

ANÁLISE DE REQUISITOS PARA PROJETOS DE IHC

Adriana Holtz Betiol

0

Ver anotações



Fonte: Shutterstock.

Deseja ouvir este material?

Áudio disponível no material digital.

PRATICAR PARA APRENDER

Prezado estudante, todo projeto que começamos, seja pessoal ou profissional, precisa de um bom planejamento, certo? Você precisa começar tendo clareza dos seus objetivos, o que deseja resolver, quais resultados espera e como deve realizar o projeto para alcançar os seus objetivos. Para ter essa clareza, você precisa levantar o máximo de conhecimento possível a respeito da situação do projeto e, então, definir alguns requisitos, ou seja, as condições para alcançar o seu fim.

Se você fizer esse planejamento bem feito, com informações de qualidade, conseguirá definir requisitos adequados que te ajudarão a alcançar o seu objetivo da melhor maneira possível e com acurácia. Todavia, se esse levantamento inicial não for muito profundo e confiável, você poderá ter definido requisitos que são pouco assertivos e que podem levá-lo a um resultado ruim ou inadequado. Você consegue pensar em alguma situação que já viveu em um projeto pessoal em que isso se aplica?

Quando definimos requisitos em interfaces, é importante especificar detalhes de funcionalidades, interações com o usuário, necessidades dos usuários e limitações relacionadas aos próprios usuários e à interface.

Esta seção abordará o processo de levantamento de requisitos em um projeto de interface, como realizar este levantamento e como identificar os requisitos adequados a um projeto, de forma que eles auxiliem em todo o restante do projeto até a obtenção de um resultado satisfatório para quem utilizará a interface.

Você foi contratado para ajudar uma startup recém-criada a criar um aplicativo de cuidados de plantas. Eles já possuem algumas informações de mercado, como dados de concorrentes, mercado de venda de plantas, cursos de jardinagem, ferramentas domésticas, etc. Em sua pesquisa inicial, ficou evidente o crescimento da procura de plantas para cultivar em casa, tanto para decoração como para saúde e alimentação saudável. Há alguns aplicativos de cuidados de plantas no mercado, portanto eles precisam entender melhor as reais necessidades dos potenciais usuários, bem como identificar oportunidades de se diferenciar, por isso, um dos principais focos é a usabilidade.

Sendo assim, você precisa definir e aplicar métodos adequados para levantar os requisitos para esta interface. Considerando que o público-alvo são pessoas que desejam cultivar plantas diversas (comestíveis ou não) em suas próprias casas ou apartamentos e que as plantas exigem cuidados específicos, quais são os métodos de análise e especificação mais adequados para este projeto? Como você define os requisitos funcionais da interface?

Levantar requisitos adequados no início de um projeto faz toda a diferença no sucesso da interface final, então se dedique a esta etapa tão crucial.

CONCEITO-CHAVE

DEFINIÇÃO DE REQUISITOS PARA O PROJETO DE INTERFACES COM O USUÁRIO

No processo de design de interfaces, a primeira etapa após o planejamento do processo é a de entendimento e especificação do contexto, ou seja, a situação específica que o produto resolverá ou melhorará, que pode estar relacionada, por exemplo, a uma problemática social, urbana, financeira, profissional, etc. para um perfil de pessoas específico (público-alvo). A partir dessas informações, é possível e necessário identificar os requisitos para o projeto, ou seja, quais características e atributos a interface precisa ter para atender às necessidades do público-alvo na problemática específica.

Essas etapas iniciais do projeto são essenciais, porque servirão como base para todas as próximas, bem como para decisões importantes que devem ser tomadas ao longo do projeto. A ISO 9241-210 (2019) apresenta o processo iterativo de design centrado no ser humano (Figura 2.7), cujas primeiras etapas são:

