



VAMOS FAZER DESIGN DE INTERAÇÃO?

Caio Cesar G. Oliveira



ilustração e diagramação: *estúdio grampo*

www.estudiogrampo.com.br

Vamos fazer Design de Interação?

01 - O que é Design de Interação?

02 - Verba pequena? Grandes soluções!

03 - Estabelecendo metas

04 - Pesquisa com usuários

05 - A diferença entre análise e validação

06 - Escolhendo metodologias

07 - Protótipos

08 - Validando layouts

09 - Testes com usuários

10 - Monitoramento

1 - O que é Design de Interação?

As tecnologias digitais interativas estão fazendo parte de nossas vidas há tempos. Elas nos dão poder, nos causam frustrações, nos aproximam e nos afastam; facilitam nossas tarefas e, às vezes, proporcionam dificuldades às nossas vidas. E, mesmo interagindo com tecnologias digitais em nosso dia a dia, com frequência nos esquecemos que elas são feitas por pessoas como nós. Pessoas que merecem elogios quando as coisas funcionam e acabam recebendo insultos quando as coisas simplesmente não funcionam.



1

Estas pessoas – da mesma forma que os designers de produto moldam nossas ações por meio de objetos que eles concebem – acabam por moldar nossas vidas no que se refere às relações que desenvolvemos e as atividades que desempenhamos por

meio das tecnologias digitais interativas. Elas são designers de interação. O que elas fazem é cuidar do desenvolvimento de produtos interativos que fornecem suporte às nossas atividades cotidianas.

No passado, as pessoas que desenvolviam sistemas interativos tinham sua preocupação voltada primordialmente para a tecnologia que tornava estes sistemas possíveis e viáveis. A interface, que permite que as pessoas usem estes sistemas, era uma questão secundária. Só que um sistema não se completa sem que as pessoas efetivamente consigam usar este sistema.

Nesse sentido, a redução na qualidade de interação com os novos produtos e serviços tornou mais clara a necessidade de se criar uma metodologia para avaliar e corrigir os problemas gerados por esse fenômeno. A Usabilidade e o Design de Interação surgem como formas de se avaliar e conceber – de maneira objetiva, seguindo métodos e estruturas – a interação entre pessoas, artefatos e instituições (levando-se em conta cenários e contextos) e sugerir soluções para melhorar esse processo. Desenvolvidas inicialmente a partir das teorias de Fatores Humanos, Ergonomia, Psicologia e Engenharia Cognitiva, a Usabilidade e o Design de Interação se estabeleceram como campos de estudo independentes, porém complementares, que, nos meados da década de 1980 e ampliam concomitantemente suas áreas de influência.

Usabilidade é o termo que define o grau de facilidade de uso de um produto ou serviço. De acordo com Jakob Nielsen, a usabilidade e a utilidade garantem a serventia de um produto. Usabilidade de um produto foi também denominada como a extensão pela qual um produto pode ser utilizado por usuá-

rios específicos, para alcançar objetivos específicos de maneira eficiente e satisfatória em determinado contexto de uso. Uma definição operacional do termo deve incluir um ou mais dos quatro fatores:

- 1) Utilidade: está ligada ao nível de influência de um produto ou serviço na conclusão de uma ou mais tarefas realizadas por usuários;
- 2) Facilidade de uso: é normalmente definida em termos quantitativos, tanto por velocidade de uso quanto por índice de erros produzidos por uma porcentagem total da população de usuários;
- 3) Facilidade de aprendizado: está relacionada a capacidade do usuário de aprender a utilizar um produto ou serviço após um período determinado de tempo;
- 4) Satisfação: avaliada subjetivamente por usuários ao término da interação com um sistema ou serviço.

Pensar nestes fatores também é necessário para que se produza sistemas interativos eficientes e satisfatórios. Dessa forma, embora independentes, o Design de Interação e a Usabilidade se relacionam intimamente. São conceitos que fazem parte de uma abordagem de design que leva em conta as necessidades, limitações e desejos dos usuários. A esta abordagem dá-se o nome Design Centrado no Usuário. Conversar sobre Design Centrado no Usuário é algo que me deixa bastante empolgado. Mas deixarei uma abordagem mais aprofundada deste assunto para outra oportunidade.

De qualquer forma, como pode-se perceber, estes conceitos não devem ficar presos apenas a sistemas e produtos digitais interativos. De acordo com Donald Norman, os mesmos

princípios apresentados em Design Centrado no Usuário para artefatos complexos como instrumentação de aeronaves comerciais, usinas nucleares e sistemas computacionais podem ser aplicados em objetos simples como portas, torneiras e acendedores de luz.

A Usabilidade e o Design de Interação oferecem técnicas, métodos e práticas que visam avaliar a facilidade de uso e a utilidade de produtos sob a perspectiva do usuário. Fornecem aos designers ferramentas para modificar a maneira como os produtos são projetados e concebidos; métodos que operem de fora para dentro, partindo das habilidades e necessidades dos usuários finais em direção à eventual implementação do produto.

Além da preocupação com o ser humano que interage com os produtos, a Usabilidade também é fonte de redução de gastos para os desenvolvedores de produtos, assim como para os usuários destes. Estudos mostram que a avaliação da Usabilidade desde as etapas iniciais do processo de desenvolvimento dos produtos reduz o tempo desse desenvolvimento e resulta em produtos mais adequados ao uso. Já temos várias pesquisas que comprovam a eficiência do envolvimento do usuário no processo de produção. Esta eficiência é demonstrada – principalmente – pela quantidade de projetos que são finalizados dentro do prazo proposto. Quando o usuário é envolvido, o número aumenta notadamente. Produtos mais úteis e usáveis reduzem os erros cometidos por seus usuários além de diminuir o tempo e a necessidade de treinamento.

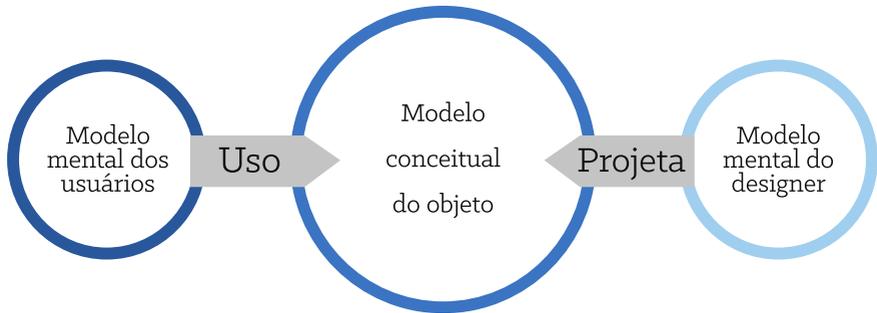
usuários no processo de produção aumentou de 16% para 26% o número de projetos que foram concluídos dentro do prazo, com a inclusão de todas as funções especificadas e dentro do orçamento previsto.

Falar em Design de Interação, então, é falar do processo de concepção e desenvolvimento de produtos e serviços interativos. Para se fazer isso, há diferentes vertentes e orientações metodológicas. Não há uma única receita de bolo. Fazer Design de Interação não é seguir um manual de instruções. No entanto, quase todas estas vertentes metodológicas são derivadas no Design Centrado no Usuário e se inspiram no Ciclo Iterativo de Design, que consiste em estudar e sistematizar as variáveis, planejamento, design, teste e avaliação final em relação aos requisitos.

Design Centrado no Usuário é uma filosofia ou abordagem de Design que acredita que os usuários reais e seus objetivos, e não apenas a tecnologia envolvida, devem ser os elementos norteadores de qualquer esforço para o desenvolvimento de serviços ou produtos. Os princípios do Design Centrado no Usuário são: Foco em usuários e tarefas desde os momentos iniciais do projeto; Medição e validação empírica; Iteração.

Pensamos, então, em Design Centrado no Usuário por uma questão muito simples: Nós, designers, temos uma visão de mundo que nos permite entendê-lo de um jeito diferente do resto das pessoas. Em se tratando de nossos sistemas interativos (aqueles feitos por nós), o nosso entendimento é bem diferente do de nossos usuários. Isso porque temos modelos mentais diferentes de nossos usuários. Nós, por causa de nossa experiência, envolvimento ou conhecimento sobre o pro-

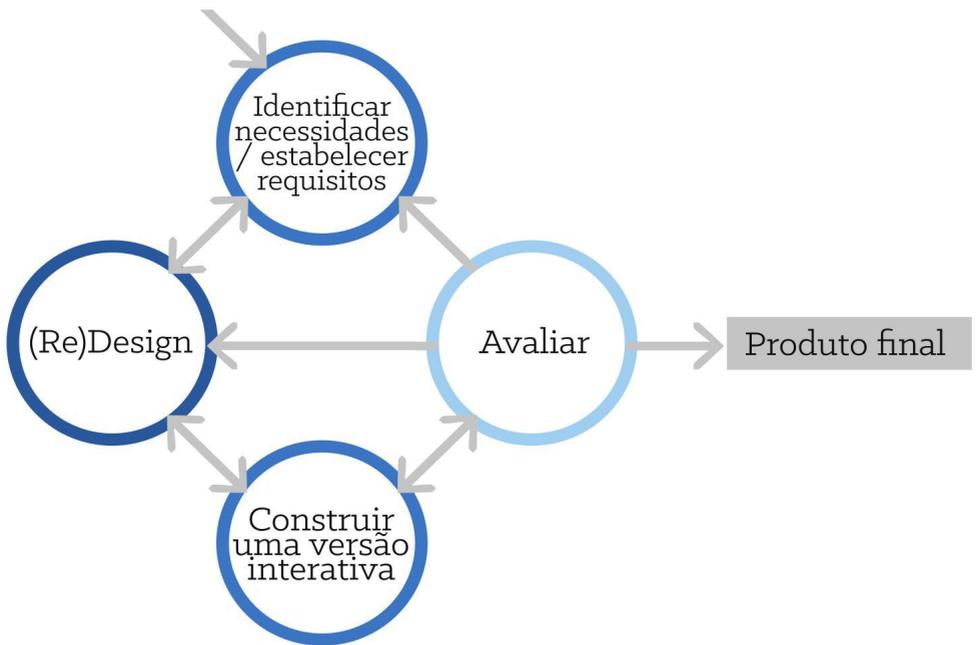
jeto e o produto, conhecemos a coisa com mais profundidade que os usuários. Nesse sentido, se fizermos as nossas soluções pensando apenas na nossa compreensão da coisa, corremos sérios riscos de desapontar os usuários.



Conflito de modelos mentais

Os usuários, portanto, têm modelos mentais diferentes dos nossos (como dito, modelos mentais são representações internalizadas, particulares a cada indivíduo ou grupo de indivíduos, sobre como as coisas são e devem funcionar). Como nossos modelos mentais e aqueles dos usuários são diferentes, precisamos conhecer como o usuário se comporta e quais são as suas demandas para – depois de compreender seu modelo mental, construir a nossa proposta para um sistema interativa. Esta proposta normalmente leva o nome de modelo conceitual e recebe influência de nossa interpretação das coisas (nosso modelo mental) e a compreensão de como o usuário interpreta o mundo ao seu redor (modelo mental dele).

E no que consiste este processo de concepção e desenvolvimento de produtos interativos? O ciclo Iterativo de Design nos dá boas pistas. Em suas fases, muitas atividades de Design de Interação acontecem.



O Ciclo Iterativo do Design

Vamos pensar num website, por exemplo. Antecedendo o projeto, você tem pesquisa. E esta pesquisa vai consistir em investigações sobre os usuários (identificação de perfis e necessidades), pesquisas acerca da eventual solução atual existente e também investigações de mercado (benchmarking para identificação de funções e diferenciais dos concorrentes ou de outros produtos que servem ao mesmo propósito, mas que não concorrem diretamente com o seu cliente (ou seu produto)). Sobre esta investigação de perfis e necessidades de usuários, falaremos com mais detalhes num futuro próximo. Neste momento, é importante termos em mente que estes perfis e necessidades compõem o que chamamos de Personas. Estas Personas nos auxiliarão permanentemente em nosso projeto.

