

RESENHA CRÍTICA IV

Design Centrado no Usuário - D.C.U.

LOWDERMILK, Travis. User-centered design: a developer's guide to building user-friendly applications - EDITORA: O'Reilly

VERSÃO TRADUZIDA POR: Lúcia Ayako Kinoshita - Novatec Editora, São Paulo, 2013.

Orientado por Professor Me. THALES DE TÁRSIS CEZARE

Aluno

Raphael E. Anaximenes

Data:

11/04/2022



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

RESENHA-RESUMO

Adaptado de: LOWDERMILK, Travis; Livro: User-centered Design: a developer's guide to building user-friendly applications.

DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO:

SELETA DE CONCEITOS APLICÁVEIS AO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES EDUCACIONAIS

Com o avanço tecnológico e metodológico no desenvolvimento de aplicações, também se tornam complexos os modelos de gestão de projetos (e, diga-se de passagem, de expectativas) dos usuários a curto e médio prazo. Ora, se antes construíamos nossas pesquisas de design centradas principalmente no processo produtivo, perdendo muito tempo em adaptações solicitadas pelo *steakholder* posteriormente. Dentro deste cenário, LOWDERMILK(2013) trás uma coletânea introdutória sobre como realizar planos de desenvolvimento voltado ao usuário, garantindo comunicação assertiva e eficiente, alinhando pedidos e expectativas, gerando ganho de tempo e confiabilidade na entrega objetivamente.

Ao longo de onze capítulos, LOWDERMILK (2013) trás uma série de conhecimentos práticos que intentam ordenar e direcionar o processo de produção voltada à usabilidade e pesquisa do usuário desenho de determinada GUI.

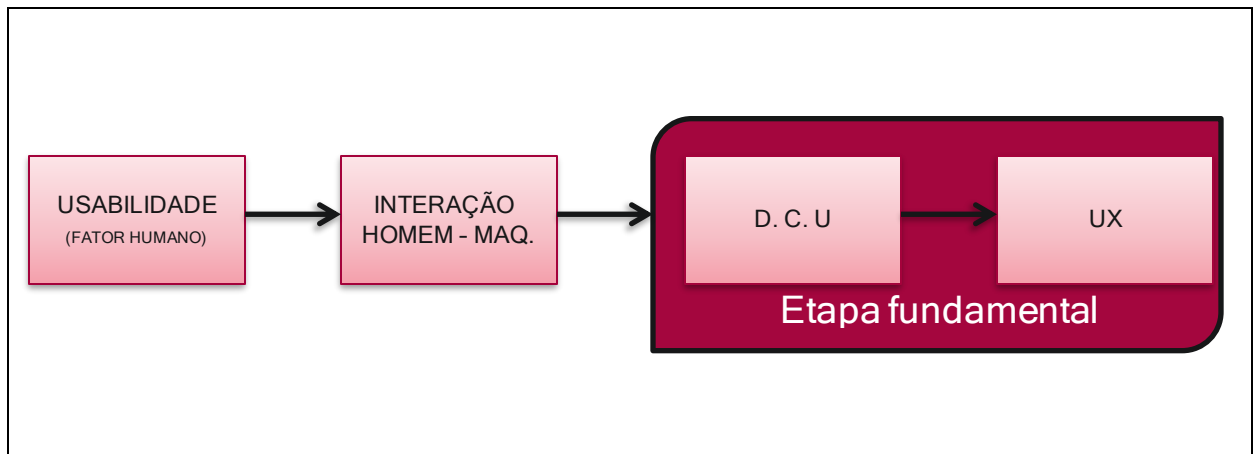
Seria muito difícil transcrever todos os conceitos e detalhes de implantação das técnicas descritas, além de plágio. Todavia, objetivo sintetizar as técnicas que mais fariam sentido na aplicação atual, ou seja, técnicas de pesquisa aplicáveis às soluções voltadas a melhorias no nicho pedagógico, não somente crianças, mas alunos dos infanto-juvenis até professores que também farão uso de tais tecnologias, no ambiente de aprendizado.

Sem mais delongas, vamos ao conteúdo.

Capítulos 1 e 2

Nosso mundo mudou e o desenvolvimento para ele também. E o mais maluco é que tudo isso acontece de forma dinâmica e flexível, tanto que muitas vezes fica difícil diferenciar as relações entre o que é design centrado no usuário e o que não é. E já adianta que não se trata de – ou somente de – conceitos como: *usabilidade, subjetividade, puramente design, perda de tempo (ou dinheiro), relatório de bug, distorção no processo produtivo*. O conceito de DCU sobrepuja totalmente estas definições. Entenda:

→ **Usabilidade:** Não se trata, grosso modo, da solidificação das necessidades do usuário em funcionalidades, mas sim do entendimento prévio destas, evitando a necessidade de maior reajuste neste sentido. Em outras palavras o DCU não busca somente estabelecer regras de usabilidade unilateralmente, mas também localiza-las onde nem mesmo os usuários e pessoas desenvolvedoras mais inspiradas aperceberiam. Por exemplo, na hierarquia que envolve o DCU, mostrada no gráfico abaixo poderemos entender mais claramente esta etapa fundamental no processo produtivo.