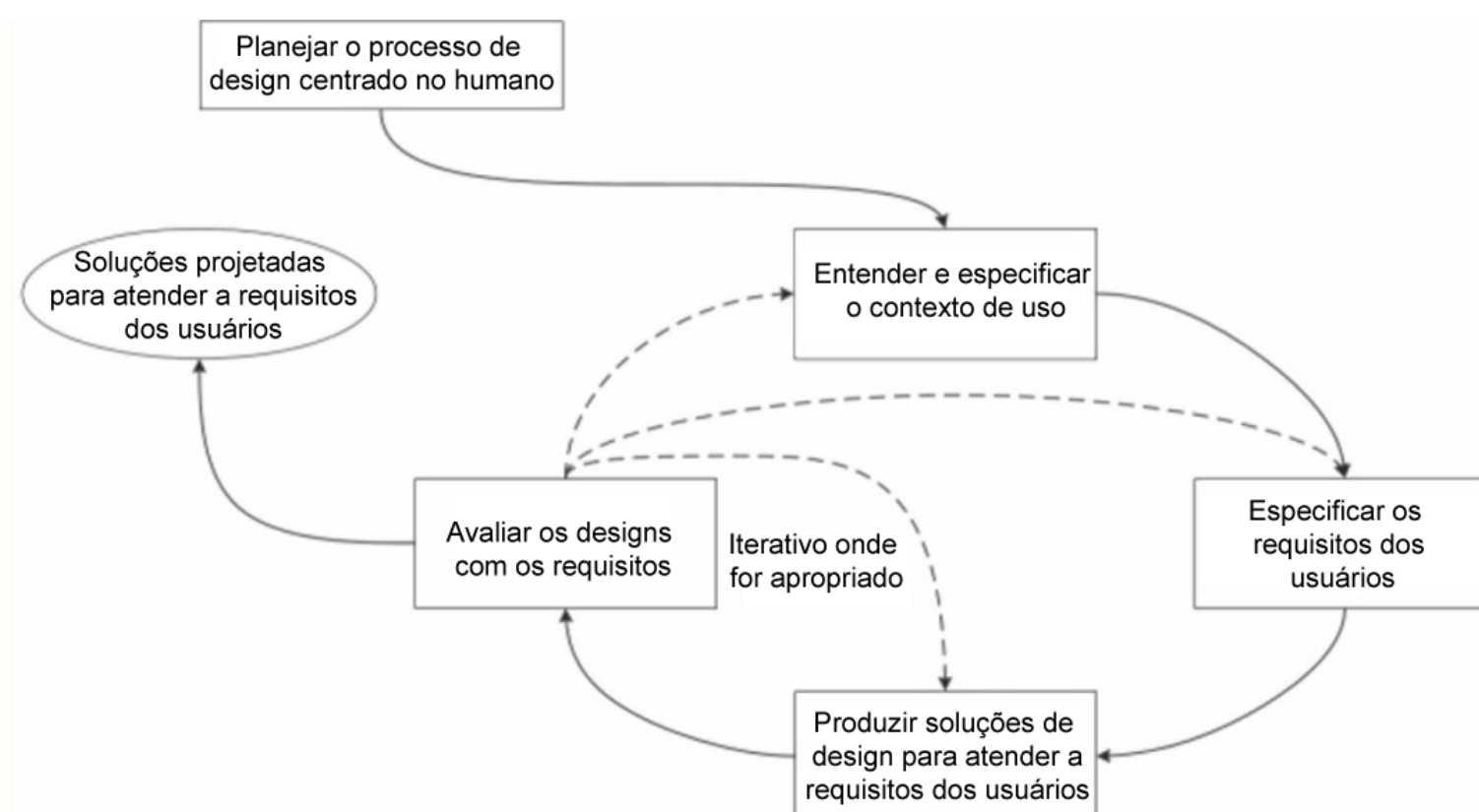
1. Planejar o processo de design centrado no ser humano.
2. Entender e especificar o contexto de uso.
3. Especificar os requisitos dos usuários.

As próximas etapas são:

4. Produzir soluções de design para atender a requisitos dos usuários.
5. Avaliar os designs com os requisitos.
6. Soluções projetadas para atender a requisitos dos usuários.

Perceba que há setas ligando os itens, demonstrando a iteratividade do processo, ou seja, ele vai e vem constantemente para avaliar sua adequação aos requisitos dos usuários.