Entrando propriamente na fase do projeto, as informações

coletadas anteriormente se transformam em sua proposta, que vai contemplar como você imagina que acontecerão as interações neste produto para que os usuários tenham suas necessidades atendidas. Nesta etapa, fluxos de navegação são construídos, mapas de conteúdo são desenhados e os primeiros protótipos começam a nascer. Aqui acontecem alguns procedimentos de Arquitetura de Informação – um conceito que muitas vezes é confundido com Design de Interação. Depois de validados os primeiros protótipos, normalmente de baixa fidelidade, o ciclo se repete para a construção de novos protótipos. Desta vez, de alta fidelidade.

Protótipos de baixa fidelidade



página inicial



página interna

Protótipos de baixa fidelidade recebem este nome pois representam com pouca fidelidade como será o produto final. Sua importância está em representar a localização dos conteúdos e disparadores de ação em uma interface. Eles podem ser em papel ou eletrônicos e normalmente recebem o nome de Wireframes. O termo significa linhas guia (como num projeto).

Então, os Wireframes são protótipos de baixa fidelidade que servem para dar um direcionamento inicial de como a interface será. Como disse, estes protótipos podem ser feitos em papel (impressos ou desenhados à mão) ou digitais. As ferramentas são as mais variadas. Tem gente que usa até o PowerPoint (microsoft.com) para fazer Wireframes. Pessoalmente, uso o Gimp (gimp.org), mas sempre depois de fazer um ensaio com papel e lápis. Há aqueles que utilizam ferramentas como o Pencil (pencil.evolus.vn) ou o Axure (axure.com) para fazer Wireframes. Estas ferramentas são muito legais (se eu fosse escolher, iria de Pencil) e servem para criar Wireframes navegáveis.

Cada wireframe representaria uma tela ou um estado de ação do site. Estes protótipos servem então para dar uma plena noção de tudo o que está acontecendo em cada atividade que o usuário desempenhará no site. As telas se encaixam em sequências, formando os fluxos de navegação. Perceba então que para cada atividade que você imaginou para o sistema, há uma série de fluxos e estes fluxos envolvem diversos wireframes (consequentemente, telas). Além disso, estes fluxos e telas proporcionam ao usuário navegar pelas seções do site. Verificar se estas transições estão acontecendo da maneira mais fácil e mais eficiente possível é uma tarefa de Arquitetura de Informação.

Além de verificar os fluxos, ratificar o mapa do site é uma tarefa de Arquitetura de Informação. Você pode fazer isso a partir de uma exploração do eventual site atual que o seu projeto substituirá e também com o auxílio de procedimentos com usuários.

AI ≠ DI

Card Sorting } Procedimentos de
Site Mapping } Arquitetura de
Wireframing } informação que fazem
parte do Design de
Interação

O mais famoso destes procedimentos é o Card Sorting. O termo explica bem o que é feito no procedimento. Você vai pedir para usuários (que representem bem as personas encontradas para esse projeto) organizarem o conteúdo do site em cartões que você previamente preparou escrevendo neles os nomes das seções e páginas. O procedimento demanda um livro só para ele, mas explicando rapidamente, ele proporciona a você entender como o usuário enxerga o conteúdo do site ou sistema.

Além dos cartões com os nomes escritos, você preparará cartões em branco e fornecerá uma caneta para que os usuários possam alterar nomes de cartões ou criar novos cartões. Cada alteração ou criação feita deve ser justificada. Peça aos usuários que, caso façam isso, justifiquem isso por meio de um pequeno texto escrito no cartão. Isso poderá ser útil depois. Além de conceber, organizar e alterar cartões, os usuários poderão remover cartões excluindo-os ou colocando aqueles que não entendem o que os rótulos significam numa espécie de limbo.

Isso é importante para você ratificar o entendimento do usuário dos rótulos imaginados para o site. Sobre o card sorting,

gostaria de finalizar falando que é muito legal que você documente as sessões deste procedimento em vídeo, interfira o mínimo possível nas decisões dos usuários e evite direcionar a conversa. Deixe que eles se organizem. Uma última recomendação é que você tenha um número ímpar de participantes por sessão. Tudo que você não quer é que – no caso de alguma disputa na sessão, aconteça um empate.

Protótipos de alta fidelidade



página inicial



página interna

Já os protótipos de alta fidelidade representam, como o nome diz, como a interface será com uma maior fidelidade. Normalmente os layouts são protótipos de alta fidelidade. Eles começam a ser produzidos depois que os wireframes são finalizados e validados. Ao final do processo de construção dos layouts, você terá uma representação bastante fiel – em imagem – de como será cada página do site. Obviamente você não precisará fazer um layout para cada página do site. Num software de edição e composição de imagens (novamente recomendo o Gimp para este procedimento) você fará aquelas

imagens que representarão as páginas de algumas sequências / fluxos apenas (mais ou menos como fez com os wireframes).

A validação de wireframes pode acontecer com procedimentos com usuários ou com avaliações por especialistas. Esta escolha vai depender de você, da sua verba e do perfil de seu projeto. Já com layouts, numa abordagem bastante simples (como será visto a seguir) você construirá o bastante para poder fazer testes e verificar se a proposta pode ser validada. Feito isso, tem-se início a produção do código para que o site comece a existir como um sistema hipertextual.

Com o sistema começando a tomar forma, o que temos é um protótipo funcional. Já é o site quase pronto, faltando normalmente conteúdo validado e ser disponibilizado para o público geral. Ao caminharmos para o final desta etapa, o que se recomenda é que nova rodada de testes com usuários (ou inspeções por especialistas) seja conduzida.

Nunca é tarde para fazer ajustes antes de finalizar a produção de um novo projeto. Neste momento, as etapas de Projeto e Desenvolvimento começam a se misturar. A parte mais pesada de concepção de código tem início. A partir deste momento, como disse, tem-se um site praticamente pronto. O conteúdo inicial do sistema começa a ser concebido e inserido no sistema. As funcionalidades imaginadas são construídas no front e back end. Em seguida, o site está pronto. O que resta é a tarefa de acompanhar o uso e fazer manutenção do conteúdo e sistema envolvidos.

Bem, você deve ter percebido que passamos (ou iteramos) pelo ciclo iterativo ao menos três vezes. O principal benefício de

se trabalhar Design de Interação sob a perspectiva do Design Centrado no Usuário é justamente este: depois de ter as ideias, construir versões de seus designs (protótipos) e validá-las junto a usuários ou por meio de inspeções. O que descobrimos nestes procedimentos de validação nos dá mais segurança e autoridade para ir para as próximas etapas.

Trabalhar Design de Interação é basicamente isso. Fazer a inserção de uma série de procedimentos no processo de concepção de produtos interativos para que nossas soluções sejam as mais adequadas para suprir as necessidades dos usuários.

Você deve ter visto que há uma série de procedimentos apresentados nesta breve descrição. Espero conseguir desmistificá-los ao longo das próximas páginas deste livro. A seguir, trabalharemos a execução destes procedimentos com orçamentos reduzidos. Você perceberá que trabalhar Design de Interação (DI) não é algo que encarece demais o projeto. E vale cada minuto tentar adotar um procedimento.

2 - Verba pequena? Grandes soluções!

Então você tem pouca verba para o projeto?

Uma das principais dificuldades que encontramos com Design de Interação é vender os procedimentos para nossos clientes ou mesmo para nossa equipe. Particularmente, eu acho que esta segunda questão é ainda mais desafiadora.



Dificuldade: vender DI.

Clientes > Dificuldade média

Se você desenvolve este expertise fica conhecido por ele.

Equipe > Dificuldade média ou alta

Difícil encontrar equipes dispostas a iterar.

Em empresas > Dificuldade alta

Salvo raríssimas exceções, trata-se de algo desconhecido e visto com desconfiança

É muito raro e difícil encontrarmos equipes que estejam preparadas para iterar. Trata-se de um desafio e tanto.

Com relação aos clientes, o desafio é um pouco menor. Eles podem ter sido atraídos a você ou a sua empresa justamente por você(s) trabalhar(em) Design de Interação. Mas isso se aplica quando você faz parte de uma agência ou produtora. A dificuldade se mostra ainda maior quando você faz parte (ou você é o departamento) de um departamento de design e/ou desenvolvimento de uma grande empresa. Nesse sentido, o trabalho com DI é algo realmente desa-

fiador.

Mas nenhum destes desafios torna a coisa impossível. Por proporcionar resultados muito bacanas para os projetos, uma vez que você demonstre que os métodos e técnicas de Design de Interação funcionam, as coisas passam a ficar mais fáceis.

Isso implica que, num primeiro momento, você deve ter que trabalhar com uma verba e/ou um cronograma bastante reduzido.

Eu diria que na primeira vez que você vai introduzir procedimentos de DI em um projeto nas circunstâncias que mencionei, você vai acabar tendo que lidar com verba e prazo zero. Isso mesmo. Você não terá nada a não ser sua vontade de fazer a coisa funcionar. Pra piorar (como se você tivesse escolhido jogar um game no modo “hard”), tenho certeza que haverá pessoas na equipe torcendo para a coisa dar errado. É brutal, eu sei. Mas infelizmente é assim que funciona. Graças – às vezes – às nossas próprias práticas. Mas isso eu deixo para um outro momento.

Neste capítulo veremos como podemos inserir procedimentos de Design de Interação quase sem custos e quase sem impactos em seu cronograma.



Você não conseguirá executar todos os procedimentos de um mundo ideal. E daí?

O importante é ter resultados para começar a criar uma cultura de DI na equipe e na empresa.

A primeira coisa a fazer é ter a noção que você não conseguirá executar todos os procedimentos de um mundo ideal. Uma vez feito isso, você terá a capacidade de escolher um ou mais momentos que considera chave no processo de desenvolvimento de uma solução e adotar um procedimento que vai proporcionar um resultado de

mais impacto.

O cenário apresentado não é razão para desespero. Mesmo tendo que enfrentar o desafio de fazer a coisa funcionar com estas limitações.

Por isso nunca é demais ressaltar a importância de se ter antes de começar um mapa ou um roteiro de tudo o que será feito no projeto. É com este roteiro que você vai identificar quais são os pontos críticos do projeto. Escolher inserir procedimentos de DI em um desses pontos críticos, como disse, vai proporcionar resultados que dão mais impacto em seu projeto como um todo.



Antes de começar:

Tenha um mapa de tudo que será feito no projeto.

Identifique os pontos críticos.

Escolha quais procedimentos serão inseridos nos pontos críticos.

Por exemplo, vamos pensar que seu projeto é o redesign de um produto ou um serviço que não deu certo. Uma coisa importante a se fazer antes de começar é tentar compreender o motivo da versão anterior não ter dado certo (inclusive compreendendo bem o que significa “não dar certo”).

Será que foi por causa de um problema de interface? Será que foi alguma “call to action” mal posicionada (ou ausência de uma “call to action”?). Ou será que foi porque o usuário que imaginaram para o produto não comprou a ideia? Talvez a necessidade do usuário seja outra. Talvez o usuário não tenha entendido que a sua necessidade seria contemplada com o produto.

Deu para perceber que é muito importante saber em que chão estamos pisando antes de iniciar a caminhada, não é? Assim dá para escolher a estratégia mais adequada. Esta preparação é fundamental e implica também em saber para quem você fará aquilo que está

fazendo. Isso significa ter uma boa noção (ou pleno conhecimento, o que é melhor) de quem são as Personas para este projeto.