Fluxograma 1 - Relação entre usabilidade e IHC

→ **Subjetividade:** É redundante, mas se faz necessário demonstrar que não há subjetividade na elaboração de um D.C.U, pois é demonstrado com embasamento antropológico, psicológico, ergonômico, dentre diversos campos que constituem as ciências humanas. Assim, não sobra espaço para achismos, este modelo realmente traz operacionalidade e capacidade produz conhecimentos e artefatos importantes através da análise minuciosa dos fatos inerentes.

- **Puramente design:** Conforme dito no tópico anterior, não se trata meramente de estética. Trata-se de métricas que assimilam o que o usuário DESEJA x PRECISA. Não é uma reinvenção da roda, mas sim a definição de parâmetros que evitem que esta seja “quadrada ou triangular”.
- **Perda de tempo (ou dinheiro):** Pense no cenário onde você produziu um produto que emite sons para confirmar as suas escolhas em um **menu** interativo. Uma decisão muito inteligente, certo? Depende! Se este sistema for instalado em uma área urbana e com tráfego intenso de carros, ruídos de freios e buzinas. Neste cenário ainda seria útil estas notificações sonoras ou mais **features** deveriam ser consideradas? E quanto tempo precisaria esperar até descobrir esta particularidade tão negativa e tão aquém do sistema, mas muito conhecida pelo usuário? Talvez uma boa pesquisa de D.C.U pudesse evitar tantos questionamentos e ramificações, antes mesmo dos levantamentos em UX entrar na cena.
- **Relatório de bug:** Por mais que a coleta de **feedbacks** dos usuários seja natural dentro do D.C.U, já que definir esta atividade está atrelado diretamente à atender as necessidades do usuário, pense nisso: quantas vezes uma pessoa desenvolvedora consideraria perguntar pessoalmente exatamente o que o usuário fazia na aplicação no momento do erro? Na maioria dos casos, seria executado um script (log) que descreveria as falhas a nível operacional em tempo real, mas de que adianta saber se “a tela A ou B travou” ou saber que o problema pode decorrer da falta de RAM (muitas janelas abertas) ou de um gargalo de Von Neumann? Se a possibilidade de descrever o problema fizer parte do design de um plano de respostas às falhas, mas isso tudo deve ser planejado – e desenhado – com centro no usuário, pois este saberá dizer o contexto do erro. Um detalhe que, reproduzir o erro em ambientes controlados não terá o mesmo impacto do que perceber como o usuário se sentiu quando esta falha aconteceu.

→ ***Distorção no processo produtivo:*** Muito pelo contrário, através do D.C.U garantimos que o foco do desenvolvimento será nos aspectos corretos, atendendo cada necessidade do usuário e criando soluções tecnológicas adequadas para cada cenário. Podemos afirmar que o D.C.U, consistentemente, ajuda o processo produtivo a ter maior nitidez.

Entendendo o comportamento do usuário, enquanto peça importante na etapa de confecção das diretrizes de design do produto:

O mundo da UX é bem extenso e observa, principalmente, as interações humanas com quaisquer produtos digitais. Assim, podemos concluir que a IHC é tem em sua composição uma parte do design de projeto que definirá o escopo do que é bom ou ruim em termos gerais de análise da qualidade de uso. Este bom ou ruim inclui, principalmente, as emoções apresentadas pelo usuário no momento da sua interação com o dispositivo ou sistema. Assim, transcendemos a barreira de desenvolvimento básico para entender que há um contexto psíquico e antropológico atrelado ao desenvolvimento das aplicações, buscando facilitar o caminho do usuário enquanto consumidor de determinada solução.

Princípios fundamentais de design, voltado ao desenvolvimento de aplicações amigáveis:

Diversos artefatos puderam ser resgatados, dentro do contexto de regras e leis de Design. Estes achados servirão de base para construção argumentativa de conceitos potencialmente úteis à manutenibilidade e produção de interfaces que empreguem os melhores modelos antropológicos, baseados em evidências e experiências do escritor da obra. LOWDERMILK (2013) descreve tais artefatos como princípios de Design, aplicáveis ao usuário genérico, porém com um elegante toque de multidisciplinaridade acadêmica. Vale ressaltar ainda, que tais ferramentas aceitam aplicação isolada em um processo produtivo, contudo a união das demais ferramentas de DCU (Criatividade, feedback gathering, etc...) trará toda a solidez necessária à pessoa desenvolvedora / pessoa de design que aplique tais métodos.

