar e analisar, sob a ótica do Design da Informação, o VEDUCA, primeira plataforma educacional brasileira a disponibilizar cursos *Massive Open On-line Courses* (MOOC) ou os Cursos Abertos Online Massivos, em português.

O VEDUCA é uma empresa brasileira de tecnologia que criou uma plataforma de EaD (Ensino à Distância) em 2012. Na época, disponibilizava-se, por meio dessa plataforma, um acervo de 5 mil aulas, em parceria com 13 renomadas universidades do mundo, como, por exemplo, MIT, Harvard, Yale, Standford e a Universidade de São Paulo. A partir de 2013, o VEDUCA lançou sua plataforma MOOC, pioneira na modalidade na América Latina.

Os MOOC caracterizam-se como cursos abertos e gratuitos, disponibilizados pela *Internet* e que qualquer pessoa com acesso e boa qualidade de conexão pode cursar. No entanto, a maioria dos cursos está voltada para educação continuada ou ensino superior.

As plataformas que suportam os cursos MOOC possibilitam aos alunos assistirem vídeos, realizarem *quizzes*, atividades e interagir com os demais. Em alguns cursos, a interação com os tutores também é possível. A característica principal desses cursos, de maneira diversa dos cursos de Educação à Distância - EaD, é o número significativo de participantes que os MOOC atraem. Por exemplo, o curso de Inteligência Artificial oferecido por meio de um MOOC em 2011, facilitado por dois professores da Stanford University (que mais tarde fundariam a UDACITY), obteve 160 mil inscrições (Flynn, 2013).

O estudo das plataformas MOOC pelo Design, justifica-se devido ao fato dos MOOC serem considerados, tanto na literatura nacional quanto internacional (Rosini, Palmisano, Silva, 2014; López-Meneses, Vázquez-Cano, Román, 2015; Morrison, et.al.: 2015; Flynn, 2013), como um ambiente informacional que está revolucionando a divulgação, difusão e disseminação da informação em plataformas digitais disponíveis na internet de forma gratuita e aberta. As plataformas reconhecidas como as maiores atuantes no mercado mundial são: COURSERA, EDX E UDACITY.

O COURSERA, instituição com fins lucrativos, fundada por dois professores da Stanford University, Daphne Koller and Andrew Ng, chegou ao Brasil no ano de 2014 para oferecer cursos em português em parceria com a USP, a Unicamp e a Fundação Lemman. Já a EdX, criada em parceria com a MIT e Harvard, é uma instituição sem fins lucrativos. A UDACITY, fundada por Sebastian Thrun e Peter Norvig (Stanford University) tem, como objetivo, preencher a lacuna entre demandas por capacitação, educação para o emprego, bem como formação continuada.

De acordo com Daphne Koller¹, co-fundadora e diretora do COURSERA, uma das maiores plataformas de MOOC no mundo, os seus cursos, apresentados em inglês, somam 300 mil estudantes no Brasil. Espera-se que a oferta de cursos em português atraia ainda mais os estudantes brasileiros. O VEDUCA², em 2015, conta com mais de 560 mil alunos cadastrados, mais de 300 cursos *online*, em 21 áreas do conhecimento. A tecnologia e as inovações informacionais permitidas por tais plataformas naturalmente agregam possibilidades de interação e acesso à informação e ao conhecimento, especialmente para nativos digitais de países em desenvolvimento e carentes do diferencial da inovação, como é o Brasil. Neste mesmo sentido, Mota (2013) afirma:

Um país cuja força de trabalho não estiver devidamente preparada para os desafios de um mundo que tem na inovação o elemento diferencial mais relevante não terá como competir globalmente. Profissionais cujas formações educacionais permitirem apenas trabalhos manuais simples e de baixa complexidade estarão totalmente deslocados, com muitas dificuldades em obter níveis de satisfação e de sucesso desejados. Nesse sentido, o baixo nível educacional e as metodologias não compatíveis com as demandas do mundo contemporâneo podem limitar, de forma definitiva, as possibilidades de uma nação ter um desenvolvimento econômico e social sustentável (Mota, 2013: 12).