Sobre as Personas, é legal deixar claro que isso será trabalhado de forma mais profunda na quarta parte deste livro. Mas de maneira a proporcionar um bom entendimento da coisa neste momento, é importante saber que as Personas representam não só os diferentes perfis de usuários que você terá, mas também informam quais são as necessidades destes usuários para com seu serviço ou produto interativo. O conceito de Personas extrapola o que entendemos como perfil pois este conceito (o de perfil) costuma se restringir a características demográficas. As Personas têm necessidades e comportamentos que precisam ser observados.

Para identificar as personas-chave de seu projeto, um bom lugar para olhar – no caso de um redesign – é o cadastro atual de usuários. Quais são as suas características? Com os dados de cadastro, podemos ter algumas dicas demográficas. Não é o suficiente, mas ajuda. Olhar os relatórios de atividades no sistema anterior dá uma (ou várias) dica(s) sobre o que estes usuários estavam procurando em seu produto ou serviço. Conversar com usuários seria o melhor jeito de se obter dados mais completos sobre as características e necessidades.

Mas vamos lembrar que você não tem verba e nem tempo para isso. Então, o jeito “sujo” de fazer o procedimento – neste momento – é o mais adequado.

Tenha sempre em mente que você precisa se esforçar para ter informações sobre os usuários (suas características e necessidades). Afinal, o que você está fazendo é Design Centrado no Usuário. Sem as informações – nem que seja o mínimo – sobre os usuários, você enfrentará problemas.

Para cada problema ou questão motivadora de um redesign men-

cionada, podemos aplicar procedimentos de DI no projeto em momentos diferentes. Percebam como tentarei deixar isso claro a seguir.

Se o problema da versão anterior do produto estava na interface, seu foco deve ser o desenvolvimento da nova interface. Dê atenção ao processo de criação de wireframes. Se você tiver acesso a dados que mostrem o motivo de a interface anterior não ter dado certo, as coisas ficarão muito fáceis. Aí você conseguirá estabelecer com mais exatidão quais serão as metas da nova interface.

Como dito, você pode trabalhar a interface com procedimentos de DI desde a concepção dos wireframes. Tente validá-los usando um método simples e barato chamado “percurso cognitivo”.

Este método consiste em você – designer ou especialista – atuar perante a interface (ou seu protótipo) como se fosse uma das personas identificadas para o projeto. Demanda maturidade e saber se separar de seu modelo mental. Tente executar uma tarefa do produto interativo como se você fosse o seu usuário. Tente agir como se você tivesse a necessidade que ele tem e como se você tivesse o repertório que ele tem.

Passe pelas telas e preste atenção no que elas informam a este usuário que tem as características e necessidades bem definidas. Não é fácil e talvez você não consiga os melhores resultados na primeira tentativa. Mas este é um procedimento muito barato e rápido. Além disso ele permite descobrir problemas graves quando feito corretamente.

Percurso cognitivo?



Rápido e barato (relativamente simples).



Demanda maturidade e descolamento do seu modelo mental.

#comofas

Escolha uma tarefa no sistema.

*Tente executá-la como se você fosse a persona em questão.
Pode ser feito em qualquer etapa do processo de produção.*

Quando feito corretamente, permite descobrir problemas com muita eficiência.

Se o percurso cognitivo não é a sua praia, você pode tentar validar os wireframes adotando uma análise heurística. Trata-se de outro procedimento bastante rápido e barato e que não necessariamente envolve usuários (como você está com prazo e verba restritos, preste atenção nisso).

Conduzir uma análise heurística é algo bastante rápido. Dada uma tarefa (sempre, pense numa tarefa. Tanto na análise heurística quanto no percurso cognitivo e em qualquer outro procedimento), passe pelas telas observando a lista de heurísticas (recomendações / boas práticas) e verifique o que está e o que não está sendo contemplado. Além disso, para as coisas que não estão sendo contempladas, procure indicar qual é o impacto deste problema no projeto. Isso pode ajudar a focar as forças para a resolução de problemas mais graves. Você deve estar se perguntando de onde vêm estas listas de recomendações, né?

Análise Heurística?



Simple, rápido e barato. Não necessariamente envolve usuários.



Alguns erros podem passar.

#comofas

A partir de uma lista de heurísticas, preencha um formulário /relatório indicando quais delas são e não são contempladas.

Quando não contempladas, indique a gravidade do problema e o impacto.

Em etapas mais avançadas do processo, geram melhores resultados.

Você pode conceber uma lista de heurísticas (a partir de metas especificadas para o projeto) ou usar heurísticas já prontas.

O Jakob Nielsen tem um trabalho muito bacana – já consolidado – sobre heurísticas. Você pode pegar as heurísticas para sistemas interativos feitas por ele e adaptar às suas necessidades. Além disso, as metas traçadas para a interface dão uma dica das heurísticas a seguir para conduzir a validação.

Outra fonte bacana é o trabalho da Claudia Dias, que filtrou estas heurísticas para a realidade de portais corporativos. Além destes, há vários outros autores que trabalharam a construção de heurísticas para diferentes realidades de projetos. Vale dar uma olhada e conduzir uma análise heurística nos wireframes.

E pense que você pode conduzir estes dois procedimentos em sequência ou isoladamente. Você pode fazer uma análise heurís-

tica na fase de finalização de wireframes e conduzir um percurso cognitivo quando os layouts estiverem prontos. Você pode repetir os procedimentos quando o protótipo funcional estiver pronto para ver se houve algum ganho efetivo ou se algum erro ainda persiste. Como disse, são procedimentos rápidos e baratos. Você consegue conduzi-los em uma tarde. Os resultados sempre trarão benefícios ao projeto.

Se o problema não foi na interface em si, mas sim no entendimento do usuário acerca do produto, saber de suas necessidades e características proporcionará o conhecimento necessário para você corrigir isso. Talvez melhorando o texto, cores, desolcando botões...

Também é recomendado dar uma olhada nos produtos concorrentes (especialmente os que são líderes) para ver o que há neles que você não fez em seu projeto. Talvez ali esteja a resposta para o entendimento do usuário. Procure investigar quais são os nomes de seções e os rótulos usados nos sistemas concorrentes. Se eles têm sucesso, os motivos podem estar ali.

Envolver os usuários não necessariamente é proibido num contexto de pouca verba ou cronograma apertado. Nada impede que você promova testes remotos em ferramentas como o GoToMeeting (gotomeeting.com), use o CrazyEgg (crazyegg.com) para monitorar o que usuários remotos estão fazendo em sua interface (mesmo que em teste), ou use o FiveSecondTest (fivesecondtest.com) para rápidos feedbacks com usuários acerca daquilo que você está construindo. Sem mencionar que tudo isso que acabei de falar também pode ser feito via Google Hangouts (plus.google.com) sem qualquer custo.

Todos estes serviços têm pacotes gratuitos e o que você precisa para fazê-los funcionar é ter alguém do outro lado para testar o que você quiser verificar. Se você tiver acesso a pessoas que possam colaborar com isso de maneira rápida e gratuita, é um bom caminho a

seguir também.



Verifique se os procedimentos remotos se adequam ao projeto. Como? A partir das respostas que serão obtidas!

Além de procedimentos de validação, investigações e descobertas também podem ser feitos com ferramentas online. OptimalSort (optimalworkshop.com/optimalsort) e WebSort (websort.net) são ferramentas que permitem conduzir procedimentos de card sorting remotamente. Isso proporciona economia de dinheiro (você não gasta com transporte, sala, lanchinho, recompensas) e tempo (cada participante pode fazer o procedimento isoladamente e depois você verifica como as respostas se encaixam, entendendo o que seria a decisão de uma maioria).

Claro que os procedimentos feitos remotamente não necessariamente se encaixam em todos os projetos, mas saber que eles existem é de grande ajuda.

E voltando a nossa questão principal, você pode obter bons resultados conduzindo procedimentos simples, rápidos e baratos em seu projeto. Certamente fazer uma avaliação heurística não vai proporcionar atrasos em seu cronograma. Mesmo que você descubra problemas. Fazer o procedimento no momento em que as primeiras versões dos protótipos ficam prontas não proporcionará atrasos. E o ganho pode ser muito grande.

Finalizando, após você inserir estes procedimentos em seu projeto, basta mostrar os resultados.

Você perceberá que a guarda baixará um pouco e no próximo projeto você terá um pouco mais de espaço e – quem sabe – verba. Com o tempo, sem perceber, sua equipe estará trabalhando Design de Interação e você poderá falar com todas as letras para seus clientes que seus projetos são feitos pensando-se no usuário.

3 - *Estabelecendo metas!*



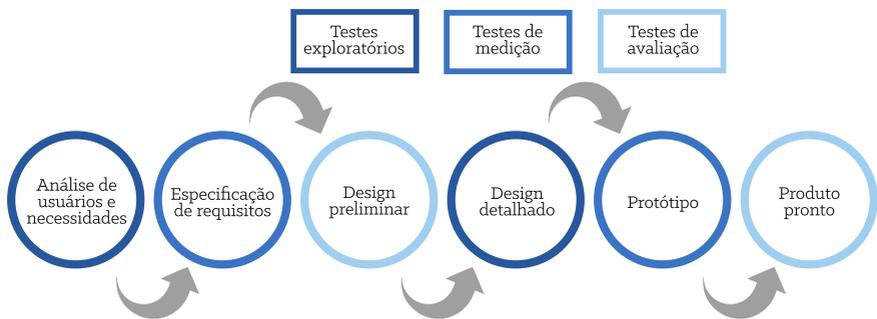
Como nos procedimentos de Design de Interação estamos lidando o tempo todo com validações e avaliações, as metas são muito importantes. Sem elas, não saberíamos onde chegar e nem com o que comparar os resultados que encontramos. Ficar comparando nossos achados em testes e avaliações de nossos produtos apenas com produtos de terceiros pode não ser muito produtivo.

Para colocar esta questão de melhor maneira, uma argumentação básica: Resolver um problema dos usuários com menos cliques ou em menor tempo do que o concorrente pode ser bom, mas não necessariamente significa que estamos fazendo o que de melhor pode ser feito.

Além disso, conduzir os procedimentos e tocar um projeto de produto interativo sem ter metas a cumprir beira o *nonsense* (além de ser um tanto quanto monótono). E olha que nem mencionamos o mais importante: as metas são primordiais para quantificarmos os nossos resultados e verificarmos se efetivamente conseguimos concretizar tudo o que foi proposto. Por fim, verificar se as metas foram cumpridas é imprescindível para calcularmos o eventual Retorno do Investimento (ROI) feito em procedimentos de Design de Interação.

Mas, como estabelecer as metas?

No ciclo iterativo temos logo no começo das atividades a identificação de necessidades de usuários e estabelecimento de requisitos do sistema (justamente para contemplar estas necessidades). As metas têm relação íntima com estes requisitos.



Uma pista pode ser obtida retomando a relação que o Design de Interação tem com a Usabilidade.

Podemos, por exemplo, ter metas quantificáveis em termos de:

Utilidade

Como este quesito se relaciona a capacidade de o usuário conseguir concluir uma tarefa, metas de utilidade vão desde o simples “o

usuário deve ser capaz de conseguir concluir a tarefa” até especificações mais complexas como “o usuário deve ser capaz de conseguir concluir a tarefa em X cliques” ou “o usuário deve ser capaz de conseguir concluir a tarefa em X minutos” ou ainda “o usuário deve ser capaz de conseguir concluir a tarefa passando por X telas” tanto de forma isolada quanto de forma combinada.

Facilidade de uso

Novamente um quesito que pode se relacionar com tempo ou outra variável para mensuração e validação. Por exemplo, podemos estabelecer a meta de que o usuário deve ser capaz de compreender determinada mensagem em X segundos. Outra maneira de verificar isso é acompanhar o uso em um procedimento com usuário e observar se o usuário comete erros ou se mostra confuso em algum momento. Depois do procedimento de execução da tarefa ser finalizado, uma entrevista ou questionário ratifica os achados.