Figura 2.7 | Processo de design centrado no humano



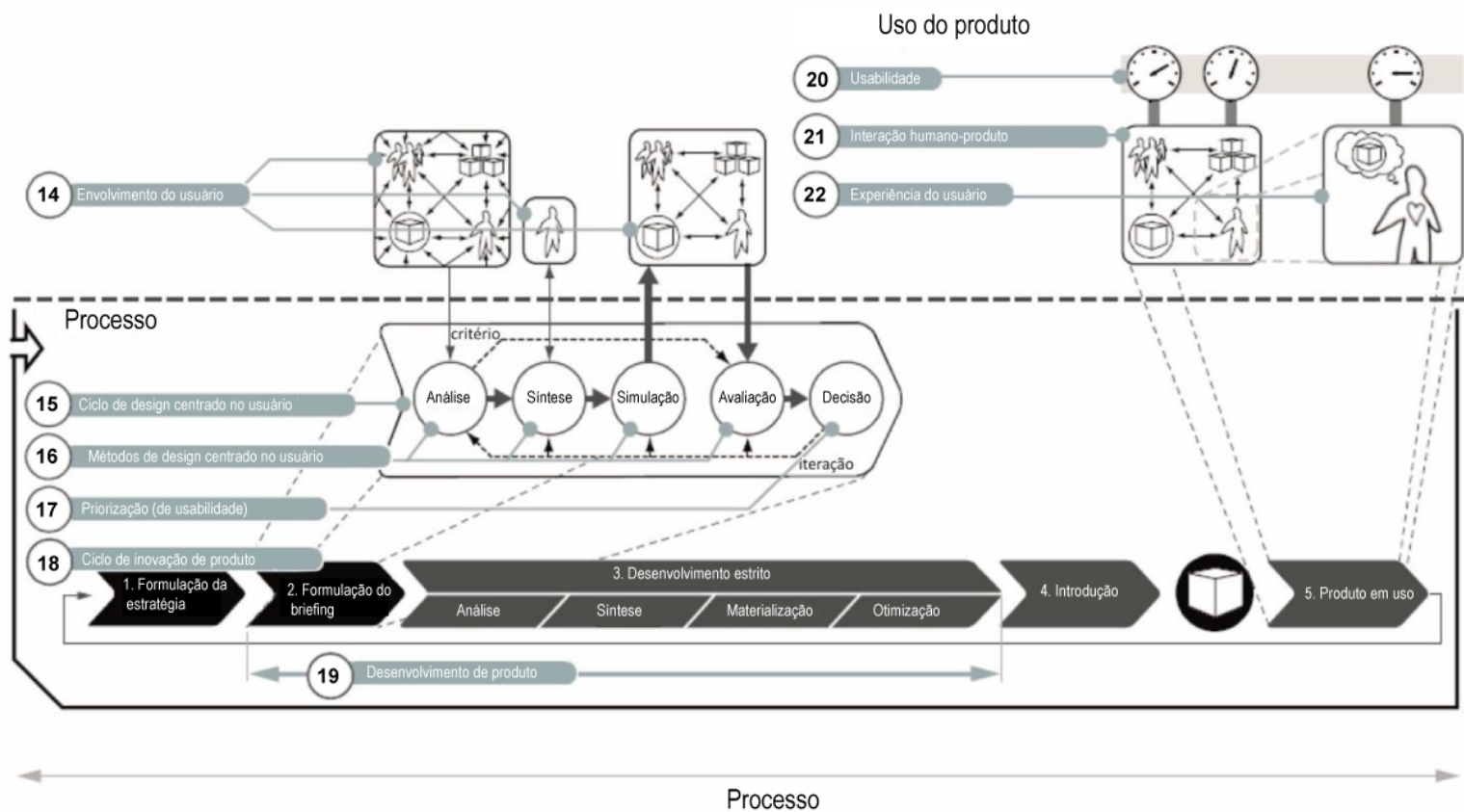
Fonte: ISO 9241-210 (2019).

A identificação dos requisitos dos usuários não é uma lista de critérios quaisquer definidas apenas pela equipe do projeto, ela necessariamente é baseada em pesquisas e análises do contexto de uso e comportamento do público-alvo, por isso vem após a etapa de entendimento e especificação do contexto de uso. Assim, como representado também no processo de usabilidade de Van Kuijik (2010) (Figura 2.8), no qual a definição de requisitos está inserida tanto na etapa 2

(formulação do briefing) quanto na etapa 3 (desenvolvimento estrito – na parte de síntese), ela só pode ocorrer a partir de análises baseadas em pesquisas da interação e dos comportamentos das pessoas nos contextos de uso de foco do projeto.

O processo de usabilidade apresentado por Van Kuijik (2010) é a sistematização do processo de desenvolvimento de um produto, podendo ele ser físico ou digital. O item 14 é o envolvimento do usuário, ou seja, em quais momentos e como ele interage com a interface. Esta etapa deve ser levada em consideração desde o início do projeto; o item 15 é o ciclo de design centrado no usuário (DCU), o ciclo iterativo apresentado também na ISO 9241-210; no item 16 entram os métodos que podem ser utilizados nestas etapas; o item 17 são os aspectos que serão priorizados no projeto; o item 18 é o ciclo de inovação que está diretamente relacionado ao ciclo de design e deve ser aplicado também no início do projeto; o item 19 é uma das etapas de desenvolvimento em si; os itens 20 a 22 são os aspectos a serem avaliados após o produto ser lançado e utilizado pelas pessoas.

Figura 2.8 | Processo de usabilidade



Fonte: Van Kuijik (2010).

Se os requisitos forem identificados apenas com base no conhecimento da equipe do projeto, corre-se o risco de desenvolver um projeto com informações incompletas, que não condizem nem com a realidade das pessoas que utilizarão a interface nem com os contextos nos quais a interface será utilizada. Desconhecer o usuário e seu contexto pode resultar em um produto incoerente com as expectativas das pessoas e, portanto, não vender ou gerar insatisfação nas pessoas, o que causará prejuízos à empresa.

