# Desenvolvimento de Sistemas

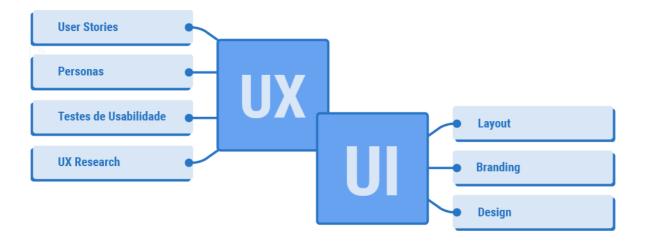
# UX research e pesquisa qualitativa

## Introdução

No começo do desenvolvimento de um *software*, de um aplicativo de celular ou até mesmo de um *site*, é necessário sempre pensar em UX (*user experience*). Essa expressão parece estranha, porém é de fato muito importante para o mercado de desenvolvimento de sistemas. Além disso, sem dúvidas, qualquer sistema que é desenvolvido considerando a UX tornará o serviço oferecido mais profissional e consequentemente melhor.

A experiência de usuário, ou seja, a famosa UX, consiste basicamente em atentar-se a como o usuário navegará pelos sistemas e como isso impactará justamente na experiência dele durante o uso. Claro que a UX "caminha" lado a lado com a UI (user interface), mas ela traz muitas técnicas específicas, as quais têm como foco justamente o usuário, e não o sistema. Você pode considerar que os sucessos dos seus produtos dependem da forma com que os usuários se adaptam a eles.

about:blank 1/33



(objetos/figura1.png)

Figura 1 – Diferenças entre UX e UI

Fonte: Senac EAD (2022)

Como visto na figura anterior, apesar da similaridade entre os termos, o foco de cada um é completamente diferente. Mesmo que trabalhem juntas, a experiência do usuário pode mudar diversas percepções durante o desenvolvimento de um sistema, impactando tanto o *front-end* quanto o *back-end*. É nesse cenário que se insere uma figura importante: o **UX** *researcher*.

# A diferença entre UX research e UX researcher

É importante destacar a diferenciação entre as palavras *research* e *researcher* antes de você se aprofundar na prática de UX em si.

about:blank 2/33

# **UX Research**

É a área que une as técnicas e as práticas para definir e entender as experiências de um usuário dentro de um sistema, a fim de melhorar essas experiências.

(objetos/card\_ux\_research.png)

# **UX** Researcher

É o profissional focado em aplicar as técnicas e práticas para melhorar o sistema em termos de experiência de usuário, aplicando pesquisas qualitativas e quantitativas, analisando os dados para gerar relatórios e trazer os insights para a equipe.

(objetos/card\_ux\_researcher.png)

about:blank 3/33

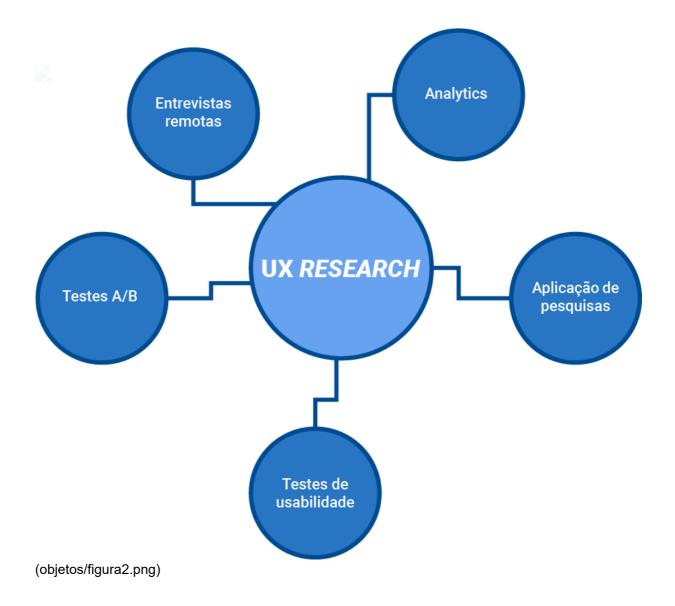


Figura 2 – O que faz quem trabalha com UX research

Fonte: Senac EAD (2022)

A **pesquisa de UX** oferece diversas técnicas, ferramentas e metodologias, as quais descobrem problemas e revelam informações que podem ser levadas tanto para o *designer* quanto para o programador. Simplificar esse processo significaria algo como compreender o que os usuários e clientes precisam por meio de técnicas de investigação.