Facilidade de aprendizado

A própria definição deste quesito em usabilidade remete a capacidade de o usuário se lembrar como algo é executado em um sistema interativo depois de usar. A validação deste ponto pode ser feita depois que o usuário é exposto ao sistema por meio de uma nova exposição (passado determinado tempo) ou ainda por meio de questionário ou entrevistas.

Satisfação

Satisfação é um quesito extremamente subjetivo, não acha? Aquilo que me deixa satisfeito não necessariamente vai deixar outras pessoas satisfeitas também. Mas isso não é um problema do quesito, mas sim uma questão de direcionamento de sua pesquisa. De qualquer forma, é possível verificar satisfação por meio de entrevistas e questionários da mesma maneira que se faz em pesquisas de mercado. Uma maneira menos direta de se verificar satisfação é observar o que se repercute do sistema interativo em questão

Acompanhar as avaliações de um aplicativo, por exemplo, pode ser uma boa. Outra coisa a fazer é monitorar o que se fala do sistema nas mídias sociais e também verificar as questões que chegam até a empresa por meio de um eventual canal de contato. No entanto, na fase de desenvolvimento, questionários, entrevistas e grupos focais são excelentes para verificar satisfação.

Além disso, podemos trabalhar também metas relacionadas a prevenção de erros. Neste caso, podemos estabelecer que uma meta pode ser a de que o sistema deve ser capaz de explicar a situação para o usuário quando ele está prestes a cometer um erro e este usuário deve então tomar uma decisão. Em um teste, devemos pensar numa tarefa que um procedimento de erro pode ser facilmente detectado e então acompanhamos as reações do usuário frente as respostas do sistema. Se o sistema conseguir impedir o usuário de cometer o erro, a meta foi alcançada.

No entanto, nem sempre conseguimos prever isso com exatidão. Mais difícil ainda é planejar um teste que contemple isso em uma de suas tarefas. Mesmo assim, é possível verificar se metas de aprendizado são contempladas com questionários posteriores a condução do teste, da mesma forma que relatado no que se refere a avaliação de satisfação (que é um tanto quanto subjetiva).

Metas de Design de Interação podem ser verificadas a partir de análise de logs de acesso, realização de testes com usuários (presenciais ou remotos), entrevistas ou questionários. Fica implícito, então, que é bem provável que você tenha que fazer testes com usuários para verificar se as metas estão sendo contempladas.

Mas cuidado. A realização de procedimentos com usuários é recomendada, não obrigatória. Você pode verificar metas utilizando de metodologias já conhecidas como o percurso cognitivo e a avaliação heurística. No entanto, estes procedimentos não necessariamente lhe fornecerão todos os dados da maneira mais completa

possível para verificação do status de uma determinada meta.

De qualquer forma é bom ter em mente que as metas servem para que norteemos a nossa produção. O ciclo iterativo de design mostra que devemos parar de “iterar” (ou seja, dar voltas no ciclo) em duas circunstâncias: 1) quando as metas com relação àquele ponto do projeto são contempladas e/ou; 2) quando o tempo do projeto demanda esta parada e precisamos seguir adiante.

Outra coisa muito importante sobre as metas se refere a sua aplicação. Não precisamos estabelecer metas relacionadas a todos os quesitos para todos os momentos do desenvolvimento. Podemos escolher quesitos e concentrar metas de apenas alguns deles em nossas avaliações. E estas metas podem ser aplicadas a diferentes momentos do desenvolvimento, sendo mais comum que as validemos em etapas mais avançadas do desenvolvimento (novamente, não obrigatoriamente assim. Afinal, Design de Interação não é uma ciência exata).

Dessa forma, ao iniciarmos o processo de desenvolvimento e estabelecermos onde realizaremos validações e análises, é muito importante que também acertemos as metas para estes procedimentos de validação e análise. Assim, quando chegar o momento de fazer algum procedimento, saberemos o que será um desempenho aceitável, não aceitável e excelente.

4 - *Descobrendo perfis e necessidades dos usuários*



Quando estamos falando de Design de Interação e Design Centrado no Usuário, temos – como vocês já sabem – o usuário no centro do processo. É a partir da identificação de suas características e necessidades que vamos projetar nossos produtos interativos.

Recuperando o que já foi falado anteriormente, fazemos isso pois nós, designers, pensamos o mundo de uma maneira diferente de nossos usuários. Esta premissa é verdadeira para 99% dos casos. A exceção é aquele raro projeto que fazemos para pessoas que pensam como nós. No restante das vezes, somos pessoas externas à realidade de nossos usuários, que – a partir de um conjunto limitado de informações e experiência restrita com a realidade deles (usuários) – construímos algo para eles.

É como um trabalho de consultoria. O grande benefício é que temos um olhar externo, o que proporciona uma visão diferente dos problemas que as pessoas enfrentam. Um olhar novo. Isso pode ser

muito bacana. No entanto, também é o ponto fraco. Nós, além de termos um repertório diferente do usuário, normalmente lidamos com informações limitadas sobre sua realidade.

Nesse sentido, é muito importante levar bem a sério a pesquisa com usuários para que minimizemos os eventuais erros de nossos projetos. Se sabemos exatamente como são e do que precisam os usuários, as coisas ficam mais fáceis e os nossos acertos, mais frequentes. Afinal, é mais do que necessário construir modelos conceituais de produtos que tragam o frescor e a visão diferente para solucionar um problema que o designer traz e ao mesmo tempo não se afasta da concepção de mundo daqueles que usarão o produto a ser desenvolvido.

Um exemplo bem bacana da importância de se conhecer as características dos usuários e de se compreender suas necessidades pode ser visto no vídeo *The Deep Dive*, que mostra o processo de concepção de uma solução por parte da IDEO – conceituada empresa de design. No vídeo (youtube.com/watch?v=oRrrSMZN85w) a empresa é desafiada a fornecer uma nova solução para um problema velho: o carrinho de supermercado. Uma coisa muito importante que a empresa faz logo no início do processo de concepção do produto é investigar os usuários. Eles se dividem em equipes que passam o dia observando e conversando com as pessoas que usam o produto a fim de descobrir quais são os problemas enfrentados e as necessidades específicas relacionadas ao carrinho de compras.

Em essência, é isso que precisamos fazer. Observar e conversar com os usuários para entendê-los bem. Alguns chamam isso de pesquisa etnográfica. No entanto, mesmo embora eu já tenha até usado este termo no passado, tomo emprestada a cautela que vi o pessoal de uma finada empresa de Arquitetura de Informação chamada Mapa Digital e evito me referenciar a este procedimento como pesquisa etnográfica. Não porque eu não sou cientista social. Nada disso. Evito usar o termo porque pesquisa etnográfica é algo

que demanda muito mais tempo. Pense na pesquisa que os irmãos Vilas-Boas fizeram com os índios brasileiros. Aquela pesquisa durou anos. E este é um tempo que não temos para nossos projetos. Nesse sentido, embora a essência seja a mesma, prefiro me referir a este tipo de pesquisa simplesmente como “pesquisa com usuários”.

E, antes que eu me esqueça, vale ressaltar que este tipo de observação deve ser contínua por parte do designer. Uma coisa que eu aprendi é que nunca é demais prestar atenção em tudo. Sempre.

Observar continuamente como as pessoas usam as coisas, como as coisas ficam depois que as pessoas as usam (para vocês terem uma ideia, isso já está tão inserido no meu comportamento que me pego observando as marcas deixadas pelas mãos das pessoas em elevadores, portas, teclados...). Se prestarmos atenção nestas coisas, estaremos sempre um passo adiante na hora de fazermos as pesquisas com usuários.

Pois bem. Fazemos pesquisas com usuários para descobrir quais são as suas características, em que circunstâncias usarão aquilo que estamos projetando e quais são as necessidades específicas relacionadas a estes produtos.

Os usuários são pessoas muito inteligentes, porém muito ocupadas. Eles, como qualquer pessoa, não tem tempo para ficar lendo manuais e estudando o funcionamento de um sistema.

Alan Cooper

A primeira coisa a fazer é parar de termos preconceitos com os usuários. Os usuários são o que são. Algo muito legal que o Alan Cooper fala é que os usuários são pessoas muito inteligentes, porém muito ocupadas. Esta fala é legal pois resume e explica duas coisas. A primeira é a de que eles são pessoas plenamente capazes. Não devemos tratar os usuários como cidadãos de segunda classe. Lembre-se que eles têm apenas concepções de mundo diferentes

das nossas. Além do mais, nós é que devemos ser especialistas em design. Eles são especialistas naquilo que fazem. A segunda coisa é que eles, como qualquer pessoa, não têm tempo para ficar lendo manuais e estudando o funcionamento de um site ou sistema para fazer o resgate de pontos num programa de fidelidade, por exemplo.

Isso apenas reforça a premissa de que devemos conceber as coisas de forma que demandem o mínimo possível de esforço dos usuários para que eles efetivamente as usem. Se vocês olharem bem, era esta a premissa seguida por Steve Jobs no comando da Apple. Seu modo de enxergar as coisas direcionava a produção de produtos extremamente simples e elegantes, que ninguém precisa pensar muito para usar.

Agora que estamos tentando nos despir dos preconceitos, vamos a mais um deles: não ache que você conhece o usuário. Por mais que você pense isso, é sempre necessário pesquisar sobre ele. Um dos maiores e mais frequentes erros que cometemos é termos em mente que conhecemos os nossos usuários. Pensar assim é receita para fracassar em um projeto.

Uma coisa que deve ficar clara é que fazer pesquisa com usuários é algo essencialmente qualitativo. Embora seja possível ter pistas de perfis e características de usuários com pesquisas quantitativas, para resolver os problemas de design (o que demanda saber sobre comportamentos, circunstâncias e particularidades de uso), uma pesquisa quantitativa dá apenas pistas sobre isso.

Sei que falei anteriormente que você pode usar de dados secundários (cadastros de usuários num site, por exemplo) para ajudar a construir este conjunto de informações sobre os usuários. Isso é bastante útil. Mas não representa a totalidade do que é necessário. Como disse, é muito bom para dar pistas.

Com minha formação, também sei que é muito comum fazermos pesquisas de mercado e construir perfis psicográficos de consumidores. Isso é tudo muito bacana e muito útil. Mas não para desenvolvermos produtos. Perfis psicográficos, para quem não sabe, são os perfis de consumidores construídos a partir de informações demográficas e de informações sobre comportamento dos consumidores. Embora isso seja muito importante em pesquisas de mercado, é insuficiente caso nossos objetivos incluam construir sistemas interativos para estas pessoas realizarem tarefas.

Precisamos de algo mais, informações peculiares de cada usuário que não podem ser obtidas através de um questionário. É preciso conversar com eles, observá-los e obter informações variadas sobre tudo o que envolve o usuário e o contexto do uso daquilo que estamos tentando desenvolver.

Novamente recorro às ciências sociais e cito Alan Cooper para fundamentar esta posição:

Os cientistas sociais há muito perceberam que os comportamentos humanos são muito complexos e sujeitos a muitas variáveis, o que torna inviável depender exclusivamente dos dados quantitativos para compreendê-los.

Alan Cooper

Isso não quer dizer, no entanto, que você vai abandonar completamente os dados quantitativos. Esta é apenas uma abordagem de se conduzir a coisa. Como disse várias vezes, Design de Interação não se faz seguindo uma receita. Sei de gente que constrói personas a partir de questionários, exclusivamente. Pessoalmente não gosto desta abordagem pois tenho experiência o suficiente com pesquisa quantitativa para saber que para se construir um questionário confiável leva-se às vezes muito mais tempo do que o necessário para ir a campo e conversar com os usuários.

Então vamos colocar as nossas mãos e cabeças para trabalhar.

Como disse, as pesquisas quantitativas não devem ser jogadas fora. Uma olhadela nos cadastros de usuários por exemplo, dá o caminho a seguir. A partir destes dados você saberá onde estão os usuários.