Sendo assim, é necessário aplicar pesquisas para entender o contexto de uso e os comportamentos das pessoas, para então identificar problemas, dificuldades e oportunidades de projeto, informações estas que levarão à formulação dos requisitos de projeto. Essas pesquisas, análises e identificações podem ser enriquecidas quando executadas por equipes multidisciplinares, podendo incluir o próprio público-alvo, designers, desenvolvedores, engenheiros, etc., conforme o perfil do projeto e da empresa, porque ter múltiplas visões sobre a situação auxilia na maior clareza e definição detalhada dos objetivos e requisitos do projeto.

Além dos requisitos identificados por meio das pesquisas, também podem ser incluídos requisitos baseados nos princípios de usabilidade (NORMAN, 2006), heurísticas (NIELSEN, 1994) e regras de ouro (SHNEIDERMAN, 2005).

OBJETIVOS DA DEFINIÇÃO DE REQUISITOS NO PROJETO DE INTERFACES

A definição de requisitos de projeto de interface é útil para conduzir todo o desenvolvimento dele desde o início, para a formulação do briefing do projeto (objetivos, formato e requisitos) e a geração de ideias coerentes com as necessidades reais das pessoas a quem o projeto é destinado, e durante o desenvolvimento, para tomar decisões e avaliar o projeto com relação à sua adequação aos requisitos identificados. Desta forma, o processo do projeto conduzirá a uma solução de interface adequada aos objetivos.

Os requisitos também auxiliam no alinhamento da equipe do projeto, de forma que todos tenham as mesmas informações e compartilhem dos mesmos critérios para o desenvolvimento da interface, o que facilita e agiliza tanto o processo como a comunicação.

EXEMPLIFICANDO

Uma das etapas mais importantes na definição de requisitos de projeto de interfaces é a compreensão do usuário, de seu perfil e de suas necessidades. Se esta etapa não estiver bem clara para toda a equipe de desenvolvedores, a interface poderá apresentar problemas para seus usuários. Eles poderão ficar confusos, não saber o que fazer e até mesmo abandonar o produto. Por exemplo, o uso de termos, como download, upload, deletar, status, *tooltip*, *print*, etc., e de rótulos de elementos na interface podem causar confusão para usuários que não falam inglês, não são da área de informática e não têm familiaridade com essa terminologia. Nesse caso, para esse usuário, um dos requisitos da interface seria

apresentar termos e nomes de comando somente em português, evitando o uso de jargões e aplicando palavras que sejam familiares ao perfil do usuário ao qual o produto é destinado.

INTRODUÇÃO AO LEVANTAMENTO DE REQUISITOS PARA O PROJETO DE INTERFACES COM O USUÁRIO

O primeiro passo para levantar requisitos para um projeto de interface é o planejamento e a aplicação de pesquisas para entendimento das situações de uso. Para isso, é necessário identificar qual é o público-alvo do projeto e os cenários relacionados. Os cenários são as situações que motivam o usuário a utilizar a interface e as situações que ocorrem durante ou após o uso dela. Elas incluem os objetivos dos usuários, suas necessidades, aspectos que influenciam e são influenciados pelas suas ações e as próprias ações dos usuários. Também podem levar em consideração aspectos de contexto de uso (características físicas, emocionais e sociais do ambiente no qual a interface está inserida).

EXEMPLIFICANDO

Um cenário de uso de um aplicativo de acompanhamento alimentar, por exemplo, pode ser a busca das pessoas por saúde, emagrecimento e formas de ter autonomia sobre suas escolhas e planejamento alimentar. As mudanças sociais, como trabalhos em casa (*home office*), o aumento das possibilidades de receber alimentos em casa (*delivery*), as altas demandas de atividades e o aumento do sedentarismo podem levar as pessoas a buscar um suporte para auxiliá-las a gerenciar sua alimentação de uma forma mais prática, rápida e visual, proporcionando auxílio no planejamento de compras e execução de receitas, bem como contagem de nutrientes e calorias diárias.

A partir da identificação do cenário ou, possivelmente, dos cenários (plural), dá-se início ao planejamento das pesquisas para entendimento mais profundo deles, e mais especificamente dos problemas relacionados a eles, ou seja, aspectos que podem ser melhorados por meio de uma nova interface ou melhoria em uma interface existente.

A pesquisa deve prever ouvir as pessoas do público-alvo a respeito de suas experiências anteriores e/ou atuais nos contextos de uso e/ou com interfaces similares (quando já existirem), suas dificuldades, seus objetivos e suas expectativas. bem como observar como elas se comportam nos contextos de uso

identificados, o que elas fazem (passo a passo, se for o caso), como elas fazem, que meios elas utilizam para alcançar seus objetivos, quais são suas maiores dificuldades ou detalhes que poderiam ser melhorados ou facilitados. É importante também analisar características e estratégias existentes que atendem aos cenários identificados.