Levando em consideração o contexto abrangente apresentado, apontamos para a importância da efetiva e eficiente utilização dos recursos que a instrução aberta e distribuída possibilita. Além de oferecer novas possibilidades de construção e disseminação de conhecimento, a adoção de Recursos Educacionais Abertos (REA) transcende não só barreiras sociais, mas também de as de tempo e espaço, oferecendo possibilidades de inovação em diferentes níveis e modalidades de instrução.

-
- 1 Artigo escrito por Ronaldo Lemos quando esteve com Daphne Koller no Brasil. <http://observatoriодаimprensa.com.br/news/view/_ed818_mba_ja_era_vem_ai_o_nanodegree>, 24/03/2015.
 - 2 Cursos on-line gratuitos. <<http://www3.veduca.com.br/>>, 31/03/2015.

2 Estudo experimental

A proposta desta seção é levantar questões e refletir sobre a complexidade das metodologias que envolvem o Design de Experiência, pois o seu caráter transdisciplinar ultrapassa e permeia aspectos de diferentes áreas do conhecimento. Para que se possa projetar experiências de uso que envolvam interações em ambientes informacionais digitais, deve-se considerar a ocorrência de vários eventos que nem sempre apresentam simplicidade. A Figura 1 ilustra os elementos da experiência do usuário em sua complexidade.

Figura 1 – Elementos da UX (PADUA, 2014)

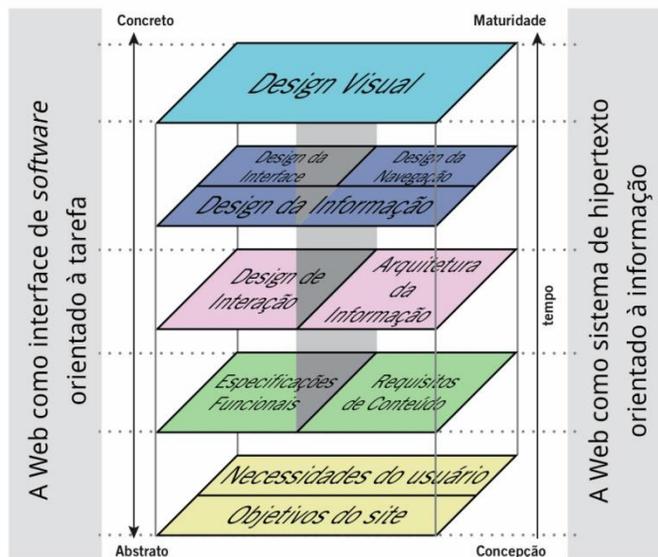


O *Design* de Experiência é uma disciplina utilizada para a concepção de produtos, processos, serviços, eventos e ambientes físicos ou digitais com foco na qualidade da experiência que será proporcionada. O *Design* de Experiência é uma disciplina emergente de caráter interdisciplinar que inclui, entre outras disciplinas, a psicologia cognitiva, a linguística, a arquitetura e os *design* ambiental e de produto, a ciência da informação, a arquitetura da informação, a etnografia, a estratégia de marca e o *design thinking*.

Nesse contexto, a Experiência do Usuário (UX) corresponde à consideração da satisfação de um indivíduo em utilizar determinado produto, serviço ou sistema. Para isso, é necessário conhecer cada um dos elementos e o contexto que compõem as “experiências do usuário”, tornando viável a produção de resultados desejados.

Em *Os Elementos da Experiência do Usuário*, (Garrett, 2002) apresentou o seu modelo de *design* centrado nos sujeitos da interação, como apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Diagrama original de Garrett, documentando a Web como *hiperlink* e a Web como *software* (GARRETT, 2002; traduzido por LABATE, 2000).



Garrett, neste diagrama, identificou duas forças paralelas que acompanham verticalmente as camadas descritas por ele para a realização de um projeto compreensivo, de áreas do *Design* de Experiência do Usuário, que ele classificou como:

- a. *Web* de interface de *software* orientado à tarefa;
- b. a *Web* como sistema de hipertexto, orientado à informação.