Aí pode ir até eles para observar:

Comportamentos, atitudes, aptidões;

O contexto de negócio, técnico e ambiental onde ocorrem as interações (uso daquilo que você vai fazer);

Vocabulário específico e outros aspectos culturais que envolvem a comunidade e o uso daquilo que está sendo projetado;

Como os produtos que atendem as pessoas hoje são usados (caso o produto a ser desenvolvido não seja um redesign, este é o caminho a seguir. Faça tudo o que está sendo falado aqui tendo em mente que você vai observar os usuários dos produtos existentes).

E quando digo observar é exatamente isso que recomendo que faça. Olhe as pessoas usando os produtos. Preste atenção nelas e pergunte o que precisar perguntar. Formalidade costuma atrapalhar muito neste momento (além de deixar o usuário acanhado, trava o processo de obtenção de informações).

Obviamente há circunstâncias especiais que impedem que você faça as observações no contexto real de uso, mas tente chegar o mais próximo disso. Quando não der, paciência, chame os usuários para o seu ambiente e converse com ele ali. Tenha em mente no entanto que o mais legal é sempre estar no ambiente do usuário.

Novamente isso pode ser feito – dependendo das circunstâncias – à distância. Google Hangouts e GoToMeeting são boas ferramentas para isso. Compartilhamento de telas pode fornecer muitas informações bacanas sobre o uso. Mas tenha em mente novamente que estas ferramentas têm limitações.

Com estas observações, a equipe de design será capaz de ter uma

base comum para tomada de decisões (especialmente se mais gente participar destas observações). Além disso, será possível descobrir como o produto se encaixa no contexto mais amplo da vida das pessoas, quais objetivos motivam as pessoas a utilizar o produto, e quais as tarefas básicas ajudar pessoas a atingir esses objetivos. Por meio de observações e entrevistas também é possível descobrir quais são as experiências que as pessoas acham atraentes e como elas se relacionam com o produto que está sendo projetado. Principalmente, observar as pessoas usando o produto ou serviço em questão permite descobrir os problemas que as pessoas se deparam com as suas atuais formas de fazer as coisas.

Documente estas observações da melhor maneira possível. Vídeo, áudio, fotos, texto... O que te ajudar melhor. Lembre-se sempre de pedir autorização para os usuários e de deixar claro para eles o que será feito com o material coletado.

Este tipo de pesquisa (observação) é a mais comum e costuma fornecer muitas informações. Além dela, há as entrevistas com os usuários (que podem ou não ser realizadas em conjunto da observação do uso) – feitas individualmente ou em grupo (grupos focais) e investigação de produtos semelhantes ou concorrentes.

Pessoalmente, gosto muito de grupos focais. Eles permitem descobrir muita coisa, embora precisem ser realizados fora do ambiente de uso do produto e por isso normalmente não incluem investigações sobre o uso em si. Por outro lado, o fato de os usuários estarem ali à disposição para conversar entre si e com você sobre o produto é algo fantástico. Costuma-se tirar bom proveito de entrevistas e grupos focais nos extremos (início e fim) do processo de produção de uma solução.

Estes tipos de pesquisa permitem conhecer bem os usuários ao ponto de sermos capazes de classificá-los. Esta classificação gera as personas. Você cria personagens que representam os diferentes

eventuais públicos de seu produto que reúnem características e necessidades de diferentes usuários.

Estas personagens ganham fichas (como as que fazemos em jogos de RPG) com suas características, necessidades, comportamentos, hábitos... Usamos estas fichas para conduzir avaliações por meio do percurso cognitivo, por exemplo. Ou seja: as personas podem (e devem) nos acompanhar até a finalização do projeto. Caso você agende testes com usuários ao longo do projeto, são as personas que guiarão quais os tipos de usuários recrutar. Ou seja: não dá para fugir das personas.

Cada projeto vai demandar uma quantidade de personas específica. Mas temos que ter em mente que uma delas será a mais importante e representará o principal público do seu produto. Há ainda autores como Louis Rosenfeld e Peter Morville que argumentam que você não deve ter mais do que cinco personas para um projeto, sendo que o foco será maior em uma delas e outras duas terão peso menor. As restantes teriam peso quase insignificante. No entanto, isso vai depender de você.

O que é mais do que recomendável guardar é que esta investigação sobre os usuários é imprescindível. E que você deve reunir informações relevantes sobre o contexto de uso, as características e demandas destes usuários para poder ter os subsídios necessários para elaborar boas propostas de design.

5 - *Análise ou validação?*



Quando falamos em procedimentos de Design de Interação, muita gente se perde quando o assunto é análise e validação. E aí cria-se uma dicotomia desnecessária entre eles. Como se só fosse permitido adotar um tipo ou outro. Normalmente quando me perguntam isso, respondo: Por quê não ambos?

Afinal, não há mandamentos sagrados que impeçam uma equipe de desenvolvimento fazer diferentes procedimentos com diferentes abordagens.

Imagino que a esta altura você deve estar se perguntando qual é a diferença entre os dois tipos de procedimento. Pois então... Trataremos deste tema agora.

Os procedimentos de Usabilidade são – rapidamente falando –

divididos em dois tipos: Empíricos e Analíticos. Obviamente, como veremos a seguir, as coisas não são tão preto ou branco assim. Mas o esforço de classificação ainda vale.

Os procedimentos empíricos são aqueles que demandam ensaios e testes. Normalmente (mas não obrigatoriamente) envolvem usuários. Tanto que isso chega a ser sinônimo. Tem muita gente que encara como empíricos apenas os procedimentos que envolvem usuários. É uma maneira fácil de classificar e entender a diferença. Por outro lado, os procedimentos analíticos não costumam envolver usuários (novamente, isso não é obrigatório).

Um exemplo de procedimento analítico é a Análise Heurística. Neste procedimento, um especialista passa pelo sistema fazendo uma validação deste sistema perante uma lista de recomendações (as heurísticas).

Análise

Não necessariamente envolvem usuários.

No entanto, nada impede que você os envolva

Aplicado em qualquer etapa do projeto.

Orientação qualitativa. Não implica ausência de medições.

Relatório de especialistas.

Recomendações de ajustes.

Exemplos:

Análise heurística, Percorso Cognitivo, Expert Review...

Um exemplo de procedimento empírico é a realização de testes com usuários. Nestes procedimentos, o usuário realiza uma tarefa no sistema sendo acompanhado por especialistas que documentam esta interação para posterior avaliação.

Validação

Orientação empírica - Ensaios e testes.
Costumam envolver usuários.

Aplicados quando há algo a ser validado.
Tem algum protótipo pronto? Pode testar.

Relatórios de avaliação.
X funciona. Y não funciona.

Exemplos:
Testes com usuários (presenciais ou à distância).

No entanto, o que impede que você convoque usuários para fazer conjuntamente uma avaliação heurística? Dessa forma, percebemos que a escolha de abordagens não é como a escolha do time para o qual você vai torcer. É algo mais fluido e menos definitivo. O que importa (sempre) é que tipo de descoberta será feita e o que poder-se-á fazer com elas. Ter isso em mente antes de decidir quais testes fazer é fundamental para que esta escolha não seja prejudicada.

E como disse, nada impede que você misture abordagens ao longo do projeto.

Por exemplo, um projeto de redesign pode começar com uma análise heurística ou mesmo com um expert review para ajudar a estabelecer as metas de DI. Depois, uma vez iniciado o desenvolvimento, procedimentos empíricos podem ser conduzidos para validação de wireframes, layouts e do protótipo funcional. Para fechar, pode-se voltar aos procedimentos analíticos finalizando os procedimentos com uma análise heurística.

Como já falei algumas vezes, a escolha da quantidade de metodologias e dos momentos de aplicação vai depender de cada projeto e do perfil de quem estiver conduzindo o projeto.

Uma coisa, no entanto, que não pode passar em branco é o que

é gerado com cada um destes procedimentos. Um procedimento empírico costuma servir para validação (funciona / não funciona. Consegue / não consegue. Erra / acerta). Não é comum termos sugestões de ajustes como parte dos resultados de procedimentos empíricos. É aí que entra o especialista que, ao avaliar os resultados, pode elaborar recomendações.

Da mesma forma, procedimentos analíticos não são os mais apropriados para proporcionar validação. Como o próprio nome diz, são procedimentos mais voltados para a análise e compreensão. Vão dizer (ou dar resultados) se quesitos são ou não contemplados, mas não necessariamente quer dizer que por algum quesito ter sido contemplado o usuário vai entendê-lo da maneira apropriada. Para isso, é necessário fazer um procedimento empírico.

Assim sendo, o que recomendo é que você equilibre estes tipos de procedimentos em seus projetos. O feedback de um especialista é tão valioso quanto as descobertas obtidas com procedimentos com usuários. Tudo vai depender daquilo que você objetiva ter no procedimento. Voltamos, então, à necessidade de um plano muito bem construído no início do projeto. Isso permitirá a você definir e se planejar para realizar os procedimentos mais adequados nos momentos recomendados.

Espero que o conteúdo da sequência proporcione o necessário para lhe ajudar a fazer estas escolhas.

6 - Escolhendo metodologias



Uma das coisas que me deixa embasbacado é a quantidade de metodologias que temos à disposição para procedimentos de Design de Interação. Para se ter uma ideia, a IDEO tem até um baralho de metodologias. A publicação é bem bacana e mostra a pletora de opções nesse sentido.

IDEO Method Cards is a collection of 51 cards representing diverse ways that design teams can understand the people they are designing for. They are used to make a number of different methods accessible to all members of a design team, to explain how and when the methods are best used, and to demonstrate how they have been applied to real design projects.
<http://www.ideo.com/work/method-cards/>

Obviamente não devemos usar todas em cada um de nossos projetos. Na verdade as cartas da IDEO têm sido usadas até por quem

não é designer no intuito de entender diferentes maneiras de se solucionar problemas. De qualquer forma, o que não devemos é deixar de usar ao menos uma metodologia (da IDEO ou não) em nossos projetos.

Como a própria descrição da publicação indica, as 51 cartas representam as diferentes maneiras disponíveis que o designer pode lançar mão para compreender as pessoas para quem está desenvolvendo a solução. Aí fica claro que a maior parte destas metodologias se aplicam de maneira adequada na fase de descobertas do desenvolvimento de um produto interativo. É legal ver também que este baralho mostra as diferentes e inusitadas maneiras de se obter informações sobre o contexto do uso, as características do público e sobre as funcionalidades que um produto interativo deve ter. Mas apenas falar do baralho não vai resolver os nossos problemas. E apenas saber que existem várias metodologias também não vai ajudar muito no desenvolvimento de nossos projetos, certo? Então é bom estabelecer um ponto de partida.

Acho que o jeito mais legal de se escolher as metodologias que serão usadas é entendendo o que se quer delas ou com os procedimentos que executaremos. Nesse sentido, faço menção ao capítulo anterior. Na ocasião, mostrei as diferenças entre metodologias empíricas e analíticas. Se você pretende validar um produto ou uma funcionalidade, o mais indicado é realizar uma metodologia empírica e buscar envolver os usuários no processo. Mas que fique bem claro que é possível fazer validações com metodologias analíticas.

Esta abordagem também se faz valer quando você quer verificar se o caminho escolhido para determinada solução é o mais adequado. Envolver o usuário e descobrir dele o que você precisa saber será em 98% das situações a coisa mais recomendada.

Quando o tempo não permitir ou o orçamento estiver apertado ou ainda se você não tem como chegar aos seus usuários, as metodo-

logias analíticas vão te dar respostas satisfatórias. Vale dizer também que num contexto de desenvolvimento ágil, o envolvimento dos usuários é bastante simplificado e os testes são mais rápidos e localizados. Isso pode baratear a coisa.