Após realizadas as pesquisas, todas as informações devem ser organizadas e analisadas de forma que levem ao entendimento das necessidades e oportunidades de projeto, e esta análise levará à identificação dos requisitos do projeto da interface, que devem ser alinhados com toda a equipe.

ASSIMILE

Tenha sempre bem definido o perfil do seu público-alvo antes de iniciar as pesquisas, de forma que você tenha certeza de que as pessoas com quem você aplicará as pesquisas reflitam o perfil dos usuários finais do produto. Você pode, inclusive, aplicar um questionário de perfil para identificar o perfil do seu público no início do projeto, com pessoas que já utilizam interfaces similares à interface que você deseja desenvolver, ou com pessoas que a empresa para a qual você está desenvolvendo o projeto já atende, ou com pessoas que estão no contexto de uso do projeto identificado.

Os aspectos do perfil podem incluir: características físicas, características cognitivas e de modelo mental, crenças, valores, atitudes, hobbies, profissão, estilo de núcleo familiar, locais que frequenta, objetos que usa, aspirações, estilo de vida, preocupações, etc.

MÉTODOS E TÉCNICAS DE LEVANTAMENTO DE REQUISITOS CENTRADOS NO USUÁRIO

Para desenvolver essas pesquisas de contexto de uso, há diversos métodos e técnicas disponíveis, envolvendo escuta e observação de pessoas do público-alvo do projeto e análises de especialistas, algumas delas em ambientes naturais, outras em ambientes controlados, algumas mais unilaterais, apenas com informações fornecidas pelas pessoas pesquisadas, e outras com um envolvimento maior do pesquisador. A escolha do método adequado ao projeto dependerá dos cenários, do contexto de uso e dos objetivos da pesquisa, sendo que, independentemente do caso, o ideal é sempre aplicar métodos de escuta,

observação e análise, evitando aplicar apenas métodos de escuta, porque as informações dependem apenas do que as pessoas falam, sendo que os comportamentos revelam informações que, muitas vezes, não são ditas.

Dentre os métodos de escuta, os mais tradicionais são as entrevistas tradicionais (individuais), os grupos focais (entrevistas em grupo) e os questionários físicos ou virtuais. Dentre os métodos de observação, há a simples observação de campo, a análise da tarefa e o *shadowing*. E entre alguns métodos que englobam tanto observação como escuta há as entrevistas contextuais (no contexto de uso real), os diários de uso (registros em texto e foto ou vídeo a médio/longo prazo) e os testes de usabilidade. Entre as análises especialistas (que não precisam da participação de usuários), as mais comuns para esta etapa do projeto são a análise de concorrentes/similares e o passo a passo cognitivo. Vamos falar um pouco sobre cada um deles em seguida.

Método é o procedimento sistemático para fazer algo, e técnica é a maneira de fazer, então ambos estão relacionados. Logo, ao apresentar um método, as técnicas de como aplicá-lo também serão abordadas.

ENTREVISTA TRADICIONAL

Uma entrevista tradicional ocorre com uma pessoa do perfil do público-alvo de cada vez (Figura 2.9). Deve ser elaborado um planejamento de perguntas, conforme os objetivos da pesquisa, e é aplicada em um local definido. Neste tipo de pesquisa, é recomendado dar prioridade a perguntas abertas, porque elas permitem maior exploração de aspectos qualitativos e aprofundamento de informações a respeito de experiências, sentimentos e expectativas das pessoas. Podem ser feitas perguntas sobre opinião, gostos e experiências que a pessoa já viveu, sentimentos, objetivos, expectativas e sugestões. É recomendado evitar perguntas hipotéticas, porque elas podem trazer dados incoerentes, uma vez que não se trata de um fato que ocorreu, sendo assim a pessoa não sabe como será o seu comportamento real, ela apenas imagina.

Esse tipo de método é muito bom para entender pensamentos, resultados, sentimentos e opiniões com profundidade. Para isso, é recomendado explorar perguntas que abordem o “como” e o “porquê” das coisas, pois esse tipo de questão pode trazer várias ideias e informações úteis para a identificação de requisitos.



Fonte: Shutterstock.

