
INTRODUÇÃO

Mediante a ubiquidade dos *smartphones* e demais dispositivos móveis de uso pessoal, a demanda por pesquisa e desenvolvimento em design para interfaces gráficas de aplicativos, websites e *games* tem se tornado acentuada. Surgem, então, inúmeras publicações sob a alcunha de *User Interaction* ou *User Interfaces (UI)*⁰¹ e *User Experience (UX)*⁰², que lançam “fórmulas” para prover

01 Doravante tratado no texto pelas suas traduções Design de Interfaces, Design de Interface com o Usuário, ou Interface com Usuário.

02 Doravante tratado no texto pelas suas traduções como Experiência de Uso, Experiência do Usuário ou Design de Experiência.

interfaces e experiências de uso exemplares. A título de ilustração, as mais comuns - não pelas publicações e suas discussões, mas como regras sendo replicadas de forma quase irrefletida - são as “10 heurísticas de Nielsen para o design de interfaces com o usuário”, de 1994; os “6 princípios de usabilidade de Norman”, de 1998; e as “8 regras de ouro para design de interfaces de Schneiderman”, de 2005. Estes conteúdos⁰³ (normalmente desprovidos do corpo de conhecimento do qual fazem parte) tentam operar como caminhos simples para resolverem facetas bastante complexas de nossa relação com os artefatos, buscando enquadrar a experiência como um fenômeno previsível, concreto e controlável, em uma lógica que também se faz presente no design da informação, que possui algumas de suas raízes no pensamento cibernético de Norbert Wiener, ou em seus desdobramentos na comunicação como a Teoria da Informação (ECO, 1975).

O foco destas teorias se centravam em entender as relações entre os estímulos comunicacionais, seus efeitos, e *feedbacks*, de forma que o emissor do estímulo pudesse prever os resultados e comportamentos dos receptores através de suas ações comunicacionais, através da forma como configurava a informação, ou, em outros termos, do projeto/projetar como uma forma de controle sobre resultados. Da mesma forma como na Teoria Hipodérmica e no funcionalismo norte-americano de comunicação (WOLF, 1985) os sujeitos destes estímulos e ações foram quase sempre tratados como uma massa homogênea.

Apesar do afastamento desta perspectiva pelas teorias da comunicação que lhes sucederam (Estudos Culturais Ingleses e Estudos de Recepção Latino-Americanos), sobretudo a partir da década de 1960, muito do que se desenvolveu em termos de Design de Informação, e praticamente tudo que se elaborou em termos de Design de Interfaces junto ao desenvolvimento de *software*, permaneceram nos

.....
03 Ainda que se tratem de publicações formais e conhecimento fundamentado em pesquisa, a compilação de “regras de ouro” extraídas de obras de renomados autores da área costumam ser utilizadas de formas descontextualizadas em relação aos textos que lhe deram origem. Nesse sentido, as referências apresentadas aqui são as das “fórmulas mágicas” popularmente adotadas na área, e não as das referências bibliográficas que lhe são fundantes.

fundamentos originais da primeira metade do século XX (ARMSTRONG, 2019), ou, mais especificamente, dentro de um contexto de cultura de massa que entendia as subjetividades como talhadas de forma homogênea como se a figura usuário⁰⁴ genérico sintetizasse e representasse o comportamento de todos e todas. A dificuldade de mudança no paradigma do design não é por acaso: mais centrado nos processos de produção do que nos processos de consumo/recepção (sendo esta justamente uma das diferenças entre os estudos de design e de comunicação), o campo naturalmente se distancia das relações entre as pessoas mediadas pelos artefatos, que provocaram os novos enfoques dados pela comunicação sobre a cultura e a

.....
04 O próprio termo “usuário” já impõe uma generalização. Usuário é uma figura genérica que está no lugar de uma pessoa real. O usuário, contudo, é tratado como uma máquina de usar artefatos; seus sentimentos, incertezas, inseguranças, gostos, prazeres, hábitos, valores, ou mesmo sua maneira de lidar com as coisas, são colocados em segundo plano frente às tarefas que ele desempenha através do artefato. Esta figura, isto é, nesta forma muito específica e limitada de se considerar um sujeito (desprovido de quase tudo que lhe instituiu como um), se limita à função que desempenha em relação ao artefato.

necessidade de entendimento mais profundo sobre a constituição do sujeito (HALL, 2003).

Uma perspectiva de controle da experiência e homogeneização das subjetividades, não só em UI e UX como também em outros domínios do design, são frutos da incompreensão dos profissionais da área sobre sua prática projetual enquanto uma atividade discursiva. No caso da projeção de interfaces digitais, o que ocorre é, em termos simbólicos, a construção de discursos através da articulação da linguagem e seus elementos (forma, cores, tipografia, *motion design*, interações, comportamentos, etc.). Uma falsa sensação de que o discurso elaborado pelos designers será compreendido tal qual foi planejado dentro do projeto contribui muito para a concepção de que a experiência é controlável e previsível. Reside esta ilusão de controle do significado no fazer discursivo, isto é, há uma crença de que os receptores da informação interpretarão o significado e atribuirão sentidos da mesma forma que o projetista o faz. Este é um entendimento bastante comum, imbuído na concepção do que é a atividade projetual em diversos autores de design, e ainda mais perceptível nos escritos voltados aos artefatos digitais, como pode-se ler, por exemplo, na proposição de Jenifer Tidwell (autora especializada em UI):

Toda vez que alguém usa uma aplicação, ou qualquer produto digital, ele realiza uma conversa com a máquina. [...] Como um designer de interfaces, portanto, você deve roteirizar esta conversa, ou ao menos definir seus termos. [...] O primeiro passo para se projetar uma interface é identificar o que os usuários estão tentando realizar. [...] aproximá-lo de seus objetivos, fazendo-o gastar o mínimo de tempo e esforço⁰⁵ (TIDWELL, 2011, Pg. 1),

Ou nas palavras de Jesse James Garrett, considerado por muitos um dos grandes autores da área de UX:

Tudo que um usuário experiencia deve ser resultado de decisões conscientes de sua parte. Realisticamente, você acaba comprometendo uma coisa aqui ou ali por conta do tempo ou custos envolvidos em criar uma solução melhor. Mas um processo de design centrado no usuário garante que estes comprometimentos não acontecem por acidente. Ao pensar sobre a experiência de uso, quebrá-la em seus componentes elementares, e olhá-los por diversas perspectivas, você consegue se certificar que conhece todas as ramificações de suas decisões⁰⁶ (GARRETT, 2011, Pg. 17)

.....
05 “Each time someone uses an application, or any digital product, he carries on a conversation with the machine. [...] As the user interface designer, then, you get to script that conversation, or at least define its terms.[...] The first step in designing an interface is to figure out what its users are really trying to accomplish. [...] gets the user closer to his goal, with less time and effort spent on his part” (tradução dos autores)

06 “Everything the user experiences should be the result of a conscious decision on your part. Realistically, you might have to make a compromise here and there because of the time or expense involved in creating a better solution. But a user-centered design process ensures that those compromises don’t happen by accident. By thinking about the user experience, breaking it down into its component elements, and looking at it from several perspectives, you can ensure that you know all the ramifications of your decisions.”