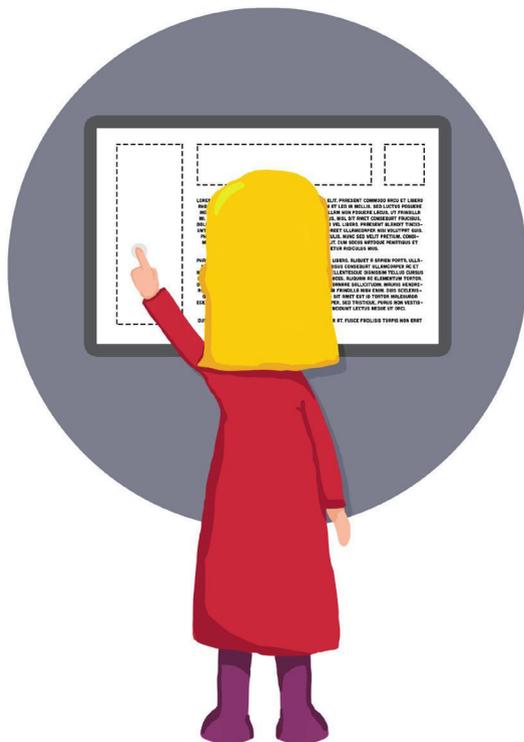
Assim sendo, pense naquilo que você precisa. Se envolver validação, recomendaria trabalhar com metodologias empíricas. Se for apenas uma verificação, as metodologias analíticas podem ajudar.

Se além disso tudo você precisa argumentar e defender algum ponto para seu cliente, equipe ou chefe, acho que é inegável que o envolvimento dos usuários é necessário. Vamos a um exemplo.

Certa vez fiz no início de um projeto um expert review. Em meu relatório constatei que algumas seções poderiam ser unidas, simplificando o acesso às informações que os usuários precisavam. Além disso, indiquei que o site estava por demais lento e com páginas muito pesadas e que demoravam mais do que o normal para serem carregadas. Mesmo em conexões de banda larga. Quando mostrei o relatório para o cliente, o responsável pela equipe de desenvolvimento torceu o nariz dizendo que eu estava fora da realidade. O projeto continuou. Numa etapa mais adiante realizamos grupos focais e um dos participantes falou (com suas próprias palavras) dos problemas que eu havia indicado no meu relatório. Fiquei muito feliz com a constatação. E fiz questão de mostrar o vídeo com esta fala do usuário para o cliente numa reunião seguinte. Dessa forma, ficou claro que aquele relatório inicial não era a minha opinião enviesada. Era um diagnóstico. E este diagnóstico foi confirmado com a fala do usuário.

Acho que com este exemplo podemos perceber que a escolha das metodologias depende do tipo de resposta que eu estou pretendendo obter. Assim sendo, o que recomendo a vocês é estabelecer o tipo de resposta que esperam em cada momento para que seja então definida a metodologia e a abordagem a ser adotada.

7 - Protótipos



Em 2003 Jakob Nielsen abriu os olhos de muita gente para a importância dos protótipos de papel. Obviamente não foi o primeiro texto escrito sobre o tema. Na verdade ele mesmo já havia falado disso anos antes no livro “Projetando Websites”. Além disso, quem trabalhava com desenvolvimento já conhecia o termo desde (no meu caso) o final dos anos 1990 com o “livro do urso polar”.

Mas acho que a coluna do Jakob Nielse ajudou muito a espalhar o termo. Em primeiro lugar porque ela chegava de graça às caixas postais de muita gente (e àquela época muita gente assinava a newsletter do Jakob Nielsen para saber qual seria o próximo motivo para odiar este simpático senhor). Em segundo lugar porque, justamente em virtude da grande resistência a Usabilidade, este

texto acabou surpreendendo os designers, pois falava de algo que eles poderiam fazer – indicado pelo Jakob Nielsen – que poderia melhorar os seus processos.

Aliado à coluna do Jakob Nielsen, o livro do Jesse James Garrett ajudou muito a popularizar o termo. Isso porque este último de cara havia caído nas graças dos designers. E seu livro “Os elementos da experiência do usuário” falava de se construir protótipos antes de partir para o design final.

E então chega a minha vez de falar isso com vocês e – sem medo de repetir o que todo mundo que já abordou o tema antes de mim (especialmente estes que citei) disse – falo: fazer um protótipo pode representar um ganho enorme em seu projeto.

Os motivos são vários. Em primeiro lugar, falando especificamente de sites e sistemas computacionais com interfaces em telas, você poderá ensaiar como as coisas acontecerão em cada momento de interação de seu produto antes de efetivamente construir a tela. Descobrir algo errado neste momento é como diagnosticar uma doença grave logo em seu início. O tratamento pode ser muito mais eficiente do que se descoberto mais adiante em sua vida.

Nesse sentido, todo mundo que fala de prototipação reforça que você deve insistir em ter uma versão de ensaio de tudo o que for fazer e validá-la a fim de ter um passo seguinte mais certo e correr menos risco de errar.

Além dessa função mais voltada para a prevenção de erros, um protótipo serve também para que você possa ensaiar e experimentar formatos e caminhos diferentes. E isso pode representar um produto mais bacana e inovador ao final do processo.

Acredito que a elaboração de protótipos ainda se mostra ser uma excelente estratégia para conduzir o processo de aprovação junto a um cliente.

Prototipar pra quê?



Fazer um protótipo pode representar um ganho enorme em seu projeto.



Ensaio.
Descobertas.
Validação.



Facilita a aprovação de um projeto!

Vamos a mais um exemplo:

Suponha que você (ou sua equipe / sua empresa) foi contratado para elaborar um site para um cliente. A primeira coisa a fazer é aprovar o projeto de como será este site. Os protótipos começam a se mostrar excelentes ferramentas aqui. Na hora de aprovar o projeto, mostre um protótipo de baixa fidelidade, e não um layout (que é um protótipo de alta fidelidade) e nem sonhe em já mostrar uma solução funcional de cara. O motivo? Você separa o processo de aprovação da solução efetivamente visual da parte funcional do projeto.

Nos projetos que me envolvo é costume pararmos nos wireframes (que são os exemplos mais comuns de protótipos de baixa fidelidade). Dessa forma o projeto consiste em uma descrição textual de como será a solução acompanhada de três adendos visuais. Dois deles podem ser considerados protótipos. O primeiro é o wireframe, que representa o protótipo da tela. Claro que você vai fazer

quantos wireframes forem necessários para demonstrar o padrão que você estabeleceu para o projeto e também para deixar o cliente a par de como a coisa vai fazer.

Estes protótipos, como já disse em diferentes ocasiões, podem ser construídos usando-se as mais diversas ferramentas. Desde o lápis e papel até ferramentas mais arrojadas como o Axure (que gera wireframes funcionais e navegáveis). O importante é escolher a ferramenta mais adequada para você e sua equipe. Pode ser (e eu recomendo) a mesma ferramenta que será usada para fazer os layouts. Falo isso porque depois que você aprovar os wireframes pode até aproveitar os mesmos documentos para dar continuidade ao processo e construir os layouts.

Assim sendo, no frigidar dos ovos começo fazendo meus protótipos com lápis e papel e, depois que passo pro Gimp, acabo aproveitando a coisa na hora de fazer os layouts (na verdade eu acabo repassando os arquivos do Gimp exportados para o formato do Photoshop para o designer de interfaces trabalhar. Como você sabe, designers costumam ter preguiça do Gimp. Puro preconceito, mas o mundo é assim). Costumo recomendar também o Pencil que é um add-on para Firefox muito bacana para se fazer wireframes. Para mais dicas de ferramentas para auxiliar o processo, consulte este site <http://www.uxforthemasses.com/free-ux-tools/>

O outro adendo visual de um projeto que pode ser considerado um protótipo é o fluxo de navegação. Este documento mostra a sequência de telas pelas quais os usuários terão que passar para realizar as tarefas. Neste sentido, o fluxo é um ensaio de protótipo da interação do site. O Jesse James Garrett se refere a estes fluxos como os documentos do design da interação do projeto. Interessante, né? Pois bem... Podemos encará-los como tal e também como os protótipos da interação pois é observando estas sequências que poderemos detectar alguns problemas que só apareceriam no desenvolvimento, o que daria mais trabalho para corrigir. Para construí-los,

muita gente usa o Visio, da Microsoft, ou ainda ferramentas de mapeamento de ideias, como o finado Inspiration (que ainda é muito útil), ou soluções online como o Balsamiq (que também serve para fazer wireframes) ou o Xmind ou o FreeMap. Para mais dicas de ferramentas para auxiliar o processo, consulte este site: <http://www.uxforthemasses.com/free-ux-tools/>

O terceiro adendo visual (o mapa do site) não é um protótipo, mas ajuda bastante (quando somado aos wireframes e aos fluxos de navegação) a explicar visualmente para um cliente como o site será.

Obviamente você só vai inserir em um projeto e conseqüentemente apresentar um protótipo para o cliente (fluxo e wireframe) depois de validar estes documentos com procedimentos que podem ser desde um simples percurso cognitivo ou um teste com usuários.

Ao fazer isso você estará separando a parte funcional da forma na hora de aprovar um projeto. Minha experiência mostra que isso ajuda na aprovação.

Somente depois de ter os wireframes e fluxos aprovados (normalmente no momento que o projeto é mostrado para o cliente) é que sigo em frente com a elaboração dos layouts. Novamente reforço: separar estas aprovações é importante pois você reduz o risco de o cliente reprovar um projeto porque ele não soube dizer que na verdade o que o incomodava era a cor do layout. E não espere que um cliente saiba separar as coisas.

Os layouts, por sua vez, constituem um novo patamar em seus protótipos. Sobre eles, pouco tenho a dizer. Mas dando seqüência ao processo que comecei a ilustrar, é legal entender que uma vez que separada a sua aprovação do restante do projeto, os resultados costumam ser melhores. Em primeiro lugar porque o papel do wireframe (protótipo de baixa fidelidade) junto ao cliente foi contemplado. Ele deu uma prévia de como as coisas serão. Nesse sentido, quando

o cliente visualizar o layout, já estará devidamente preparado.

Outra coisa que deve ficar clara é que além de ser uma representação fidedigna do que será o sistema ao final do processo e de servir como peça de aprovação visual para o cliente, o layout é um protótipo que pode ser testado. Nesse sentido, devemos proceder da mesma forma que fizemos com os wireframes. Os testes podem ser feitos adotando-se metodologias empíricas ou analíticas. Tudo vai depender do seu tempo e orçamento.

Por fim, gostaria de falar sobre os protótipos funcionais, que representam efetivamente o sistema em funcionamento. Eles têm grande importância no processo pois é através deles que você fará os testes finais de seu sistema. Tanto com usuários quanto os testes de performance e de funcionamento do sistema em si. Eles costumam ficar prontos bem no final do processo e para estes é imprescindível que você conduza testes com usuários para descobrir as últimas arestas que devem ser aparadas. Ah, e antes que eu me esqueça, jamais deixe para fazer testes apenas neste momento. Isso porque quando descobrimos algo tão tarde assim, normalmente os problemas são remendados da pior forma possível e os resultados acabam sendo bem aquém do esperado.

8 - Validando layouts



Você já deve ter percebido que os nossos capítulos têm ficado mais curtos, não é? Isso se dá por alguns motivos. Em primeiro lugar, pelo fato de que trabalhando com metodologias de design de interação, nossos projetos vão ficando mais fáceis à medida em que o tempo vai caminhando. Isso quer dizer que as primeiras etapas são sempre mais complicadas e à medida em que você vai avançando no tempo, as coisas vão ficando mais fáceis. Uma outra razão é que quando adotamos estas metodologias cada nova etapa valida a anterior e – se você fez uma etapa anterior bem feitinha – a etapa seguinte será sempre mais tranquila.