GRUPO FOCAL

O grupo focal é como se fosse uma reunião ou uma entrevista em grupo (Figura 2.10), porque é realizada com um grupo de pessoas de mesmo perfil de público-alvo, de forma que todos respondem e discutem as questões juntos. O interessante neste tipo de método é que ele permite que as pessoas cheguem a consensos ao trocar ideias, e podem ajudar umas às outras a lembrarem de mais coisas e complementarem informações, trazendo mais conteúdo em menos tempo. Aqui, é recomendado fazer perguntas abertas que abordem o “como” e o “porquê”, mas também podem ser feitos questionamento que levem a discussões e reflexões do grupo a respeito de opiniões ou aspectos nos quais se pode querer chegar a um consenso. Também podem ser feitas perguntas a respeito de opiniões, gostos e experiências que as pessoas já viveram, sentimentos, objetivos, expectativas e sugestões. O maior cuidado que deve ser tomado em grupos focais é o de não deixar uma pessoa influenciar a outra, ou poucas pessoas se sobressaírem na participação das outras, portanto o moderador que aplicará a pesquisa precisa conduzir muito bem as perguntas e discussões, de forma que todos participem e ninguém se sinta constrangido ou julgado.

Figura 2.10 | Grupo focal



Fonte: Shutterstock.

QUESTIONÁRIO

O questionário (Figura 2.11) é o tipo de pesquisa com usuários mais fácil, barato e rápido de aplicar, por isso é utilizado com alta frequência em diversas situações. Neste caso, a prioridade deve ser de perguntas fechadas e objetivas, de forma que as pessoas consigam responder mais facilmente. Além disso, ao solicitar que a pessoa descreva sua resposta, ela pode fornecer muito menos informações do que se fosse falar sobre o assunto. Isto não significa que não podem ser feitas perguntas abertas, mas dar prioridade a perguntas fechadas ajuda as pessoas a responderem mais rápido e a não se cansarem. No entanto, é preciso planejar bem as questões e as opções de resposta, para que as pessoas encontrem a mais adequada, que não a leve a responder algo pouco verdadeiro. Também é importante tomar cuidado na maneira de fazer as perguntas e de colocar as respostas, para que elas não influenciem uma resposta específica.

Existem vários tipos de questionários, por exemplo: perfil, emoções e satisfação, cada um deles com objetivos específicos. Eles podem ser usados para pesquisas quantitativas (saber quantas pessoas possuem, fazem ou pensam algo, por exemplo), ou para pesquisas qualitativas (saber porque as pessoas fazem algo, suas preferências, objetivos, etc.).

Figura 2.11 | Questionário



Fonte: Shutterstock.

| OBSERVAÇÃO DE CAMPO

A observação de campo é um método relativamente simples para execução, mas que exige um bom conhecimento e sensibilidade para interpretar as situações e o comportamento humano. Ela consiste na observação dos comportamentos das pessoas em um contexto específico, sem interferência na situação. Pode ser feita pessoalmente ou por meio de gravação ou transmissão de vídeo. O objetivo é entender como as pessoas se comportam, o que elas fazem e como, ao observar esses aspectos, é possível perceber dificuldades que elas têm durante a interação e as oportunidades de melhoria de um produto, local ou processo.

Assim como nos métodos anteriores, é importante ter um planejamento com os objetivos da observação e os aspectos que serão observados, para fazer anotações relacionadas ao foco nos objetivos do projeto.

| ANÁLISE DA TAREFA

A análise da tarefa é muito similar à observação de campo, mas ela consiste em mapear o passo a passo do uso de algo, ou seja, o objetivo da observação é entender todos os passos (tarefas) dos usuários para identificar as necessidades e as oportunidades em cada passo, bem como entender os modelos mentais das pessoas. O resultado final é, de fato, a estruturação de um passo a passo detalhado, com indicações dos comportamentos e itens utilizados em cada passo, bem como as maiores dificuldades e oportunidades em cada um.

| SHADOWING

O *shadowing* é similar à observação de campo e à análise da tarefa. Ele consiste em acompanhar uma pessoa durante um período de tempo seguindo os seus passos, como sendo uma sombra da pessoa literalmente. É um método muito bom para praticar empatia, colocar-se no lugar da pessoa e perceber detalhes do contexto real que podem ser difíceis de perceber em uma observação pontual.

REFLITA

Qual é o tempo ideal de duração de uma pesquisa? Pense que a participação das pessoas em pesquisas é voluntária, elas estão disponibilizando o seu tempo para um projeto que pode ou não trazer benefícios futuramente, então planeje os métodos conforme o contexto em que serão aplicados e que o tempo seja equilibrado entre os seus objetivos e o tempo disponível das pessoas do perfil do seu público-alvo. Por exemplo, para questionários, o ideal é que não se exija mais que 10 minutos, já entrevistas podem durar até uma hora, e a observação dependerá do quanto o pesquisador interferirá na atividade normal da pessoa. Logo, se a interferência for grande, é melhor durar menos tempo, mas, se a interferência for pequena, pode durar mais tempo.

| ENTREVISTA CONTEXTUAL

A entrevista contextual (Figura 2.12) é uma mistura entre a entrevista tradicional e a observação de campo. Ela consiste em realizar a entrevista no contexto real ao qual ela está relacionada, logo permite que o pesquisador observe comportamentos e o ambiente real ao mesmo tempo em que faz perguntas à pessoa. É um método bem rico no sentido de identificar aspectos do contexto real e, ainda, entender os motivos e aspectos relacionados ao falar com as pessoas.