Orlandi (2005) fragiliza o mal entendido supracitado: a autora demonstra claramente que a crença de que os receptores da informação interpretarão significados de formas semelhantes é um equívoco, apontando não ser possível controlar interpretações e a decorrente produção de significação, que podem ser múltiplas e até contraditórias se comparadas à interpretação dada pelo emissor da mensagem:

O dizer não é propriedade particular. As palavras não são só nossas. Elas significam pela história e pela língua. [...] O sujeito diz, pensa que sabe o que diz, mas não tem acesso ou controle sobre o modo pelo qual os sentidos se constituem nele. Por isso é inútil do ponto de vista discursivo perguntar ao sujeito o que ele quis dizer quando disse “x” (ilusão da entrevista in loco). O que ele sabe não é suficiente para compreendermos que efeitos de sentido estão ali presentificados. (ORLANDI, 2005, p.32).

Dessa forma as linguagens articuladas pelos designers na elaboração dos seus respectivos discursos não estão sobre suas tutelas, portam significados plurais (ambíguos e polissêmicos), que possuem camadas linguísticas e históricas possibilitando uma imensidão de interpretações por quem se relaciona com eles (seja pelo uso, por relações de desejo, por expectativas, ou quaisquer outras relações possíveis). Logo, se a interpretação do significado não é algo controlável, a previsibilidade da experiência se torna ainda mais difusa. De acordo com Umberto Eco, na perspectiva da Teoria da Informação,

Na língua portuguesa a palavra “neve” carrega-se de vários significados (neve branca, suja, neve fôfa, neve caindo e neve no chão, neve congelada e neve quase liquiefeita), mas parece que para certos grupos esquimós os vários significados são contrapostos por uma série de palavras diferentes. [...] a partir do

(tradução dos autores)

momento em que a Semiologia estabelece a existência de um código, o significado não é mais uma entidade psíquica ou ontológica ou sociológica: é um fenômeno de cultura descrito pelo sistema de relações que o código define como aceito por determinado grupo em determinada época. (ECO, 1964, p.33).

Nesse sentido, do ponto de vista acadêmico, urge a consolidação do campo de Experiência do Usuário a partir de uma abordagem mais ampla sobre o conceito de “experiência”, termo incorporado e disseminado atualmente pela sigla UX. Consideramos que as possibilidades de estudar a experiência enquanto um campo multidisciplinar são mais frutíferas do que resumi-la à previsão de reações esperadas por parte de uma pessoa, algo próximo de um behaviorismo revisitado. Vale citar que o próprio Donald Norman, um dos primeiros a utilizar o termo *User Experience* no contexto do design, também considerava haver uma distorção do sentido original para ao qual o empregava:

Inventei o termo porque interface com o usuário e usabilidade eram coisas muito restritas. Eu queria incorporar todos os aspectos da experiência de uma pessoa com o sistema, incluindo o design gráfico, a interface, a interação com o objeto físico e o manual. Desde então o termo se espalhou tanto que começou a perder o sentido que lhe atribuí.⁰⁷ (MERHOLTZ, 2007, online)

Um dos autores que busca ampliar os horizontes epistemológicos do conceito de Experiência de Uso é Marc Hassenzahl (2010), ao

.....
07 “I invented the term because I thought human interface and usability were too narrow. I wanted to cover all aspects of the person’s experience with the system including industrial design graphics, the interface, the physical interaction and the manual. Since then the term has spread widely, so much so that it is starting to lose it’s meaning.” (tradução dos autores)

evidenciar seus aspectos subjetivos, além de compreender o campo de uma maneira mais holística e dinâmica. Sua perspectiva põe em xeque abordagens de UX e UI que se ancoram em traduções algorítmicas do pensamento modernista de design, e parece apontar um caminho epistemológico centrado no significado, e não no significante; ou em outros termos, menos na forma configurada, e mais nos aspectos simbólicos e os sentidos produzidos pelas relações entre o sujeito e o artefato.

Nesses termos, seguindo a proposição de Helfand (2001), o presente capítulo tentará pontuar como o paradigma que orienta muito do entendimento atual sobre Design de Interfaces (UI) e Experiência do Usuário (UX) permanece calcado em princípios da produção modernista, em especial o design oriundo da Escola de Ulm (também chamada de Escola Suíça ou Estilo Internacional) e o modelo de HCI (*Human-Computer Interaction*), que é

A abordagem mais antiga e a primeira visão sobre o papel dos artefatos computacionais na vida das pessoas pelo ponto de vista de quem os projeta. Logicamente, por ter sua origem nos laboratórios de engenharia elétrica e computação, este tipo de pensamento sobre como produzir uma interação melhor entre pessoas e esses objetos a enquadra como uma maquinação capaz de oferecer respostas mediante dados e instruções que lhe são fornecidas. Este é o princípio basal dos algoritmos (conjunto de procedimentos lógicos, operações e regras que alimentam os processadores e realizam, assim, uma computação): input – throughput – output. (RANOYA, 2018, p. 1010).

HCI tem suas origens no final da década de 1950, mas seus princípios continuam sendo aplicados na produção dos artefatos digitais (e/ou de informação) mais atuais, como aplicativos *mobile* e *softwares desktop*. Há uma relação profunda entre este paradigma e as formulações cibernéticas, principalmente quanto ao processamento da informação e dos sinais, sua codificação, correção de erros, e transformação em formas apropriadas para uso no devido meio. A lógica de

uma linguagem universal, ou um “código mestre” para transformar sinais em códigos compreensíveis por todos, que habilitem o uso dos artefatos, é comum tanto em HCI quanto nos princípios herdados de Ulm, e da própria Bauhaus.