A mesma coisa se aplica a esta etapa. Se você veio de um processo em que os wireframes foram validados (com ou sem a participação dos usuários), é provável que seus layouts estejam com poucos problemas. Mas nunca custa validá-los para se certificar disso, não é? Uma coisa muito bacana que devemos fazer ao validar layouts é

algo que devemos fazer para qualquer validação, na verdade... Precisamos estabelecer as metas deste procedimento. Vamos validar o quê? Quais serão os nossos parâmetros? O quê esperamos em termos de rendimento e performance? Claro, também será definido o que (qual aspecto do) no layout está sendo validado.

Estas devem ser as metas de usabilidade que normalmente foram estabelecidas lá atrás e os wireframes já foram feitos seguindo estas diretrizes. Se você tem dificuldades para estabelecer estas metas, uma dica que costumo dar é olhar uma lista de heurísticas (as heurísticas do Nielsen ou as da Cláudia Dias podem ser um excelente ponto de partida, mas como já disse também, basta dar uma googlada que você encontrará heurísticas para praticamente todo tipo de sistema interativo).

Então... Uma vez revisadas as suas metas, você terá mais do que pistas para estabelecer como deverão ser validados os seus layouts. Dependendo do estado das suas metas e das características de seu projeto, nada impede que você resolva validar seus layouts com a realização de um expert review ou uma análise heurística.

Metodologias analíticas não são recomendadas apenas quando houver alguma questão de performance ou algo que demande a participação de um usuário real nos procedimentos. E você descobre isso verificando as suas metas de usabilidade. Se este é o seu caminho, perceba que é necessário ter a maior quantidade de telas prontas pois sem elas você não consegue conduzir as avaliações (análise heurística ou expert review) a contento.

O passo seguinte é definir qual será a abordagem da validação. Como já deixei claro anteriormente, tendo a recomendar a condução de análise heurística. O motivo é simples: você corre o risco de deixar as suas preferências pessoais interferirem no processo de um expert review, e isso pode comprometer a sua avaliação.

Consulte a lista original de heurísticas de Nielsen ou qualquer outra lista que você já tiver preparada ou ainda que for mais adequada ao seu tipo de projeto. Como já disse, há muito material na comunidade internacional de design de interação e em repositórios como o da IXDA e ACM sobre o assunto. Há listas de heurísticas para praticamente todo tipo de projeto interativo. Faça as adequações mais relevantes na lista para que sua avaliação seja certa e monte o formulário.

Costumo adotar um modelo de formulário que tem mais ou menos o seguinte aspecto: são quatro colunas de informações na sequência da exibição da heurística ampla e da questão específica. Uma coluna é reservada para o sinal que mostra se a heurística é ou não contemplada. A segunda coluna é reservada para colocarmos a gravidade do erro. Na terceira coluna vão as observações do avaliador e, na quarta coluna – no caso de detecção de um problema – qual o impacto deste problema. Esta informação é crucial para a parte final.

Se suas metas, por outro lado, consistem em verificar compreensão de usuários, tempo de realização de procedimentos e processamento de informações por parte dos usuários, pode ser que você não consiga escapar de ter que fazer procedimentos empíricos. Na verdade, é bem recomendado que você faça isso mesmo. Para tanto, é bem importante que você tenha ao menos três fluxos (este número vai variar, dependendo de seu projeto e também do que você quer avaliar) completos para que os usuários consigam passar pelas telas nos procedimentos e você consiga obter mais informações nos testes. Nem preciso dizer que você precisa que os conteúdos sejam fidedignos e que tudo esteja o mais próximo de finalizado possível.

É importante também que estes fluxos sejam aqueles cruciais para seu sistema. De nada adiantará ter fluxos de cadastro se o que você precisa testar não é o processo de cadastro, por exemplo.

Como já disse antes, estes fluxos podem estar representados em papel ou em telas navegáveis. Você pode construir estas telas navegáveis usando uma ampla opção de software – desde o Fireworks até o Axure – para realizar os testes. Tenha em mente, no entanto, que esta etapa não é e nem deve ser confundida com a construção de um sistema e estes protótipos não são ainda protótipos funcionais.

Assim sendo, não se espera que a esta altura você tenha um cadastro funcionando ou mesmo um serviço de buscas dando resultados verdadeiros. Nesta etapa, sua preocupação é verificar questões relacionadas a parte do design visual do seu projeto e como as telas transmitem informações para seus usuários. As funcionalidades do sistema são tratadas aqui num nível intermediário. Para a validação final do sistema ele precisa estar operacional. A esta altura, imagina-se que seu sistema não esteja neste ponto ainda.

Pois bem, com os fluxos em mãos, é hora de realizar os testes. Organize-se para o teste. Tenha também as tarefas em mãos e um roteiro validado de teste. Selecione os usuários e conduza o procedimento focando na verificação das metas propostas. Seus testes podem ser feitos local ou remotamente. Em procedimentos locais, fazendo com papel ou com telas navegáveis, não se esqueça de documentar tudo o que acontecer nas sessões; especialmente as reações dos usuários. Caso os procedimentos sejam feitos remotamente, procure – se possível – acompanhar o andamento (via tela compartilhada e/ou recursos de telepresença). Na impossibilidade de acompanhar os procedimentos ao vivo, estude bem os vídeos das interações.

Analisar os resultados de testes realizados com usuários para validação de layouts não é nada muito difícil. Como espera-se que você tenha uma listagem das coisas que pretende testar (por exemplo: “será que as pessoas vão entender esta mensagem?” ou “Quanto tempo o usuário levará para realizar o procedimento X”),

a validação será bem simples (“entenderam” ou “não entenderam”). “Os usuários levaram Y segundos para fazer o procedimento”).

O segredo aqui é ter uma amostra confiável de usuários. E por amostra confiável entenda que não estou me referindo a quantidade, mas sim qualidade dos seus recrutados. Quanto mais fiel for a sua amostra – referindo-se às características dos usuários – melhor.

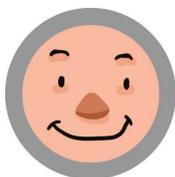
Validar, por quê?



Menos problemas na etapa seguinte. Decisões baseadas em pesquisa, não em opiniões!



Certeza de estar fazendo DCU.



Minimiza conflitos em problemas com cliente / equipe de aprovação.

Da mesma forma que analisar será algo não muito difícil, escrever um relatório de conclusões (é bacana ter isso em mãos para eventual justificativa para o cliente ou setor) será algo simples e direto. Use e abuse dos recursos visuais e atenha-se a metas identificadas e a questões abordadas pelo teste. Muito importante é você ter claros os motivos para eventuais alterações. Então, se no teste você descobrir que algo precisa ser alterado, o mais interessante é proceder com a alteração e novamente realizar um teste para validar esta

alteração. Claro que você vai fazer isso dentro de seu cronograma e orçamento.

Fazendo isso, eu posso te garantir que muitos conflitos com clientes podem ser minimizados. Além disso, você terá a certeza de que as coisas estarão do jeito que estarão em relação a seu projeto por motivos validados (e não por causa da opinião do designer). Mais importante ainda, isso mostra que você fez o que fez pensando em quem vai usar o seu sistema.

Garanto que, se foram feitos procedimentos anteriores, é provável que aqui só ocorram validações e pequenas indicações de correção. Isso será um indicativo de que você mandou mais do que bem!

E não deixe de conferir a seguir os meandros e procedimentos envolvendo os testes com usuários.

9 - Testes com usuários



Uau! Estamos quase no fim! Mas ainda falta muita coisa para falar... Acho que isso deixa uma dica do que vem por aí, não é? Bem, falando nisso... outra coisa que eu fiquei pensando agora é que algumas referências adicionais sobre parte dos temas abordados precisam ser repassadas. Deixei alguns textos específicos para download aqui: <https://copy.com/dgP1V8iWjyvv> . Coisa tranquila de ler, mas que ajuda muito a entender os impactos da adoção de procedimentos de DI. Para baixar este material, use a senha “agosto” (tudo em caixa-baixa, ok?).

Bem, mas vamos ao conteúdo deste capítulo... Agora o nosso tema é “testes com usuários”. Como nas últimas seções deste livro, este é um tema de aplicação direta e por isso mesmo serei bem objetivo. Costumamos fazer testes com usuários sempre que temos algum deliverable (algo entregável, tangível e passível de validação) pronto. Isso pode acontecer até mesmo antes de o projeto começar (por exemplo, testando o sistema atual; antes de pensarmos em qualquer alteração. Este tipo de teste, embora opcional, é bas-

tante elucidador e ajuda muito a descobrir qual caminho tomar num processo de redesign por exemplo. Se houver tempo e verba, recomendo fazer). Descobrimos coisas muito bacanas com testes e normalmente, decisões importantes são tomadas com um grau maior de certeza de acerto quando embasadas em procedimentos que envolvem usuários.

Enfim... Você pode chamar usuários para testar seus protótipos em fase inicial (wireframes ou protótipos de papel), na etapa de finalização de layouts ou quando você já tem um protótipo funcional pronto. Como já disse algumas vezes, tudo vai depender de sua verba e cronograma.

Seguindo o que o Jared Spool fala (e a gente deve sempre ouvir o que ele diz), fazer testes com usuários deve ser simples e fácil. Se complicarmos muito (aí quem nos ajuda com estas ideias é o Steve Krug) acabamos não fazendo a coisa. Procure sempre deixar o usuário bem confortável e – para coletar os dados – apenas preste atenção no que ele faz com o sistema. Anote tudo. Tudo mesmo. Como ele reagiu a cada clique ou nova tela, qual foi a interpretação que ele fez a cada nova instrução, etc...

Procure fazer isso sem atrapalhá-lo, apenas anotando. Não interaja com ele no momento do teste, apenas observe. Isso costuma ser bastante eficaz quando estamos fora de nosso escritório e com um protótipo funcional. Aí temos a condição de testar o sistema funcionando no ambiente do usuário.

Embora nem sempre seja assim, dá para continuar seguindo os ensinamentos do Jared Spool. A premissa básica é: tudo o que você precisa é observar como o sistema funciona quando o usuário usa o sistema e como o usuário responde ao sistema. Fazendo isso, dá para descobrir muita coisa.

Claro que para fazer o teste, como já conversamos na oitava sema-

na, é preciso ter fluxos prontos (mesmo que sejam micro interações) para que o usuário consiga percorrer os caminhos que você está construindo. Além disso você precisa estabelecer o que será testado e quais os parâmetros para o teste. Tendo isso definido, seu trabalho de análise será sempre muito mais tranquilo.

Também é recomendado que você procure repetir (se possível) com máxima fidelidade o ambiente e contexto de uso. Se conseguir, será ótimo. Mas não é obrigatório... Por isso, muita gente recomenda ir até o usuário para conduzir os testes. Quando não dá para fazer isso, uma sala de tamanho médio resolve o problema. Não há necessidade de espelho falso e nem de ante sala. Isso só se faz necessário se você for realizar grupos focais. O que você precisa é de espaço para você acompanhar o teste, o usuário usar o sistema em questão e – também se possível – uma câmera registrar a coisa num tripé.

Você captará o vídeo da câmera (posicionada preferencialmente para registrar o rosto do usuário) que pode ser até uma webcam, mas neste caso, tome conta da máquina pois você estará captando duas trilhas de vídeo e isso pode demandar muito processamento. Se for uma câmera externa, sem problemas. Falei que são duas trilhas de vídeo pois além da câmera que registra o usuário, você pode (recomendado) registrar o vídeo da tela, mostrando a interação em si. Para isso você pode usar software como o camtasia (techsmith.com/camtasia.html), BB Flashback (bbsoftware.co.uk/bbflashback.aspx), camstudio (camstudio.org), kazam (launchpad.net/kazam) ou qualquer outro de sua preferência.