Estas áreas se aproximam e coincidem com os saberes e fazeres tecnológicos, com as disciplinas envolvidas na elaboração de projetos, com os relacionamentos interdisciplinares, e os vários atores envolvidos com cada uma das etapas relacionadas.

Na base da figura, encontram-se, em um primeiro nível, as necessidades do usuário (sic) e os objetivos do ambiente digital; as especificações funcionais como *software* e as exigências de conteúdo estão em um segundo patamar. Na sequência, situa-se o *Design* de Interação e a Arquitetura da Informação. Completa-se o diagrama com o *Design* Visual no topo, que pode ser também entendido como a interface gráfica (GUI), por meio da qual ocorre a interação dos sujeitos com o sistema. Destaca-se que as paralelas referentes à *Web* como *software* colocada à esquerda do diagrama e à da *Web* como hipertexto, colocada à sua direita, permeiam e atravessam todos os patamares de descrição das fases do modelo de Garrett.

Para se discutir as experiências criadas e moldadas por meio da tecnologia e deliberadamente pensar o *Design* da UX, é importante ter em mente a questão principal deste estudo: o *design* dessa tecnologia entende as características cruciais de interação do participante com o sistema do MOOC?

Neste ponto encontra-se um nó da complexidade do objeto estudado, pois há que se considerar que a concepção de experiência descrita pelos próprios sujeitos tem potencial para alterar o conceito da própria categoria “experiência”, e a forma de se projetar o *Design* da Informação de todo o processo como uma totalidade. Já a criação de experiências consideradas inspiradoras e significativas por meio da apropriação da tecnologia, segundo Hassenzahl, é uma responsabilidade dos atores que interagem com o sistema (Hassenzahl, 2013).

No modelo conceitual de *Design* de Experiência (UX) deste autor, que distingue três diferentes níveis ao se projetar uma experiência por meio de interação com um objeto, é necessário responder às seguintes questões: **o porquê** tenta esclarecer as necessidades e emoções envolvidas em uma atividade, o significado e todo o escopo desta experiência; **o quê** está relacionado às ações que os sujeitos podem realizar ao interagir com o sistema, determinando a funcionalidade que esta experiência será capaz de proporcionar e a forma adequada de se agir; **o como** está intimamente relacionado ao sistema e à realização destas ações (por exemplo: quais botões estarão ativos, menus de navegação, funções da tela *touch screen*, etc.). O objetivo deste modelo é disponibilizar um produto (no caso uma interface *Web*) com o qual os indivíduos sintam vontade de interagir e motivados a experimentar por conta própria.

Segundo Norman (2011, sem paginação),

nós sabemos como projetar 'coisas' que realizam ações concretas e particulares. Mas como devemos projetar estas experiências? Através dos pontos apontados por Hassenzahl, elas não podem ser projetadas, elas podem ser suportadas, ou seja, pode-se projetar focando nas *affordances*³ de experiências, porém, no final cabe ao usuário que utiliza o produto construir seu caminho para a experiência.

Percebe-se que avaliar a experiência da dimensão do uso (ou a dimensão da experiência) é um processo que envolve fenômenos dinâmicos. O *designer* do espaço informacional deve definir um conceito de navegação no qual ocorra a fusão de vários elementos e várias fases a serem consideradas. Entre essas definições encontram-se: os objetivos do ambiente digital, os concorrentes do mercado, os tipos de sujeitos que o ambiente pretende alcançar, os objetivos dos indivíduos que irão interagir com o ele e os cenários em que as interações ocorrerão.