O questionamento que propomos aqui tem pouca relação com o tempo de existência e amadurecimento das abordagens ainda utilizadas para definir o que são UI ou UX, e mais com seus limites e/ou aquilo que deixam de incorporar aos princípios para as mídias digitais; parece razoável arguir se uma mídia tão recente e complexa não necessitaria de *constructos* e fundamentos novos para ser enquadrada, compreendida e trabalhada adequadamente. Principalmente, frente ao trabalho de autores como Hassenzahl (2010, 2013), Larrosa (2011, 2015) e Krippendorf (2007), parece claro que toda uma dimensão semântica tem sido sistematicamente ignorada nestas formulações.

Para tanto, trataremos primeiramente do processo de desmaterialização e automação do design, ou seja, de como os esforços que se voltaram para as interfaces e mídias digitais passaram a exigir fórmulas prontas para a economia do tempo. Em seguida, ilustraremos o pensamento modernista de Karl Gernster (ARMSTRONG, 2019) sobre o campo do design, e como ele parece se manifestar atualmente no sistema de design produzido pelo Google, intitulado Material Design⁰⁸, que se propõe a conferir uma linguagem única para “experiências” digitais, seja para *web*, *mobile*, ou quaisquer outros dispositivos desta natureza. Por fim, discutiremos as lacunas conceituais que nos parecem imprescindíveis estarem presentes no Design de Experiência.

.....
08 Disponível em <https://material.io/>

DESMATERIALIZAÇÃO E DESIGN COMO PROGRAMA

O conceito de materialidade aqui proposto é entendido no que diz respeito às qualidades que tratam dos aspectos físicos dos objetos. A partir disso, subentende-se a desmaterialização enquanto a transição dos componentes presentes no objeto, inicialmente em sua forma concreta, para a versão digital, praticamente intangível. Sendo assim, trataremos das escolhas de design e suas atribuições no âmbito virtual.

No início do século, Helfand (2001) já questionava o papel do designer frente às interfaces digitais do mundo conectado. A autora lança reflexões pertinentes sobre a padronização imposta por este meio, o que acaba por reduzir o designer a um replicador de regras pré-estabelecidas; Armstrong (2019) corrobora seu posicionamento:

O computador é a nossa conexão com o mundo. Ele é uma fonte de informação, um dispositivo de entretenimento, um portal de comunicações e uma ferramenta de produção. Nós fazemos design nele e para ele, e somos os seus súditos mais leais, o seu público mais adequado. Mas também somos os seus prisioneiros: atados a um meio no qual a expressão visual precisa ser filtrada por um protocolo de inflexíveis rotinas de programação, o design tem de se submeter a uma série de comandos e regras tão rigorosas quanto aqueles que definiam a tipografia suíça. (ARMSTRONG, 2019, p.48).

É curioso notar que à época da publicação de Helfand, os algoritmos ainda não se manifestavam em aplicativos que são capazes de criar logotipos, websites ou manipulações digitais ao passo de um clique. Tais possibilidades criativas realizadas pela máquina (e para a máquina) nos parecem uma resposta natural ao mundo frenético das telecomunicações e da informática, com a metamorfose de dispositivos informacionais que envolvem novas maneiras de pensar (LÉVY, 1998),

assim como da comunicação digital que, na era do “*too much information*” (CARDOSO, 2012) a qualidade da informação é sobreposta pela velocidade e quantidade em que ela é entregue. Os serviços antes oferecidos por designers conseguem ser resolvidos rapidamente por algoritmos e templates, com resultados baseados em regras gráficas e heurísticas propostas para fazerem com que o usuário “não tenha que pensar”, como instituiu Krug (2006) em seu *best seller* descrevendo regras para uma boa interface e usabilidade nos artefatos interativos.

Assim, as ações que a pouco eram executadas pelos designers de informação no mundo digital, passam a ser substituídas por ferramentas que o próprio usuário poderia manipular de maneira simples e intuitiva; algumas delas, já incorporando ferramentas de inteligência artificial, resolvem aspectos técnicos difíceis, sem que o usuário precise do conhecimento de design para produzir um artefato. A harmonização de cores, por exemplo, já é sugerida por diversas ferramentas de criação de websites ou aplicativos, sem que o usuário precise entender sobre teoria cromática, alienando-o, dessa forma, da carga semântica dessas composições⁰⁹. E quando um designer atua no desenvolvimento de soluções digitais, utilizando destes instrumentos, está muitas vezes

.....
09 Para uma compreensão da cor como o fenômeno psicolinguístico ver: HELLER, Eva. Psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão. 1. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

aplicando um conjunto de regras e fórmulas gráficas de combinação que tornam o resultado asséptico e apático. De bibliotecas com componentes prontos, passamos a *front-end frameworks* inteiramente resolvidos para garantir um design consistente, como o Bootstrap¹⁰; de *frameworks*, passamos a *design systems*¹¹, como o IBM *Carbon Design System*¹², ou o *Mailchimp Design System*¹³, criados por grandes empresas de tecnologia para garantir consistência entre o design de suas plataformas e o de produtos de

.....
10 Bootstrap é um conjunto de padrões pré-definidos que modelam o layout de um website de forma consistente e eficiente, criado pelo Twitter Inc.. Neste tipo de *framework*, é possível fazer pequenas modificações como as cores utilizadas, as famílias tipográficas, e a tipologia de layout dentro de um conjunto de possibilidades. Não é possível modificar dimensionamento dos documentos ou as relações de tamanho entre hierarquias dos elementos, o que garante ao modelo um comportamento padronizado, sistematicamente testado e validado, que lhe conferem um alto grau de confiabilidade na forma como o produto final responderá ao uso. O Bootstrap é apenas um (possivelmente o mais conhecido) dentre uma centena de outros *frameworks* disponíveis para a mesma finalidade.

11 *Design systems* são a documentação, especificações, e regras de governança para um conjunto de componentes que formam a materialidade gráfica e os comportamentos dos elementos interativos e/ou visuais que compõem a expressão de uma plataforma ou artefato digital.

12 Disponível em <https://www.carbondesignsystem.com/>

13 Disponível em <https://ux.mailchimp.com>

terceiros que façam uso de seus recursos ou dialoguem com eles de maneira integrada. De forma objetiva, estes mecanismos marcam uma concepção de que o design não precisa mais ser pensado. E aqueles - designers inclusos - que adotam estes padrões, talvez sequer percebam o replicar de ideias e metodologias oriundas da primeira metade do século XX. Nesse sentido, o melhor exemplo ilustrativo é o do pensamento de Karl Gerstner, um dos grandes nomes do design modernista europeu da década de 50 e 60.