Para exemplificar, considere o seguinte: o site mais acessado do mundo é o Google, correto? O site do Google existe há mais de 20 anos e, pensando no quanto a tecnologia evoluiu, percebe-se que o Google foi um dos sites que menos mudaram,

about:blank 4/33

pois a experiência dos usuários em utilizar o buscador deve ser simples, fácil e rápida, o que significa que mudanças drásticas fariam essa experiência mudar e até mesmo piorar.



(objetos/figura3.png)

Figura 3 – Página do Google em 1998 (à esquerda), 2010 (no centro) e 2022 (à direita)

Fonte: elgooG (c2011-2022)



Figura 4 - Página do Google em 2010

Fonte: Museu de Web Design (c2022)



Figura 5 – Página do Google em 2022

Fonte: Senac EAD (2022)

about:blank 5/33

Observe os seguintes conceitos que resumem a importância de UX *research* dentro dos conhecimentos explorados:

- UX é mais que uma boa usabilidade: a usabilidade de um produto ajuda a entender se os usuários dentro de um sistema conseguem aplicar as tarefas efetivamente e com eficiência. Entretanto, é bom pensar que a usabilidade é apenas parte da UX e não o todo.
- UX é sobre pessoas: a aplicação da UX requer um entendimento profundo do usuário. Com isso, deve-se considerar as necessidades, os comportamentos e o contexto (seja interno ou externo) do tipo de sistema e dos tipos de usuários que o utilizarão. É necessário desenvolver um senso de empatia quando se lida com UX.
- É preciso sempre considerar o ramo: mesmo que você esteja trabalhando com desenvolvimento de sistemas, é necessário entender que, no final do dia, você ainda estará em um negócio (business) e apresentando um produto, logo, todo o estudo acerca de UX deve considerar o ramo em que você está e como ele se adaptará aos usuários em si.

## Marketing digital

Agora que já foi um pouco melhor explicado e expandido o processo de UX *research*, é preciso conversar um pouco sobre *marketing* digital e por que ele é extremamente citado com questões de experiência de usuário por si só.

Pode parecer estranho falar de *marketing* dentro de uma área completamente voltada à tecnologia e ao desenvolvimento de sistemas, porém é justamente nesse ponto que entra o **digital** do *marketing*. Esse conceito não será muito aprofundado, mas você poderá observar alguns pontos importantes dentro desse processo.

Com relação ao *marketing* digital, é possível afirmar o seguinte:

about:blank 6/33

- É um processo totalmente tecnológico. É dentro dele que serão utilizadas ferramentas de análise de dados, big data, experiência de usuário e interface de usuários.
- Dedica-se muito tempo em pesquisas on-line para promover opinião de usuários sobre produtos e serviços. As respostas desse processo geram dados para serem usados na construção de UX e até mesmo de UI para toda a equipe de desenvolvimento envolvida.
- Pode-se identificar pontos importantes do desenvolvimento do sistema, como público-alvo, definição de personas, estrutura e linguagem do sistema e como cada um desses pontos serão abordados.

Parece ser de fato muita teoria, correto? Observe então uma exemplificação de forma mais direta.

Uma das redes sociais mais utilizadas no planeta é o LinkedIn. Hoje em dia, ela facilitou muito o trabalho de recrutadores e candidatos a diversas vagas de emprego em todo o mundo. Porém, poucas pessoas conhecem o processo que envolve recrutadores. Nesse contexto, já surgem alguns cenários que podem ser utilizados para começar a pensar em certas funções e na aparência do sistema.