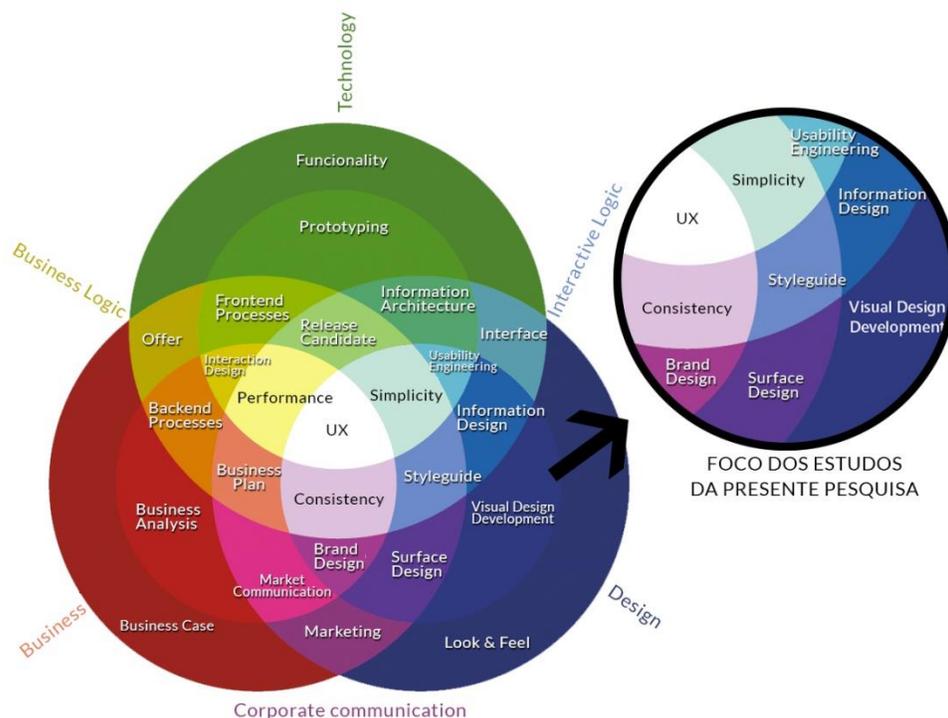
3 Metodologia

A metodologia escolhida para este estudo é a teórico-exploratória, e a exploração do *Website* da plataforma do VEDUCA se baseia em um recorte da metodologia projetual para elaborar produtos dígito-virtuais da área do Design, proposta no **Projeto E**, por Meurer & Szabluk (2009).

De acordo com os autores, a *Metodologia projetual* sistematiza a atividade criativa, e essa sistematização se justifica uma vez que o ambiente da *Web* está mais competitivo e a *usabilidade* mais crítica. Portanto, a convergência disciplinar para a construção de interfaces digitais, torna-se essencial, convergindo o *Design* da Informação, a Arquitetura da Informação, a Engenharia Cognitiva, entre outras, que se fazem necessárias, a fim de alcançar a melhor experiência para o sujeito agente, especialmente nas plataformas voltadas para a construção do conhecimento. A Figura 3 ilustra a convergência das diversas áreas de estudo e também o foco da presente pesquisa.

3 *Affordance* é o atributo de um objeto (digital ou físico) que permite às pessoas aferir como utilizá-lo. De forma mais intuitiva, *affordance* pode ser entendida como quanto potencial a forma/interface de um objeto tem para que ele seja manipulado da maneira que foi pensado para funcionar (Affordance, 2013: s/p).

Figura 3 – Espectro da experiência do usuário (iA (2009), adaptado pelos autores. Disponível em: <https://ia.net/know-how/the-spectrum-of-user-experience-1>).



A sistemática da *Metodologia projetual* está organizada em 7 módulos:

- definição dos atores, ou seja, a equipe que desenvolverá o projeto;
- identificação das estratégias do contexto do projeto;
- limitação do escopo ou o conteúdo;
- definição das interações complexas no módulo estrutura;
- desenvolvimento do processo de organização estrutural do conteúdo no módulo esqueleto;
- elaboração da composição e diagramação final do produto;
- execução.

Este estudo se concentra no módulo 6, Estética, considerando o estudo e definição das malhas, composição e diagramação, e a identidade gráfico-visual do *Website* do VEDUDCA.