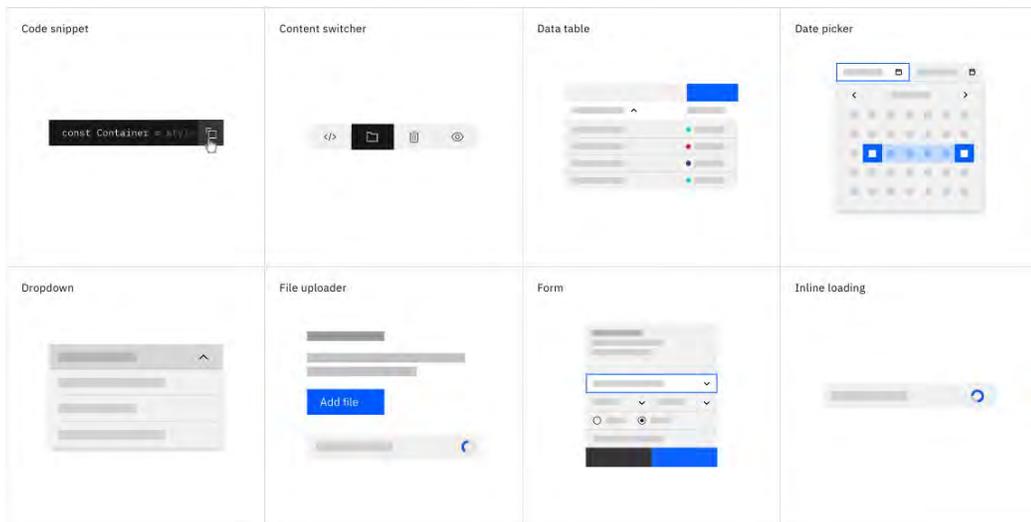


Figura 1: IBM *Carbon Design Systems* e seus componentes, com detalhe ampliado para o componente de formulário. Fonte: Carbon Design System Website, disponível em <<https://www.carbondesignsystem.com/>>, acesso 26/05/2021.

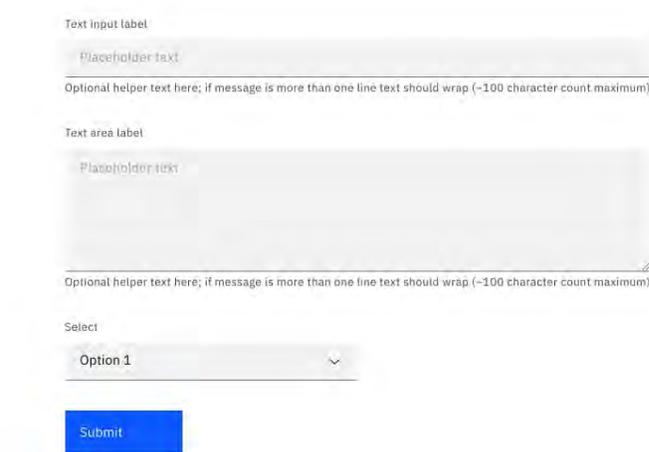
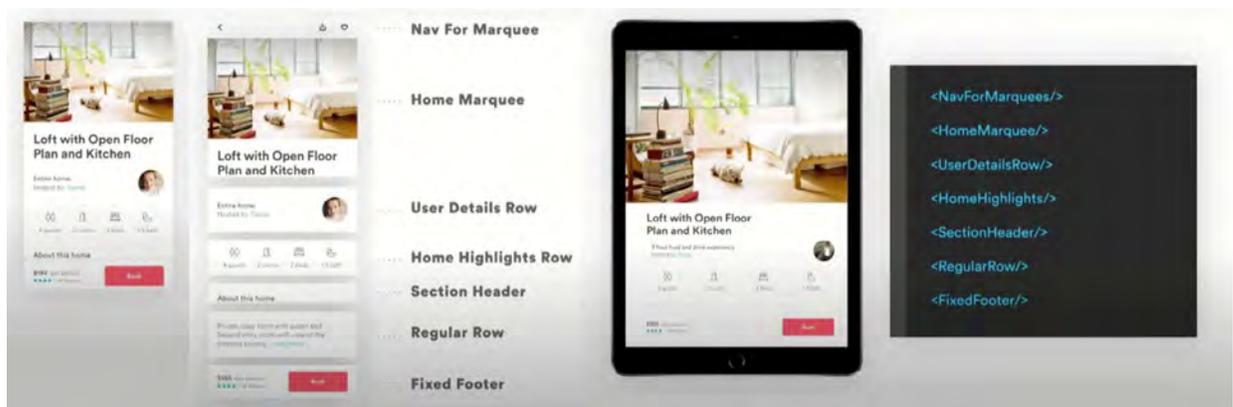


Figura 2:
 Componentização da interface do aplicativo Airbnb. Fonte: imagens da palestra “The Future of Design Systems” por Hayley Hughes, na Awwwards Conference San Francisco, 2019. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=mq984Mc9UVA>>, acesso 22/07/2021.



Gerstner entendia o design como programa, ou seja, como um desdobramento de um processo binário de combinação similar ao método da disjunção binária oriundo das ciências da matemática e da teoria matemática da comunicação (também chamada de Teoria da Informação). Isso quer dizer que, a partir de um grupo de signos, é possível que suas combinações gerem novos níveis de significação. É nesse sentido que ele toma emprestado o método do quadro morfológico do astrônomo suíço Fritz Zwicky, como uma ferramenta para aplicação em design, tendo em vista que ele possibilitaria justamente combinar novos elementos formais a partir de um repertório existente (ARMSTRONG, 2019), exemplificado na figura 1.