Figura 2.12 | Entrevista contextual



Fonte: Shutterstock.

DIÁRIO DE USO

O diário de uso é um método baseado em perguntas e registros de imagem (foto ou vídeo) fornecidos pelo usuário, em acompanhamento a médio ou longo prazo. É um ótimo método para investigar contextos que são influenciados ou compostos por situações diversas que podem variar ao longo do tempo, porque permite acompanhar o que ocorre nestas diferentes situações. No planejamento, devem constar perguntas e solicitações de registros de imagens, que podem ser feitas diariamente ou em situações específicas, dependendo do objetivo. Esse diário pode ser entregue fisicamente, para a pessoa responder por escrito em um papel ou caderno, por exemplo, ou digitalmente, para a pessoa responder via formulário virtual ou comunicação via mensagem de texto ou áudio diretamente com o pesquisador.

EXEMPLIFICANDO

Ao investigar aspectos de um aplicativo de registros de saúde e atividade física, por exemplo, as informações inseridas e a interação com o aplicativo podem variar a longo prazo, porque a pessoa pode fazer atividades e vivenciar situações diferentes em dias diferentes. Nesse caso, um diário de uso pode ser interessante para compreender esses diferentes momentos, além de entender onde o usuário utiliza o aplicativo e como é o uso nestes contextos específicos (por exemplo: em casa, na academia, em uma praça, em um parque, em uma atividade externa, em um consultório médico).

TESTE DE USABILIDADE

O teste de usabilidade (Figura 2.13) é bem completo, pois inclui métodos de entrevista, questionário e observação e pode ser aplicado em um contexto real ou em um ambiente controlado. O objetivo é simular uma situação de uso específica e pedir para a pessoa vivenciá-la, utilizando a interface investigada, no caso, para identificar problemas de usabilidade, por meio da observação dos comportamentos e das métricas de usabilidade (eficácia, eficiência e satisfação), sendo que a satisfação, normalmente, é coletada por meio de questionário. Apesar de este método ser mais aplicado para avaliar um produto na etapa de protótipo do projeto ou do produto final, ele também pode ser utilizado para identificar requisitos de usabilidade para o projeto, ao avaliar uma interface que se deseja melhorar ou interfaces concorrentes que podem servir como base para identificar oportunidades para um novo projeto.

Figura 2.13 | Teste de usabilidade



Fonte: Shutterstock.

| CARD SORTING

O *card sorting* (Figura 2.14) é um método que dispõe para o usuário todas as funcionalidades ou elementos da interface em cartões (papéis) separados e solicita que ele os organize da forma que mais fizer sentido. Ele pode ter um direcionamento para organizar um menu, ou telas específicas, ou pode ser livre. É um método muito útil para entender o modelo mental dos usuários e a organização que fará mais sentido para eles entenderem as informações e encontrarem o que procuram com facilidade.

Figura 2.14 | *Card sorting*



Fonte: Shutterstock.

ANÁLISE DE CONCORRENTES/SIMILARES

A análise de concorrentes (Figura 2.15) é um método no qual um especialista em usabilidade e interface identifica todas as interfaces similares à interface do projeto que será desenvolvida, seleciona as mais relevantes e as analisa em profundidade, mapeando suas funcionalidades, comportamentos, objetivos dos usuários aos quais atendem, diferenciais com relação umas às outras e aspectos positivos e negativos de cada uma delas. Para esta análise, podem ser feitas tabelas comparativas de funcionalidades, as quais relacionem os objetivos dos usuários e quais cada uma delas atende. Também podem ser feitas listas de diferenciais e aspectos positivos e negativos, análise dos princípios de usabilidade e heurísticas de cada uma e, por fim, a análise mais importante, que é a identificação de aspectos que as interfaces atuais não atendem ou não atendem muito bem e, portanto, são oportunidades para o desenvolvimento de uma nova interface.

Figura 2.15 | Análise de concorrentes/similares



Fonte: Shutterstock.

| PASSO A PASSO COGNITIVO

Este método é bem similar à análise da tarefa, todavia, ao invés de ser realizada pelo usuário e observada pelo especialista, ela é aplicada e analisada pelo próprio especialista, como um exercício de empatia e simulação das ações do usuário. Para sua aplicação, é preciso identificar quais são os objetivos e as motivações dos usuários e, então, executar todos os possíveis caminhos de ações que o usuário pode executar, colocando-se em seu lugar e imaginando o que ele faria e pensaria. Esse método permite analisar a sequência de ações para prever funcionalidades e localização de itens na interface, mas sempre deve ser verificada posteriormente, aplicando métodos com a participação de usuários reais.