#### Problema

As melhores – e mais difíceis – pessoas para os recrutadores encontrarem são os chamados candidatos passivos, ou seja, aqueles candidatos que não estão à procura de um emprego. A maneira mais eficiente de um recrutador chamar a atenção é entender a carreira e as motivações pessoais de cada candidato, porém nenhuma ferramenta oferece esse tipo de função neste momento.

## Objetivo

about:blank 7/33

O objetivo do LinkedIn é aumentar a probabilidade de que um recrutador receba uma resposta positiva de um candidato passivo, ajudando ambos a entenderem e identificarem suas motivações.

## Solução

Periodicamente, é parte do processo perguntar aos candidatos sobre tais motivações, armazenar essas informações dentro do perfil do LinkedIn e permitir que os recrutadores utilizem esses dados para identificar os candidatos.

A partir dessas informações, *designers* e desenvolvedores juntam-se para analisar e compreender os dados armazenados e começar a desenvolver o sistema em si.

Tudo isso é um processo que leva em conta não só a experiência do usuário, mas também o *marketing* digital. Como já tratado anteriormente, UX é sobre pessoas e se enquadra perfeitamente nesses conceitos!

Que tal exercitar o que você aprendeu até este momento? Analise o **problema** a seguir e, a partir desse problema, desenvolva o **objetivo** e a **solução** para ele.

Uma das funções que mais consome o tempo de contadores é a época da declaração do imposto de renda. Essa função exige uma coleta grande de documentos de todos os clientes, sem contar as ligações, os *e-mails* e todo esse processo, que, tomando um tempo consideravelmente grande, impede o contador inclusive de conseguir novos clientes e expandir o seu negócio.

Considerando isso, busque o objetivo e a solução do problema, **refletindo em um sistema** que possa melhorar a experiência do usuário (contador) e também aperfeiçoar a coleta e o armazenamento de informações de uma maneira mais coesa.

about:blank 8/33

# Técnicas, tipos e objetivos da pesquisa

Uma das coisas mais importantes às quais se deve atentar acerca de UX é que ela não é uma **ciência exata** e não existe uma "receita de bolo" que fará com que os meios e os resultados sejam sempre assertivos. Porém, é preciso considerar algumas técnicas para observar o problema, desenvolver uma noção de como começar todo o processo de pesquisa e por fim analisar esses resultados.

O grande desafio de trabalhar com experiência de usuário é justamente saber **o que perguntar** aos usuários e, por meio das respostas, extrair os melhores resultados possíveis, dando início à construção do sistema com isso já em mente. Observe o esquema a seguir:

about:blank 9/33

# **POR QUÊ?** Motivações Objetivo **Valores** O QUÊ? **Funcionalidades Funções** Experiência COMO? Acessibilidade **Aparência** Feedback

Figura 6 – Questões importantes para iniciar um sistema com base em UX Fonte: Senac EAD (2022)

about:blank 10/33

Essas três perguntas podem ser os pilares iniciais da construção da experiência de usuário dentro de qualquer sistema. A pergunta "**por quê**" envolve todo o processo de descoberta e de compreensão das motivações de um usuário em utilizar determinado produto. "**O quê**" traz justamente o que a pessoa poderá fazer com esse produto, aproveitando da melhor forma (tendo uma boa experiência) as funcionalidades dele. Por fim, o **como** já trata um pouco mais do *design* e de como esse produto será mostrado para os usuários da melhor maneira.

Porém, tudo isso faz parte apenas da primeira etapa da UX *research* e será preciso explorar ainda mais como construir isso de modo coeso e que viabilize sua aplicação em todos os produtos/serviços que serão oferecidos.

Portanto, o processo de pesquisa de experiência de usuário foi dividido em quatro pilares principais:



O primeiro pilar é quando você tenta iluminar e compreender de alguma forma o que você ainda não sabe ou conhece sobre os usuários e as suas necessidades. Para saber se o seu sistema fará sentido ao que os usuários estão procurando, é importante que essa técnica venha **antes da programação**.