A. Base					
1. Componente	11.Palavra	12.Abreviação	13.Grupo de palavras	14.Combinados	
2. Tipo	21.Sem serifa	22.Romano	23.Gótico	24.Outro	25.Combinado
3. Técnica	31.Escrita	32.Desenhada	33.Composta	34.Outra	35.Combinada
B. Cor					
1. Tom	11.Luminoso	12.Intermediário	13.Escuro	14.Combinado	
2. Valor	21.Cromático	22.Acromático	23.Misto	24.Combinado	
C. Aparência					
1. Tamanho	11.Pequeno	12.Médio	13.Grande	14.Combinados	
2. Proporcionalidade	21.Estreita	22.Normal	23.Larga	24.Combinado	
3. Intensidade	31.Fina	32.Normal	33.Gorda		
4. Inclinação	41.Ereta	42.Oblíqua	43.Combinada	44.Combinada	
D. Expressão					
1. Direção da leitura	11.Da esquerda para a direita	12.De cima para baixo	13.De baixo para cima	14.Inversa	15.Combinada
2. Espacejamento	21.Estreito	22.Normal	23.Largo	24.Combinado	
3. Forma	31.Inalterada	32.Mutilada	33.Projetada	34.Outro	35.Combinada
4. Design	41.Inalterado	42.Algo omitido	43.Algo substituído	44.Algo acrescentado	45.Combinado

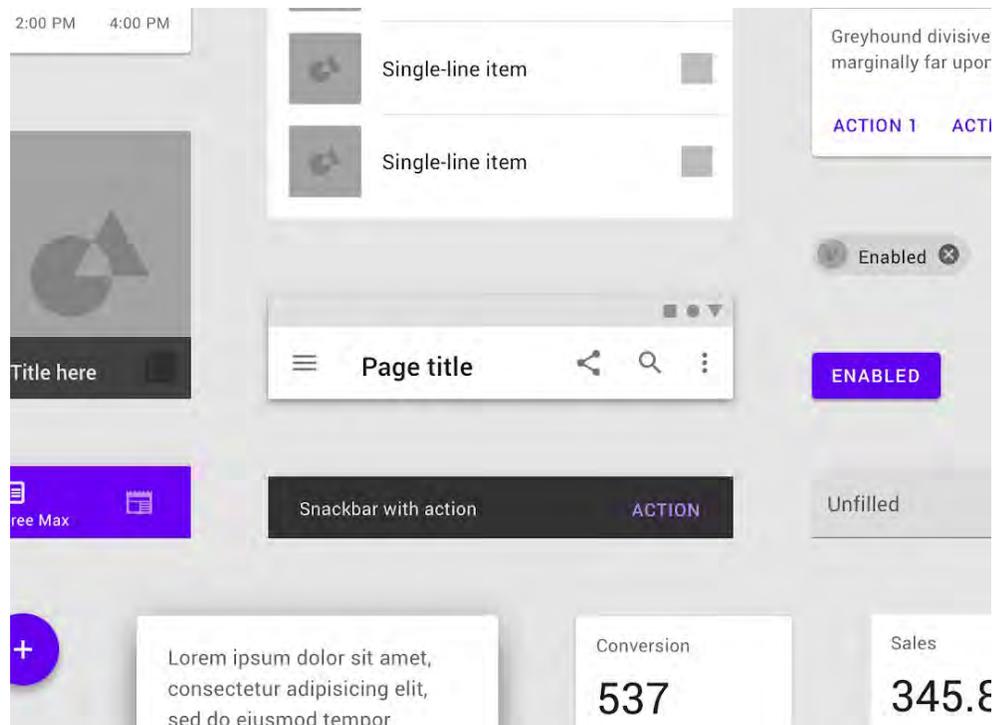
Gerstner antevia, dessa maneira, as possibilidades criativas que os algoritmos poderiam prover no futuro; o que talvez não previu foi a possibilidade de automação computacional substituindo o próprio designer ou lhe relegando a mero replicador de fórmulas e códigos pré-estabelecidos. O aspecto simbólico tratado no projeto dos artefatos digitais e de informação atuais não parece ter sido contemplados nas proposições modernistas do autor, e conseqüentemente, o entendimento do que produz uma boa experiência, tratada neste contexto como um subproduto incidental dos elementos pré-fabricados ou pré-estabelecidos usados na configuração do artefato. Para desenvolver um pouco mais esta formulação, utilizaremos o sistema Material Design, criado pelo Google, como exemplo do que atualmente são consideradas boas práticas no projeto de interfaces e experiências de uso.

MATERIAL DESIGN E A TENTATIVA DE CONSOLIDAÇÃO DE UMA LINGUAGEM DIGITAL UNIVERSAL

Material Design é um sistema adaptável de diretrizes, componentes e ferramentas que auxiliam as melhores práticas de Design de Interface com o Usuário, criado e desenvolvido pela gigante de tecnologia Google desde 2014, e liderado pelo designer chileno Matías Duarte, vice-presidente de design na empresa. Em termos menos técnicos, é um conjunto de elementos de interface, ou blocos de informação padronizados, com regras estruturadas para sua aplicação, unificando e uniformizando a linguagem das interfaces digitais, que resultam em um sistema de design com a proposta de facilitar a configuração de produtos otimizados, dispondo de botões, menus, listas, ícones, e outros componentes articulados com convenções já familiares aos usuários (principalmente de *smartphones*) garantida pela presença ostensiva de sua linguagem em diversas aplicações como televisores, *tablets* e relógios, para além dos *smartphones*. Material Design também é o *design system* nativo para aplicações no sistema operacional Android, também criado pelo Google. Adotá-lo nos aplicativos *mobile* feitos para esse sistema operacional não é uma obrigatoriedade, mas implica em um esforço grande para a implementação de novos componentes, que por questões práticas, raramente acontecem. De forma pragmática, o design de interfaces está sempre sujeitado ao que sistemas como o Material Design (e outros, dependendo da plataforma) lhes possibilitam expressar.

Figura 3: Quadro morfológico de Gerstner. Os parâmetros se encontram na coluna à esquerda e os componentes relativos distribuem-se nas demais colunas. Gerstner entende as combinações como parte de um grid tipográfico, que atua como um regulador para tabelas, figuras e afins: um programa direcionado à acomodação de itens. Fonte: Adaptado de Armstrong, 2019, p. 70

Figura 4: A linguagem do Material Design em suas convenções visuais. Fonte: Website do Material Design, <<https://material.io/design/introduction#components>>, acesso em 26/06/2021.