Logo, listo as ferramentas exemplificadas por LOWDERMILK (2013):

Compêndio técnico - DCU

Ferramenta - Princípio da Gestalt (ou *Princípio da proximidade*)

O princípio da Gestalt foi desenvolvido no início do século XX por dois famosos teóricos: Wolfgang Köhler e Kurt Koffka. Estes dois teóricos observaram que a mente humana tem um comportamento bem padronizado ao perceber as formas vistas nos objetos, nas pessoas, nos cenários e em tudo o que enxergamos, logo se aplicando também à percepção das Interfaces. Composta de sete leis, dispostas abaixo, a Gestalt busca compreender a percepção humana das coisas e, portanto será de fundamental aplicação à nossa discussão. Abaixo, listo brevemente os sete componentes:

1. **Lei da unidade:** *“A percepção de um elemento pode ser construída por uma ou mesmo várias partes que o componha, logo uma unidade é percebida como elemento singular”.*

As faixas do logotipo da marca Adidas são um ótimo exemplo deste princípio.

2. **Lei da segregação:** *“Há a capacidade de isolar, evidenciar ou ainda identificar objetos, ainda que sobrepostos dentro de uma composição. Para isso a percepção leva em consideração a variação estética que um elemento possui em relação ao outro”.*

Certos aplicativos podem construir tabelas com linhas em tons alternantes, por exemplo. Este exemplo nos ajuda a entender melhor aquela composição gráfica. O mesmo acontece com a disposição das cores em determinados quadros de pôsteres. Tudo isso nos ajuda a estabelecer “hierarquias” para os componentes visuais, facilitando o entendimento.

3. **Lei da unificação:** *“A unificação pode ser definida pela igualdade ou equilíbrio de estímulos em todos os elementos de uma determinada composição. Desta forma, tem-se um objeto coerente e harmonizado”.*

Como exemplo, podemos tomar o símbolo do *yin-yang* ou até mesmo o uso de *mandalas*. Estes itens são referenciais importantes desta lei, já que a presença deles denota claramente a presença de uma sensação do mundo físico através de um elemento, como equilíbrio e paz.

(Corroborar com a segunda heurística de Nielsen: a correspondência com o mundo real).

4. **Lei do fechamento:** *“A lei do fechamento parte do princípio de que o nosso cérebro “fecha” a formação de imagens completas quando vemos apenas formas inacabadas ou silhuetas”.*

Este elemento está presente em diversas campanhas e *brandings* de marcas famosas como no logotipo da empresa de uísque Johnnie Walker. Neste logotipo, a silhueta do homem está incompleta, porém nosso modelo cognitivo deduz a imagem e mesmo o sentido do “movimento” que a personagem na *logo* está reproduzindo.

5. **Lei da continuidade:** *“A continuidade diz respeito à forma como a sucessão de elementos e o fluxo de informações funciona em nosso cérebro. Ela representa, também, certa tendência de que objetos acompanhem outros no sentido de alcançar uma forma — sejam pelo uso de cores, volumes, texturas e formas estruturalmente estáveis”.*

Muito presente na arquitetura de edifícios grandes, escalas de cores e diagramação de textos, a continuidade procura estabelecer a melhor percepção possível aos olhos. Exemplificando “graus” que acontecem dentro de um mesmo contexto visual.

6. **Lei da proximidade:** *“Elementos distintos que se posicionam de forma muito próxima uns dos outros tendem a ser percebidos juntos. Consequentemente, também serão interpretados como apenas uma unidade. Essa impressão é ainda mais forte quando esses elementos são semelhantes”.*

Muito presente na arquitetura de edifícios grandes, escalas de cores e diagramação de textos, a continuidade procura estabelecer a melhor percepção possível aos olhos. Exemplificando “graus” que acontecem dentro de um mesmo contexto visual.

7. **Lei da pregnância:** *“Também conhecida como “boa forma”, nada mais é do que o princípio básico da percepção visual da Gestalt. Sempre enxergamos a composição visual geral como um todo antes de nos aprofundarmos nos seus elementos mais complexos”.*

Dividimos a pregnância (boa forma) em três níveis: **alta, média e baixa**.
Alta pregnância: Composições que seu cérebro consegue ler rapidamente e com clareza, pois são homogêneas e harmônicas.

Média e baixa pregnância: Objetos de menor pregnância tendem a ter uma organização visual gradativamente mais complicada e confusa. Assim, é possível afirmar que quanto maior a pregnância da forma, mais eficiente será a comunicação com o seu receptor.