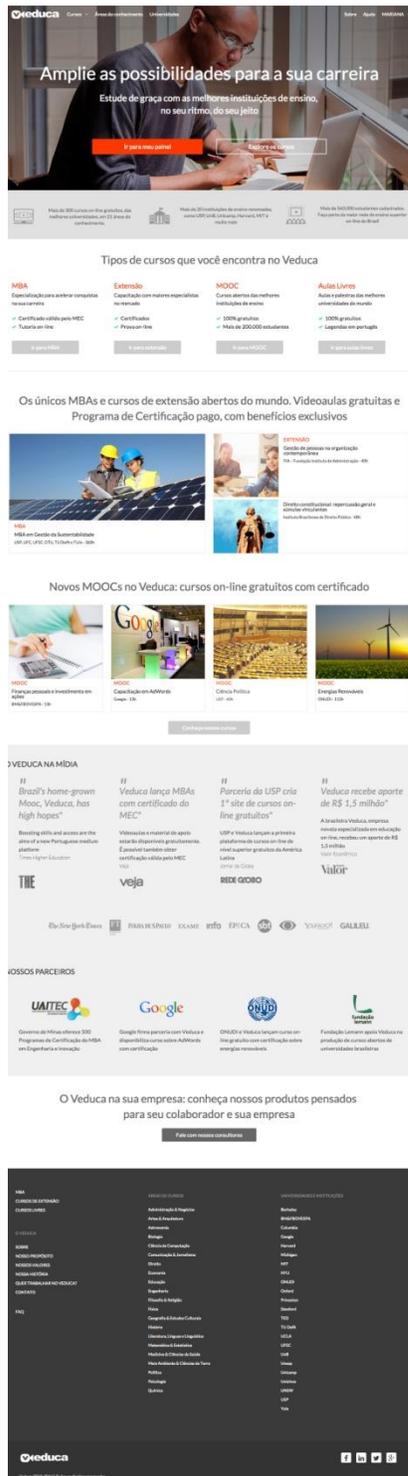
Assim, são verificados fatores visuais da interface, ambiente em que ocorre a interação dos sujeitos com o aspecto de uso do sistema, crucial para a satisfatória *Experiência do Usuário* (UX) na plataforma. De acordo com as diretrizes da sistematização de Meruere & Szabluk (2009), a interface deve ser "[...] esteticamente agradável, matematicamente equilibrada e geometricamente harmoniosa." (Meurer, Szabluk, 2009: s/p)

4 Análise dos elementos gráficos-visuais do VEDUCA

Esta seção analisa propriedades visuais da *Interface Gráfica do Usuário* (GUI) da página inicial da plataforma do VEDUCA. As estruturas de informação referem-se ao plano e a interface da página inicial do VEDUCA. De acordo com Meurer & Szabluk (2009), interfaces esteticamente agradáveis estão relacionadas com a usabilidade do site; nesse sentido, os sujeitos que

interagiram com tais interfaces relatam que são até 25% mais fáceis de serem utilizadas do que outros ambientes similares. Considera-se assim que, quanto mais amigável for a interface, maiores as chances de sucesso entre os sujeitos da interação. A Figura 4 mostra a interface da página inicial da plataforma VEDUCA.

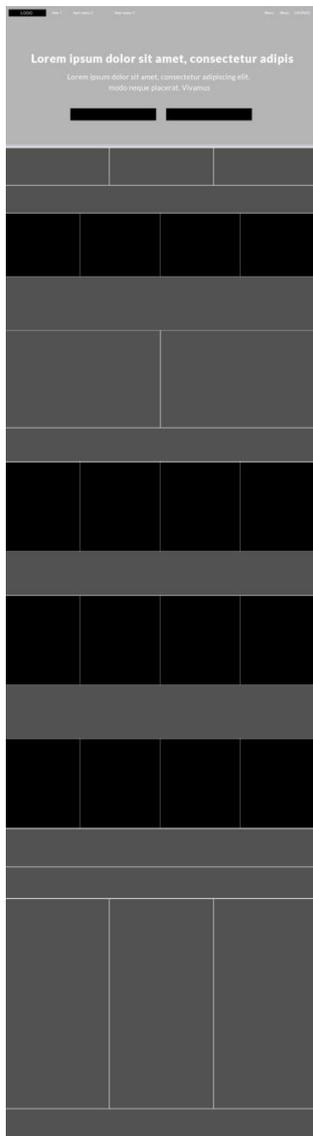
Figura 4 - Interface da página inicial do VEDUCA (elaborado pelas autoras).