A perspectiva delimitada por esse sistema, assim como diversas outras pesquisas e iniciativas, enfatizam o âmbito denotativo da informação ao invés do conotativo, e o código ao invés do léxico¹⁴:

Diremos, portanto, que, enquanto os significados denotativos são estabelecidos pelo código, os conotativos são estabelecidos por subcódigos ou “léxicos” específicos, comuns a certos grupos de falantes e não necessariamente a todos; até o limite extremo em

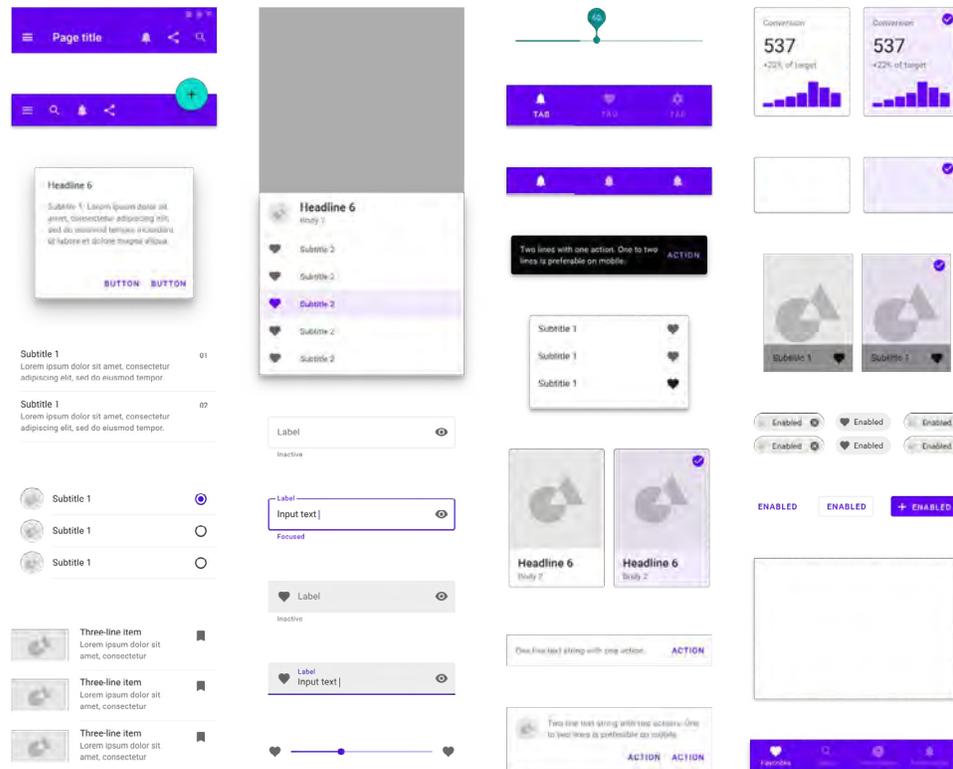
.....
14 Léxico, no sentido que lhe é dado pela Teoria da Informação, é o conjunto de possibilidades polissêmicas que um termo pode vir a assumir, enquanto Código é sua constituição formal e convencionada. A distinção é similar ao que Ferdinand de Saussure tratava como fala (parole) e língua (langue).

que, num discurso poético, uma conotação é instituída pela primeira vez (uma metáfora ousada, uma metonímia inusitada), deve no caso o destinatário interferir no contexto o uso conotativo proposto (salvo se depois a expressão “pegar”) integrando-se aquela modalidade de emprego nas normas de uso consuetas, e portanto num léxico conotativo aceito por um grupo de falantes. (ECO, 1975, p. 28)

Não queremos menosprezar a importância de estudos que operem no âmbito denotativo, mas o problema aqui observado (a partir do Material Design) é a tentativa de se estabelecer um código, em termos de interface e experiência, com uma pretensão universal e definitiva, em detrimento às possibilidades polissêmicas (lexicais) que podem ser construídas por grupos distintos de designers (ou até dos próprios usuários), com suas próprias necessidades e subcódigos. Seu projeto incorpora os esforços da própria empresa em estabelecer uma posição dominante sobre os usos dos meios digitais, e a inevitável compreensão de que este domínio atravessa o controle sobre as linguagens presentes neles; e assim sendo, não é de se surpreender que as expectativas do Google para o Material Design são de que ele se torne a única linguagem, ou no mínimo a língua franca, para interfaces digitais.

Este sistema institui uma sintaxe visual fechada (não apenas o Material Design, mas todo tipo de *design system* o faz), capaz de ser replicada tão rapidamente e amplamente que parece se consolidar como um código visual comum aos seres humanos. Na verdade, máquinas, enquanto transmissoras e destinatárias da informação, configuram-se como entidades não detentoras da particularidade de discussão do código, papel, este, que caberia exclusivamente ao ser humano (ECO, 1975).

Figura 5: Relação de componentes de interface e de sua sintaxe fechada para possibilidades expressivas. Fonte: Website do Material Design, <<https://material.io/resources/get-started#design>>, acesso em 26/06/2021.



Mas as pretensões do esforço da gigante de tecnologia de *Mountain View* não se restringem a dar uniformidade à linguagem gráfica das interfaces digitais, e sim dar uniformidade à experiência digital como um todo. Trata-se, logicamente, de mais uma confusão conceitual entre o que é o elemento que nos permite utilizar e manipular um produto digital (interface), e aquilo que é sentido pelo sujeito que o manipula (experiência). E igualmente, o esforço em uniformizá-la revela a tentativa de ampliar o controle e previsibilidade sobre o sujeito-usuário: garantir que o artefato de informação produza os efeitos esperados, entendendo que o *design system* adotado (o sistema de governança da linguagem digital) - o que Eco chama de código - é determinante nesta relação, ou, em outras palavras, que aquilo que o sujeito-usuário carrega consigo (seu contexto, seu *background*, etc.) é irrelevante na construção do sentido (nesta concepção de como o sentido se dá). Como salientado por Hartson e Pyla (2012), a interação do sujeito junto ao contexto constitui a experiência a partir dos efeitos que essa interação é capaz de gerar, mostrando-se como um dos aspectos pertinentes ao longo do processo de uso.

Fica evidente a subtração dos aspectos particulares e subjetivos na proposta. A aposta em uma expressão unívoca é consonante com as proposições estruturais do modernismo, como bem as descrevia Paulo Sérgio Rouanet:

O universalismo tinha a ver com a extensão e abrangência do projeto civilizatório. Ele partia de postulados universalistas sobre a natureza humana - ela era idêntica em toda parte e em todos os tempos; dirigia-se a todos os homens, independentemente de raça, cor, religião, sexo, nação ou classe; [...] Emancipar equivalia a universalizar, a dissolver os particularismos locais, removendo assim as causas dos conflitos entre os homens. (ROUANET, 1993, p. 97)

AMPLIANDO AS CONCEITUAÇÕES ACERCA DO DESIGN DE EXPERIÊNCIA E DE INTERFACES

Trataremos de algumas definições trazidas para os conceitos de Experiência do Usuário e Design de Interfaces, no intuito de elencar mais possibilidades contra a concepção de design enquanto um procedimento automatizado, expondo nuances que favorecem o entendimento do usuário em sua subjetividade e de como essa perspectiva pode ser

trabalhada no desenvolvimento de artefatos digitais e/ou de informação.