Os métodos de exploração objetivam justamente entender o escopo do projeto e atender da melhor forma aos usuários. É nessa técnica que você deverá comparar seu sistema com sistemas similares, buscando novas e melhores funcionalidades e

about:blank 11/33

imaginando como funcionarão as experiências dos usuários, utilizando *user stories* e baseando-se nas personas criadas.



Os testes devem acontecer **durante e após o desenvolvimento**. Como já foram descobertas e exploradas as necessidades dos usuários como um todo, chegou a hora de testar se o sistema construído fará sentido e funcionará conforme os usuários forem utilizando.



Sim, isso mesmo, escutar! É durante esse processo que serão coletados os feedbacks do sistema conforme os usuários forem o utilizando. Podem-se aplicar pesquisas temporárias para obter esse retorno e gerar relatórios a fim de melhorar e aprimorar o sistema.

É importante notar que isso é um processo cíclico, já que sempre será possível retornar ao início de um dos processos, caso não sejam atingidos os resultados que de fato "conversam" com o usuário e com o sistema que está sendo construído. O fluxo a seguir ajudará você a ter uma melhor visão disso:



(objetos/figura7.png)

Figura 7 – Fluxo de descoberta, exploração, testes e escuta do UX *design* Fonte: Senac EAD (2022)

about:blank 12/33

Mas, no fim do dia, tudo isso só funcionará se forem aplicadas **pesquisas** com as quais se poderá entender como os usuários imaginam um sistema que suprirá as suas necessidades.

Você se lembra das questões estudadas acerca de *stakeholders*? Quando estiver desenvolvendo um sistema, é importante sempre considerar todos os usuários que o utilizarão e quais são os graus de acesso de cada um, afinal, eles são as partes interessadas e serão afetadas acerca desse sistema. Então, todos os envolvidos no uso desse sistema poderão ter experiências diferentes e trazer novos *insights* para dentro dele.

Já que estão sendo abordadas as pesquisas, que tal explorá-las com um pouco mais de detalhes? Conheça agora os três principais tipos de pesquisa que orientarão você:

## Pesquisa de produto

Depois das fases de descoberta e de exploração, chega o momento de fazer uma pesquisa que porá à prova o produto desenvolvido e como que ele será visto pelos respondentes. Em um questionário, explique ou sumarize as funções do seu produto para que todos entendam as funcionalidades dele: pode ser durante a fase de prototipação ou até mesmo em um estágio quase de lançamento do produto. Mas o que se quer extrair e o que será extraído desse teste especificamente?

- O produto ou serviço oferecido é inovador?
- As pessoas o comprariam e/ou indicariam para alguém?

Aqui, será possível ter uma noção geral sobre o público-alvo, seja sua classe social, seja seu gênero e até mesmo a demografia, evidenciando se as estratégias utilizadas estão chegando em outros cantos do país.

A pesquisa de produto é de fato um ponto crucial e que precisa ficar bem compreendido. Ela é realizada por meio de um **formulário digital** que contém perguntas que serão entregues aos funcionários e futuros usuários do sistema, os

about:blank 13/33

quais utilizarão a aplicação. Para isso, é preciso entender que essas pesquisas serão aplicadas referindo-se ao problema apresentado pelo cliente e também entender quais tipos de perguntas serão aplicadas.

Considerando então uma ferramenta de questionário, seria possível ter o seguinte exemplo:

Resumo: "Sabemos que contadores levam um tempo considerável para coletar dados de todos os seus clientes. Todo ano entram novos clientes e a necessidade de manter os dados atualizados é constante, e também sabemos que a maioria deixa para o último dia ou esquece da sua declaração do imposto de renda, não é mesmo? E se tivéssemos um *software* que, ao cadastrar um novo cliente, mantivesse armazenados esses dados, avisasse datas predefinidas e trouxesse agilidade nesses tediosos processos? Nossa ideia é facilitar a vida não só do contador, mas também a do cliente para agilizar esse processo de declaração e também evitar subsequentes multas".