A Figura 5 mostra o **grid** hierárquico (malha diagramacional) da interface da página inicial da plataforma. O **grid** hierárquico estrutura o **layout** da página de forma clara e de fácil entendimento. O **grid** deve conter todos os elementos visuais para alcançar o objetivo de

transmitir a informação efetivamente, evitando a sobrecarga de informação, o que poderia causar uma sensação desagradável de poluição visual no sujeito agente.

Figura 5 - Grid hierárquico da página inicial do VEDUCA (elaborado pelas autoras).



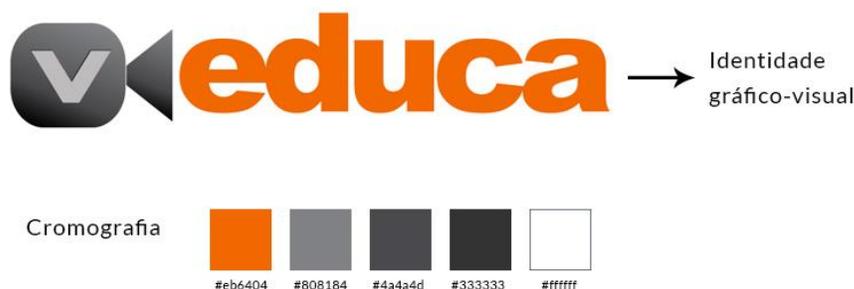
A Figura 6 apresenta os elementos da identidade gráfico-visual do VEDUCA e (os elementos analisados), que são:

1. o **logotipo** ou **logo** - considerado como a assinatura visual que representa a instituição: no VEDUCA é composto por um ícone cinza que remete a uma câmera de vídeo, seguido de uma representação tipográfica em tom de laranja com a palavra "educa";
2. a **cromografia**, (Figura 4). A cromografia é particularmente importante para a harmonia do ambiente. Dependendo do contraste das cores, o ambiente pode ser considerado acessível ou não. Uma regra do *Design de Interface* (Bonsiepe, 1997), constitui-se da necessidade de existir um padrão cromático para guiar o usuário na navegação; o que pode ser considerado também - além de uma regra - um tipo de *affordance*. Assim, um

exemplo dessa regra seria, determinar que os links seriam em tom laranja, os menus da barra de navegação global em tom branco.

Essa necessária padronização não está presente na interface da página inicial do VEDUCA. No *banner* inicial, o botão "ir para meu painel" traz o fundo em tom de laranja. Abaixo, nos tipos de curso, os botões não seguem o mesmo padrão, possuem o fundo em tom de cinza. Por outro lado, o mesmo tom de laranja agora é utilizado para anunciar os títulos dos cursos oferecidos pela instituição, o que pode causar dúvidas no sujeitos que interagem com o ambiente e que podem passar o ponteiro do *mouse* nos títulos, esperando que se abra um *link*.

Figura 6 - Logo e cromografia utilizada no VEDUCA (elaborado pelas autoras).



A Figura 7 apresenta a família tipográfica utilizada, qual seja, a *Lato Regular* e suas derivações. Trata-se de uma fonte sem *serifa*, considerada de alto grau de legibilidade, voltada para a facilitação do acesso e da leitura. O tamanho dos caracteres utilizados também apresenta um tipo de hierarquia, estabelecendo uma relação de proporção adequada entre os elementos.