O camtasia é bem, bacana, mas tem um custo. O mesmo com o BB Flashback. Tanto o camstudio quanto o kazam são livres. Eu uso muito o kazam. O mesmo fabricante do camtasia faz também o Morae, que é uma mão na roda (claro que tem um custo mais alto). Este software sincroniza até três trilhas de vídeo, ajudando muito no trabalho de análise. Mas se você não tem verba, não há proble-

ma. Com um pouco de experiência você conseguirá sincronizar essas duas trilhas de vídeo em seu editor preferido ou você poderá ainda fazer a análise em separado (mais trabalhoso, mas viável). Para você que se perguntou o motivo de três trilhas de vídeo no morae, aí vai a resposta: você pode deixar uma câmera mostrando o rosto do usuário e outra em suas mãos. A terceira trilha seria a da tela.

Se você não tem câmera, não há o que temer. Grave ao menos a tela do computador e tente registrar ao menos o áudio (pode ser até com o gravador de som do celular) para você sincronizar as trilhas num editor de vídeo e tentar entender o que estava acontecendo quando aconteceram as coisas mostradas na tela. Graças à popularização dos equipamentos de foto e vídeo, esta estrutura não é cara. Pelo contrário. E por mais que representa um investimento, fique tranquilo pois ele se paga rapidinho.

Procure não ter ninguém extra tomando nota neste procedimento. Apenas você dará conta do recado. Mais gente costuma inibir o usuário e tumultua o processo.

Monte um roteiro para o teste. Este roteiro deve constar a recepção do usuário, as diretrizes do que você dirá para ele (é importante deixar o usuário tranquilo e ciente de que não é ele que está sendo testado, mas sim que ele está te ajudando a testar um sistema), a explicação dos procedimentos que serão realizados, e a finalização do teste. Tem gente que gosta de fazer uma pequena entrevista ao final do processo. Isso pode ser bem interessante para você arrematar eventuais arestas que tenha percebido durante o teste. Por fim, você remunera o usuário (falaremos disso daqui a pouco) e fecha a sessão.

A realização das tarefas é importante também. Procure ter estas tarefas relacionadas e – preferencialmente escritas – claras para o usuário. Explique para ele que ele terá que fazer tais tarefas, peça

que ele leia com atenção e confirme se ele compreendeu as instruções antes de começar. Uma vez que ele começou, não interaja com ele. Se ele te perguntar algo, não dê a resposta. Apenas peça para ele agir como se agisse se se deparasse com aquela situação no contexto de uso do sistema. Não custa repetir: anote tudo!

Vale a pena fazer uma simulação do teste antes de partir para a execução para verificar qual a duração média das tarefas e do teste como um todo. Um teste muito longo costuma ser cansativo e o rendimento do usuário cai após uns 40 minutos de sessão. Além disso, fica muito caro fazer testes longos (mais tempo para cada usuário = mais tempo no geral). É bacana também ver se está tudo funcionando direitinho (câmera, computador, registro de tela, etc) para não ser surpreendido e acabar frustrado.

Sobre recrutamento e remuneração de usuários, algumas dicas importantes. Embora o Jakob Nielsen fale que não é necessário testar com mais do que cinco usuários, isso não deve ser levado a ferro e fogo. Mas também não quer dizer que você precisa de validação estatística com margem de erro de 0,1% para que os testes sejam válidos.

Eu costumo recomendar que duas ou três pessoas que representem cada persona é mais do que o suficiente para encontrar a maior parte das questões. Para recrutá-las há empresas de pesquisa de mercado especializadas nesse serviço ou então você pode verificar se o seu cliente tem um cadastro de usuários e pode te passar alguns contatos. Dê a ele os parâmetros e procure as pessoas. No recrutamento, explique a coisa de forma clara e procure explicar que a participação do usuário é importante para que seja construído um serviço mais apropriado para as suas necessidades.

Há controvérsias com relação a remuneração. Eu costumo falar de remuneração apenas depois que a pessoa aceitou fazer parte. Aí eu meio que me certifico de que as pessoas que estão participando

não estão afim apenas de uma grana ou um presente. Como uma sessão costuma durar aproximadamente uma hora, pense em remunerar seu usuário com o pagamento de uma hora de serviço.

Como no Brasil a gente não costuma falar nossos salários e nem saber certinho (pelo menos muita gente é assim) saber quanto ganha por hora, remuneração em dinheiro é pouco usada. No entanto, não é desrecomendado. Outra forma de recompensar o usuário é dando a ele um presente pela participação. Eu já dei cestas de café da manhã, vale-almoço em churrascaria e vale presente em lojas de departamento. Este aspecto é livre e – como quase todo o resto – depende de seu orçamento. O usuário te prestou uma baita ajuda e o mínimo que você pode fazer é remunerá-lo por isso.

Voltando ao roteiro do teste, pense em tarefas em que seja possível extrair o máximo possível de feedback do uso do sistema. Claro, estas tarefas devem contemplar o que você especificou para parametrizar seu teste.

O processo de análise é simples. Se você tomou noteitinho, saberá quais pontos do vídeo aconteceram os problemas (sacou a dica?) vá para estes pontos e tente entender o que ocorreu. Se possível, edite o vídeo para acrescentar ao relatório. Especialmente se for importante para mostrar como as coisas estão dando errado em um procedimento específico, por exemplo. Escreva seu relatório de recomendações de forma objetiva e direta. Aponte os problemas (use e abuse de trechos de vídeo e captura de telas) e faça as recomendações de correção.

Ah, ao final de tudo, vale a pena agradecer os usuários quando o sistema ficar pronto. Mande a eles um e-mail de agradecimento e mostrando o link do projeto finalizado e no ar (no caso de um site) dizendo que a ajuda dele foi importante para o sistema estar do jeito que está e – claro – coloque-se aberto a receber feedback extra. Claro que esta etapa final é completamente opcional, mas mostra

atenção e agradecimento aos que te ajudaram a fechar um ciclo de DCU.

10 - Monitoramento



E eis que chegamos ao último capítulo de nosso livro!

Espero que ao longo deste livro o conteúdo que trabalhei aqui tenha sido útil a você. E reforço que este é apenas um livro introdutório. Estamos arranhando o tema.

Pra fechar então, vamos falar de monitoramento.

Bem, monitorar é acompanhar de perto, ver o que está acontecendo. No caso de um produto interativo, podemos fazer isso de diferentes maneiras. Pense num app. por exemplo, podemos monitorar o uso do sistema se ele, por exemplo, fizer requisições ao servidor sempre que for acionado. Outra maneira, é acompanhar o que é discutido sobre o app. na loja de aplicativos. Ler os reviews, entender os eventuais problemas reportados ali. Falando em problemas reportados, operacionalizar um canal para ouvir questões relacionadas ao app. é uma excelente maneira de entender quais são os problemas enfrentados pelos usuários. Olhar fóruns de discussão

também é interessante e acompanhar os reviews de sites especializados pode ser também um tanto quanto esclarecedor.

Como vocês podem ver, este monitoramento consiste em acompanhar como o sistema em questão está sendo usado e o que estão dizendo sobre o seu uso. A gente pode descobrir muita coisa importante que eventualmente deixamos passar no desenvolvimento ou ainda identificar diferentes maneiras que as pessoas usam nossos serviços e sistemas interativos. Coisas para as quais nem imaginamos usar aquilo que fizemos. Entender estes usos e as particularidades dos usuários, seus problemas e como eles os resolvem é crucial para propormos melhorias no futuro.

Em se tratando de um site, há outras maneiras bem bacanas que complementam as que falei anteriormente. Você pode (e deve) acompanhar as estatísticas de acesso ao site e entender o que está acontecendo nas visitas dos usuários. A ferramenta mais conhecida para isso é o Google Analytics, mas ela não é a única. O GA fornece uma pancada de dados sobre os acessos ao seu site. Desde as origens dos usuários, os caminhos que estão percorrendo na estrutura, para onde eles vão e assim sucessivamente.

Outra ferramenta bem legal que costumo recomendar é o CrazyEgg. Esta outra ferramenta é semelhante ao Google Analytics, mas ela tem alguns diferenciais. O primeiro deles é que é uma ferramenta paga. Mas isso pode valer muito a pena porque ela fornece algumas informações bem legais. As duas principais são o mapa de calor – que vai mostrar por onde passa o ponteiro do mouse dos usuários (o que dá uma pista de onde eles estão olhando) – e a outra é um vídeo que mostra o que cada usuário fez no site. Isso é genial e é quase como ter um Camtasia trabalhando o tempo todo para você.

Fazendo este acompanhamento de perto você vai compreender muito bem o que está acontecendo com o sistema e poderá fazer

com muita facilidade (acompanhando em tempo real) experimentos com a interface. Fazer testes a/b fica bastante tranquilo se você tem estas ferramentas de acompanhamento a seu dispor.

Outra maneira ainda é conduzir sessões de grupo focal. O investimento é maior, pois demanda recrutar e remunerar usuários além de providenciar um local, assistentes e etc, mas vale a pena pois você terá a oportunidade de conversar com usuários para obter percepções e compreender melhor como eles usam e como eles se apropriam do sistema que você fez.

Uma alternativa bem barata de fazer este tipo de acompanhamento é operada pelo Google via Hangouts. Frequentemente os gestores de comunidades dos produtos do Google recrutam usuários destes produtos para participarem de Hangouts para falarem de suas experiências com o produto. Este tipo de iniciativa é bem barata e proporciona um canal de comunicação bem legal do usuário com a equipe de desenvolvimento. Nestes hangouts os usuários podem fazer pedidos de funcionalidades e descrevem os eventuais problemas que enfrentam com o produto.

Ou seja: informação vai chegar de tudo quanto é fonte. Você precisa apenas se organizar e manter-se aberto para receber estes inputs. É muito importante ter esta abertura e também a maturidade de entender que mesmo que você tenha lançado o produto, ele nunca está pronto. O ciclo de desenvolvimento é iterativo e não tem fim. Você não pode achar que um projeto (especialmente se ele for seu, não um serviço feito para um cliente que você nunca mais vai atender) não acaba. O desenvolvimento de um produto interativo é um trabalho que não tem fim.

Diferente de nosso livro, que está acabando com este capítulo. É hora de encerrar este ciclo, né? Para mim a experiência foi muito boa. Espero que aquilo que foi apresentado ao longo destas páginas tenha sido útil para você. Agradeço a todos que acompanharam ao

longo deste livro, aos membros de nossa comunidade e a todos os que colaboraram no processo. A coisa não acaba aqui. Espero continuar. Mas para saber que assuntos tratar no futuro, preciso que vocês comentem e indiquem quais são as suas necessidades em se tratando de Design de Interação. E não deixe de dar o seu pitaco no conteúdo do curso, do site e em nossas discussões, ok? A interação continua em nossa comunidade! Nos vemos em breve!

REFERÊNCIAS

- Alan Cooper, Robert Reimann e David Cronin - About Face 3
- Caio Cesar G. Oliveira e Daniel P. Alenquer - Projeto original da Pós-Graduação em Design de Interação da PUC Minas
- Christina Wodtke - Information Architecture: Blueprints for the web
- Claudia Dias - Usabilidade na web
- Donald Norman - The design of everyday things
- Donna Booth - Product usability testing in a laboratory
- D. Wallach and S.C. Scholz - User-Centered Design: Why and How to Put Users First in Software Development
- Gillian Crampton Smith - in: Designing Interactions
- Jakob Nielsen e Rolf Molich - Heuristic evaluation of user interfaces
- Jakob Nielsen - Paper prototyping
- Jakob Nielsen - Projetando websites
- Jakob Nielsen - Usability Engineering
- Jeffrey Rubin - Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests
- Jennifer Preece, Yvonne Rogers e Helen Sharp - Design de Interação
- Jesse Sames Garrett - The Elements of User Experience
- John D. Gould and Clayton Lewis - Designing for Usability: Key Principles and What Designers Think
- Peter Morville e Lous Rosenfeld - Information Architecture for the WWW
- Raquel Prates - Avaliação de Interfaces de Usuário
- Steve Krug - Não me faça pensar
- Steve Krug - Rocket Surgery made easy
- Walter Cybis - Ergonomia e Usabilidade