UX, na abordagem de Hassenzahl (2010), tem foco em produtos interativos (físicos e/ou virtuais) como mediadores da experiência, conforme ela elabora uma narrativa a partir do contato entre o sujeito, seu universo, e o objeto propriamente dito. Esse momento de conexão diz respeito a “uma parcela do tempo pela qual alguém passou, com sentimentos e pensamentos, motivos e ações; estão intimamente ligados, guardados na memória, classificados, revividos e comunicados a outros” (HASSENZAHN, 2010, p. 8). Embora uma experiência específica não possa ser garantida devido à camada de subjetividade envolvida no processo, é possível valer-se de conceitos pertinentes à área para aplicação no desenvolvimento de produtos e interfaces.

A partir disso, figura a satisfação de necessidades, que, de uma forma ou de outra, acaba sentida pelo sujeito como uma experiência positiva. As necessidades podem ser de diversas naturezas, como a necessidade de pertencimento, a necessidade de controle e segurança, de prazer, ou de autonomia/independência. Hassenzahl, Diefenbach e Göritz (2010) observam haver pesos maiores entre as categorizações conforme “eles abordam os temas de competência, relação, popularidade, estímulo e significado”¹⁵ (HASSENZAHN et al., 2010,

.....
15 “they all address the themes of competence, relatedness, popularity, stimulation, and meaning” (tradução dos autores).

p. 354), demarcando esta percepção de experiência positiva conforme as pessoas relatam se sentir em determinadas situações como cumprir atividades de maneira bem sucedida (competência) ou estar na presença de entes queridos (relação). Esses pontos reforçam o vínculo entre necessidades e afetos, assim como o faz Adam Greenfield: “Designers de produtos e serviços digitais contemporâneos falam da ‘experiência do usuário’: em outras palavras, como nos sentimos ao usá-los?”¹⁶ (GREENFIELD, 2006, Kindle Position 448).

A experiência, segundo esta perspectiva do que seja uma experiência, pertence ao campo simbólico, e mais especificamente, faz parte dos aspectos pessoais do que um sujeito vivencia. Tudo aquilo que colocamos em prática por questões culturais são parte do campo simbólico, mas uma formação de caráter público dele, já que são questões que compartilhamos com outros; o que tratamos por experiência no UX não possui este caráter compartilhado. Segundo Jorge Larrosa,

A experiência é o que nos acontece, não o que acontece, mas sim o que nos acontece. Mesmo que tenha a ver com a ação, mesmo que às vezes aconteça na ação, não se faz a experiência, mas sim se sofre, não é intencional, não está do lado da ação e sim do lado da paixão. Por isso a experiência é atenção, escuta, abertura, disponibilidade, sensibilidade, exposição (LARROSA, 2002, p. 68).

A dimensão afetiva pode ser evidenciada por meio de adjetivos que descrevem como a demanda do sujeito foi preenchida dentro da situação experienciada, abrangendo descritores positivos (como empolgante, inspirador) e negativos (hostil e assustador, por exemplo). A relação entre necessidades e afetos se evidencia na medida que o nível de contentamento cresce: a intensidade do afeto aumenta igualmente (HASSENZAHN et al, 2010). Assim, convém pensar a experiência positiva como produto de necessidades (não somente

¹⁶ “Contemporary designers of digital products and services speak of the “user experience”: in other words, how does it feel to use this?” (tradução dos autores)

objetivas) sendo plenamente satisfeitas.

A necessidade do usuário é um conceito parcialmente pontuado no Design de Interfaces, limitada a questões objetivas como a realização de tarefas com eficácia, ou a localização de elementos com clareza e facilidade. UI é compreendida como o conjunto de componentes do dispositivo que o usuário detém contato mais direto, em sua face física ou digital, possibilitando ao sujeito “ver, ouvir, tocar, falar ou, de outra forma, compreender/direcionar” (GALITZ, 2002, p. 4). Através dos componentes designados como *inputs* e *outputs*, tem-se a formação da comunicação entre o fator humano e a máquina.

Inputs consistem em recursos que permitem a uma pessoa comunicar suas necessidades ou desejos - objetivos - ao computador, enquanto os *outputs* referem-se ao modo que o dispositivo exhibe os resultados das solicitações do usuário (GALITZ, 2002). A interface conveniente combina ambos os elementos, no intuito de suprir as demandas dos sujeitos de modo efetivo. A ênfase que recai sobre o Design de Interfaces pode ser lida como oriunda da ideia de alcançar melhorias para a experiência do usuário, mas

não deve ser confundida com a experiência do usuário em si.

Nesse sentido, ressaltamos o papel dos sentimentos, como de domínio e clareza, para o reconhecimento de uma boa experiência; principalmente quando os sujeitos prevêm assertivamente quais serão os efeitos resultantes de suas ações e não se sentem inseguros frente às interfaces. O cerne da questão repousa na sensação de familiaridade, e na capacidade de se prover ambientes em que a execução das tarefas se dê sem demandar grande esforço cognitivo do utilizador (SHNEIDERMAN, B.; PLAISANT, C., 2005).

Mas é impossível controlar os efeitos (afetivos, simbólicos, emocionais) decorrentes daquilo que o usuário usa e vivencia, uma vez que isso depende profundamente de sua constituição subjetiva particular; o que é possível, não só pela interface, mas pelo projeto de design de um artefato como um todo, é mitigar ou minimizar efeitos negativos, proporcionando uma experiência melhorada ou aperfeiçoada do artefato, em um entendimento próximo ao princípio de Epicuro de que a felicidade e o prazer são a ausência de dor e perturbação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tentamos neste trabalho ilustrar diversas questões que atravessam o Design de Experiência e o quanto ele vem sendo utilizado de forma limitada no Design de Interfaces, no Design de Informação, em muitas discussões, estudos, e sistemas como o próprio Material Design. Parece-nos evidente que, ao partirem de uma raiz epistemológica que não contém categorias adequadas para abarcar um conceito tão complexo, tais trabalhos se dispersam em formulações simplificadas e superficiais, sem levar em consideração: 1) a subjetividade particular dos usuários e as diferentes formas como a interpretação e produção de sentido se dá em cada um; 2) o diálogo e as múltiplas trocas que se estabelecem entre sujeitos e os artefatos, quando considerados como uma construção discursiva que, logicamente, é negociada socialmente e individualmente, e dificilmente um monólogo unidirecional que consegue se impor nas duas esferas pelos designers; 3) a própria dinâmica da linguagem humana, que se constrói e desconstrói a partir das nossas relações com o mundo e com os artefatos nele presentes, das mais variadas formas. Se as linguagens de que fazemos uso na configuração dos objetos não são fixas nem definitivas, parece improvável que um design possa ser trabalhado como algo universal ou universalizante.