Figura 7 - Família tipográfica utilizada no VEDUCA (GoogleFonts. Disponível em: <http://www.google.com/fonts>).



A Figura 8 apresenta um exemplo da iconografia utilizada na interface. O *Font Awesome* é uma solução robusta que oferece uma coleção de ícones transformados em arquivo fonte (True Type Font - TTF) e possibilitado por meio da tecnologia de folhas de estilo (CSS4), por

4 CSS ou Cascade Style Sheet é uma linguagem de programação utilizada para desenvolver folhas de estilo composta por camadas que apresentam a visualização dos elementos em uma página HTML. <<http://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>>, 26/03/2015.

meio do qual se consegue inserir os ícones diretamente no código HTML, utilizando classes como no bootstrap5 padrão.

Figura 8 - Iconografia utilizada no VEDUCA.

 bed	 buysellads
 connectdevelop	 dashcube
 forumbee	 heartbeat
 mars	 mars-double
 mars-stroke-v	 medium
 neuter	 pinterest-p
 ship	 shirtsinbulk
 street-view	 subway
 transgender-alt	 user-plus
 venus	 venus-double
 whatsapp	

A Figura 9 mostra a página inicial do VEDUCA visualizada em um *smartphone*. A página é automaticamente adaptada ao tamanho da tela do *smartphone*, possibilitado por sua construção em um *framework bootstrap*. Nota-se que, embora o *menu* agora esteja localizado no canto superior direito, e os botões "*ir para meu painel*" e "*explore os cursos*" estejam sobrepostos, as informações mais importantes e o *layout* são mantidos. O usuário não precisa acionar o dispositivo de rolagem da tela para ter acesso imediato à informação buscada.

5 Bootstrap é uma linguagem de programação, também conhecida como CSS responsivo, desenvolvido para que a interface se adapte aos diferentes tamanhos de tela e em suportes variados.

Figura 9 - Interface da página do VEDUCA em um *smartphone* (elaborado pelas autoras).



A proposta de estudo, analisar os elementos estéticos, da página inicial do VEDUCA, de acordo com a sistematização proposta por Meurer & Szabluk (2009) se finaliza nesta seção, partindo então para as considerações.

5 Considerações

Uma das funções fundamentais do *Design* da Informação é a preocupação com a eficiente comunicação da informação, o que sugere apresentação dos conteúdos de forma objetiva e correta. Para alcançar esse objetivo, é importante que os elementos estejam bem estruturados na forma com que se apresentam na interface. Sommerville (2007) relata que o desenvolvimento menos formal é particularmente apropriado para sistemas baseados na Web, que requerem uma combinação de habilidades em projeto gráfico e em desenvolvimento de *software*.

Em relação à imagem utilizada no *banner* da página inicial, pode-se considerar que a apresentação é consistente e coerente, pois o sujeito que o site intenciona alcançar - estudantes

jovens de ensino superior ou estudantes de educação continuada - consegue identificar-se com a representação visual de um jovem estudante em frente a um computador.

Outras questões-chave consideradas são: variação tipográfica, o tamanho e o estilo do texto da apresentação da página inicial. A família tipográfica não varia, mas a escolha da família sem *serifas* permite uma leitura leve e de boa legibilidade. A variação de tamanho e estilo, por sua vez, é organizada, alinhada e consistente com a hierarquia e visual.

O *layout* como um todo é claro, a interface apresenta uma quantidade suficiente de campos em branco, bem definindo a quantidade de colunas, o que facilita a navegação. Isso foi confirmado com a visualização das colunas mostradas pelo *grid* hierárquico. Com relação à cromografia, como já mencionado no corpo do texto observou-se que ela traz divergência em algumas regras propostas pelo Projeto E, mas se considerar a visualização das cores como um todo, ela pode ser considerada harmônica.

Assim, este estudo considerou que, embora a interface da página inicial da plataforma VEDUCA apresente alguns pontos divergentes das regras do **Projeto E**, de maneira geral traz um visual atraente, organizado e convidativo para o público que pretende alcançar.