Planeje as pesquisas com calma, analisando bem os objetivos do projeto, de forma que você possa escolher os mais adequados, conforme tempo disponível, acesso às pessoas e ao contexto e capacidade de análise. Então, descreva o planejamento e aplique um “pré-teste”, para ver se as perguntas e os objetivos funcionam e quanto tempo leva. Faça os ajustes necessários e aplique. Ao analisar os resultados para identificar os requisitos, analise as correlações entre as informações e tente ver o que não é evidente, bem como detalhes que podem fazer a diferença em um novo projeto.

FAÇA VALER A PENA

Questão 1

Para o levantamento de requisitos de interface, é preciso entender o contexto de uso no qual ela será inserida. Sobre os aspectos que podem ser investigados em um contexto de uso, analise as afirmativas a seguir:

- I. Aspectos físicos do ambiente e da organização dos elementos relacionados à situação de uso da interface.
- II. Aspectos de comportamento humano (emoções, sentimentos, entendimento de informações, etc.).
- III. Aspectos do mercado da interface (preço, marca, local e formato de venda, etc.).
- IV. Aspectos sensoriais da situação de uso, bem como de clima e iluminação.

É correto o que se afirma em:

- ☐ a. I e II, apenas.
- ☐ b. I e III, apenas.
- ☐ c. II e IV, apenas.
- ☐ d. I, II e III, apenas.
- ☐ e. I, II, III e IV.

Questão 2

O processo de um projeto de interface e usabilidade possui diversas etapas, segundo o que se apresenta na ISO 9241-210 (2019).

As primeiras etapas deste processo são:

- ☐ a. Entender e especificar o perfil do público-alvo, o contexto de uso e os requisitos dos usuários.
- ☐ b. Planejar o processo, entender e especificar o contexto de uso e os requisitos dos usuários.
- ☐ c. Planejar o processo, entender e especificar o contexto de uso e os requisitos da empresa.
- ☐ d. Planejar o processo do projeto, entender e especificar os objetivos e expectativas do projeto e os requisitos dos usuários.
- ☐ e. Entender e especificar o perfil do público-alvo e o contexto de uso, selecionar os métodos de pesquisa e especificar os requisitos dos usuários.

Questão 3

Existem diversos tipos de métodos de pesquisa de usabilidade e interface para o levantamento de requisitos com usuários, cada um serve para um objetivo de projeto diferente e é capaz de levantar tipos de informações e aspectos diferentes da interação dos usuários com a interface.

Ao selecionar os métodos de pesquisa mais adequados para o levantamento de requisitos em um projeto, quais itens eu preciso levar em consideração para fazer essa seleção?

a. Sempre é necessário aplicar um método de escuta e um de observação.

b. Tempo disponível para a equipe de projeto e para os participantes da pesquisa, objetivos da pesquisa e objetivos da empresa.

c. Contexto de uso, aspectos de influência sobre a interface no contexto de uso, tempo disponível para a equipe de projeto e para os participantes da pesquisa, recursos disponíveis, experiência dos pesquisadores e etapa do projeto.

d. Contexto de uso, aspectos de influência sobre a interface no contexto de uso e tempo disponível para a equipe de projeto e para os participantes da pesquisa.

e. Objetivos do projeto e perfil do público-alvo.

REFERÊNCIAS

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9241-210:2019. Ergonomics of human-system interaction. Part 210: Human-centred design for interactive systems. **ISO**, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2UHK8J6>. Acesso em: 17 jul. 2021.

FERRE, Xavier; BEVAN, Nigel. Usability Planner: Development of a Tool to Support the Process of Selecting Usability Methods. Proceedings of Interact, 2011.

NIELSEN, J. Ten Usability Heuristics. **NN GROUP**, 1994. Disponível em: <https://bit.ly/37076gK>. Acesso em: 1º fev. 2021.

NORMAN, Donald, A. O Design do dia a dia. Anfiteatro, 2006

SHNEIDERMAN, B. **Designing the User Interface**: strategies for effective human-computer interaction. 4. ed. Boston: Addison Wesley, 2005.

SUMI. Disponível em: <https://bit.ly/3zESRKY>. Acesso em: 17 jul. 2021.

UNRUH, G. U. **Modelo de análise e avaliação de necessidades humanas para o desenvolvimento de produtos - HUNE**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2020.

VAN KUIJIK, J. **Managing Product Usability**: how companies deal with usability in the development of electronic consumer products. PhD thesis. Delft University of Technology, Faculty of Industrial Design Engineering, Netherlands, 2010.

WHITEBOARD - ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (6min10s). Publicado pelo canal Gabriela Unruh. Disponível em: <https://bit.ly/3zCpwR7>. Acesso em: 17 jul. 2021.