Exploramos apenas alguns poucos aspectos conflituosos nas concepções presentes sobre experiência e interfaces, e nas suas aplicações imediatas por um design ainda profundamente regido através de uma estética modernista. Estética, neste caso, não apenas como a materialidade (tangível ou intangível) destes produtos, mas como os valores e princípios estruturais que lhes dão forma. É claro que também vivenciamos a pós-modernidade e outros regimes talvez sequer batizados - já considerando quão plurais são o design e quaisquer experiências -, mas no que tange a configuração dos artefatos de informação e dos artefatos digitais, estes últimos produzidos na intersecção com outros campos do saber, é inegável a predominância dos fundamentos e agenciamentos modernos, mesmo quando a plasticidade visual, isto é, a superfície do design, apresenta traços de ser uma outra coisa, ou algo bem mais atual.

Sugere-se, portanto, como possibilidade para a abordagem das áreas em pauta, o apoio de estudos daquilo que Umberto Eco chamava (1975) de “universo do sentido”, vislumbrando o sujeito dentro de uma cadeia comunicativa, e o processo de significação realizado por ele diante de uma forma significante. Parece que esta dimensão, que não é apenas a da significação (resultante da correta decodificação), mas também do

sentido (resultante da interpretação, da produção intersubjetiva, assim como do juízo de valor atribuído, e dos afetos e laços constituídos), precisa ser densamente considerada ao tratarmos do projeto de uma experiência.

Trabalhando em uma perspectiva que situa as atividades humanas a partir da satisfação por elas geradas, e emergindo na dimensão subjetiva, contida na relação entre indivíduo e artefato, abrem-se possibilidades para conceber o processo de experiência como algo mais significativo. Alegria, empolgação, realização e demais impressões positivas que trazem, em seu âmago, ideias voltadas a uma avaliação afetiva, são elementos que podem contribuir para o desenvolvimento de projetos orientados pela experiência. O paradigma moderno suprimiu o *pathos* (paixão) em detrimento do *logos* (razão), dentro de uma lógica que negligenciou as paixões e pulsões dos sujeitos em prol de uma visão racionalista de mundo. Nesse modelo parece haver uma desqualificação das questões subjetivas, difíceis de serem isoladas, mensuradas e controladas. Mas como afirma Donald Norman, “a emoção torna você inteligente [...] Sem emoções sua capacidade de tomar decisões ficaria prejudicada” (NORMAN, 2004, p. 30). Pensar a experiência requer um retorno da atenção a essas dimensões constituintes do humano, isto é, inserir o acontecimento individual no processo de projetar artefatos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARMSTRONG, H. **Teoria do Design Gráfico**. São Paulo: Ubu, 2019.

CARDOSO, R.. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

ECO, U.. **A estrutura ausente**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1975.

GALITZ, W.. **O.The Essential Guide to User Interface Design**. 2ªed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2002.

GARRETT, Jesse James. **The elements of user experience**. Berkeley: New Riders Press, 2011.

GREENFIELD, Adam. **Everyware: the dawning age of ubiquitous computing**. Berkeley: New Riders Press, 2006.

HALL, Stuart. **Da diáspora - identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

HARTSON, R.; PYLA, P. S. **The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience**. Waltham: Morgan Kaufmann Publishers e Elsevier, 2012.

HASSENZAHN, M.. **Experience Design: Technology for All the Right Reasons**. San Rafael: Morgan & Claypool Publishers, 2010.

HASSENZAHN, M. et al. “Designing Moments of Meaning and Pleasure. Experience Design and Happiness” in **International Journal of Design**. Taiwan, v.7, p. 21-31, 2013.

- HASSENZAHL, M.; DIEFENBACH, S.; GÖRITZ, A.. “Needs, affect, and interactive products - Facets of user experience” in **Interacting with Computers**. New York: Elsevier, 2010, p. 353-362.
- KRIPPENDORFF, K. & BUTTER, R.. “Semantics: Meanings and Contexts of Artifacts” in SCHIFFERSTEIN, H.N.J. & HEKKERT, P. (Eds.). **Product experience**. New York: Elsevier, 2007.
- KRUG, S.. **Don’t Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability**. Berkeley: New Riders, 2006.
- LARROSA, J.. **Experiência e alteridade em educação**. Santa Cruz do Sul: Revista reflexão e ação , v.19, n.2, pg.04-27, 2011.
- LARROSA, J.. **Tremores: escritos sobre a experiência**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
- LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática**. São Paulo: Editora 34, 1998.
- MATERIAL DESIGN [**dados dispersos**]. Disponível em: <<https://material.io/design>>. Acesso em 21 abr. 2021.
- MERHOLZ, P.. **Peter in Conversation with Don Norman About UX & Innovation**. Online: Adaptive Path, 2007. Disponível em <<https://huffduffer.com/clagnut/370516>>
- NIELSEN, J.. **10 Usability Heuristics for User Interface Design**. Nielsen Norman Group, 1994. Disponível em <<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>. Acesso em 20 mai. 2021.
- NORMAN, D.. **The design of everyday things**. New York: Basic Books, 1998.
- NORMAN, D.. **Design emocional**. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 2004.
- ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos**. 5. ed. Campinas: Pontes, 2005.
- RANOYA, G. Paradigmas da interação nas mídias computacionais in **Anais do 8º Congresso Internacional de Design da Informação (CIDI 2017)**. São Paulo: Blucher, 2018, p.1009-1018.
- ROUANET, P. S.. **Mal-estar na modernidade**. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.
- SHNEIDERMAN, B.; PLAISANT, C. **Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction**. New Jersey: Pearson, 2005.
- TIDWELL, Jenifer. **Designing Interfaces**. Sebastopol: O’Reilly Media, 2011.
- WOLF, M. **Teorias da comunicação**. Lisboa: Editorial Presença, 1985.