Seguindo a linha de raciocínio apresentada no estudo, pode-se considerar que a *Experiência do Usuário* (UX) e o DI podem auxiliar, de maneira significativa, o desenvolvimento de sistemas de informação, atuando especificamente no tratamento e na estruturação de informações e interfaces.

Referências

- AFFORDANCE. 2013. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2014. <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Affordance&oldid=39653858>>, 19/04/2015.
- BONSIEPE, G. 1997. Do material ao digital. Florianópolis: Sebrae,
- FLYNN, J. 2013. MOOCS: Disruptive innovation and the future of higher education. *Christian Education Journal: Series 3*, v. 10, n. 1. <<http://journals.biola.edu/ns/cej/volumes/10/issues/1/articles/149/>>, 14/04/2015.
- GARRETT, J. J. 2002. The Elements of User Experience: User-centered design for the Web. Aiga: New York e New Riders: Berkeley, CA.
- HASSENZAHN, M. 2013. User Experience and Experience Design. In: SOEGAARD, M.; DAM, R. F. (Eds.). The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2. ed.. Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation. <http://www.interaction-design.org/encyclopedia/user_experience_and_experience_design.html>, 14/08/ 2013.
- LABATE, L. 2000. Os Elementos da Experiência do Usuário. Tradução do original de Jesse James Garrett. <http://www.jjg.net/elements/translations/elements_pt.pdf>, 15/04/2013.
- LÓPEZ-MENESES, E.; VÁZQUEZ-CANO, E.; ROMÁN, P. 2015. Analysis and implications of the impact of MOOC movement in the scientific community: JCR and SCOPUS (2010-13). *Comunicar*, n. 44, v. XXII, 2015. <<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=44&articulo=44-2015-08>>, 30/03/2015.
- MEURER, H.; SZABLUK, D. 2009. Projeto E: metodologia projetual para ambientes dígito-virtuais. Anais do 3º InfoDesign Brasil | Congresso Brasileiro de Design da Informação. Rio de Janeiro RJ: PUC RIO.
- MORRISON, L., PETRARCA, D., HUGHES, J. & LAFFIER, J. 2015. Co-Constructing Knowledge Through mOOC Design and Development. In D. Slykhuis & G. Marks (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2015* (pp.

- 993-998). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <<http://www.editlib.org/p/150124/>>, 14/04/2015.
- MOTA, R. 2013. Educação no contexto das tecnologias digitais. In: Educação e Ciência aberta: O impacto das novas tecnologias no apoio e distribuição de conhecimento. Computação Brasil. 22 Ed. SBC. < http://sbc.org.br/downloads/CB2013/computacao22_jul_2013.pdf>, 10/04/2015.
- NORMAN, D. A. 2011. Commentary on: Hassenzahl, Marc: User Experience and Experience Design. In: SOEGAARD, M.; DAM, R. F. (Eds.). "The Encyclopedia of Human-Computer Interaction. 2. ed. ". Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation. <http://www.interaction-design.org/encyclopedia/user_experience_and_experience_design.html>, 20 /08/2013.
- PADUA, M. C. 2014. Arquitetura da Informação Pervasiva e Experiência do Usuário: avaliando os ambientes informacionais do PROINE. Dissertação de mestrado. PPGCI/UFPB.
- PETTERSON, R. 2002. Information Design: An Introduction. John Benjamins Publication.
- ROSINI, A. M.; PALMISANO, A.; SILVA, O. R. da. 2014. MOOCs. Para onde caminha o processo de aprendizagem e o uso de recursos informáticos. São Paulo. <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/146.pdf>>, 30/03/ 2015.
- SOMMERVILLE, I. 2007. Engenharia de Software. Addison-Wesley.

Sobre os autores

Mariana Cantisani Padua, Unesp Marília, Brasil <mariana.cantisani@gmail.com>

Natalia Nakano, Unesp Marília, Brasil <natinakano@gmail.com>

Maria Jose Vicentini Jorente, Unesp Marília, Brasil <mjjorente@yahoo.com.br>