Pronto, está apresentado, em uma linguagem simples, o que o seu produto faz. Agora, é preciso saber se isso impactou de fato os seus respondentes e se eles consideraram esse processo interessante ou impactante.

As duas clássicas perguntas que já geram dados podem ser utilizadas neste momento.

## Perguntas 1 e 2

Essas duas perguntas já facilitam bastante a obtenção de um embasamento sobre o que se está oferecendo e como as pessoas o estão vendo. Obviamente, são perguntas simples, porém é importante manter o **teste simples**, para que as pessoas possam respondê-lo com um clique e para que o interesse não se perca. Que tal então expandir mais ainda?

## Pergunta 3

about:blank 14/33

A pergunta 3 já se refere a um tema mais direto, o financeiro, o que pode mudar a visão das pessoas. Pode-se pensar que é algo interessante e útil, mas questionar sobre compra leva a outro âmbito. Para entender isso, um pequeno espaço de texto pode solucionar essa dúvida.

## Pergunta 4

Por fim, a questão 4 deixa um espaço de justificativa para que a pessoa traga seus pontos específicos sobre o assunto.

Obviamente, para um teste de produto você pode (e deve) expandir muito mais essas questões, mas é importante manter essa visão de um sistema muito mais mercadológica e não apenas técnica. Ao final, você estará produzindo sistemas para clientes e para o mercado, então, quanto mais entender as necessidades do mercado, mais sucesso terá.



O teste anterior foi bem específico, não é mesmo? Mas como proceder quando a sua ideia for apenas um "embrião" e você quiser saber se ela de fato se encaixará no mercado como um todo? Para isso, pode-se aplicar o clássico **teste de conceito**.

about:blank 15/33

Nesse teste será possível observar se o sistema tem um potencial específico para adentrar o mercado e fazer isso para que ele não entre "às cegas". O teste de produto já é mais voltado a uma ideia ou sistema que já se tem em mente, porém, como o próprio nome diz, o teste de conceito testará se o conceito da ideia poderá ter sucesso.

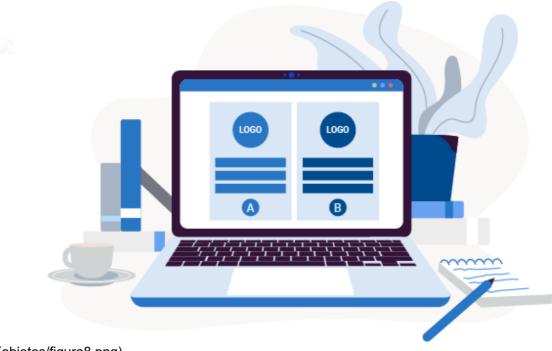
# Pesquisa de conceito

Basicamente, é na pesquisa de conceito que se testam as ideias, os conceitos de sistemas antes do desenvolvimento e até mesmo algumas campanhas de divulgação que podem vir a ser implementadas. Trata-se de um teste que funciona de uma forma mais direta para avaliar se o mercado está preparado ou aquecido o suficiente para a implementação ou não da ideia.

O teste de conceito é vital para entender quais são as características que os consumidores mais gostam e desgostam, bem como quais são os públicos-alvo que se quer atingir.

É nele que se podem testar logotipos do sistema, telas de *login* e outras telas navegáveis, mostrar pequenos protótipos de navegação do sistema e posicionamento de botões e afins. Obviamente, todo o trabalho exige uma gigantesca participação não só do **UX** *researcher* como do **UI** *designer*, trabalhando em conjunto para poder montar esses protótipos e fazer os famosos testes A/B, perguntando para o usuário quais são as melhores opções ou até mesmo o que poderia ser alterado.

about:blank 16/33



(objetos/figura8.png)

Figura 8 – Exemplo de teste A/B entre *layouts* 

Fonte: Imagens png (c2022)

Como você pode ver, a diferença é sutil entre a figura A e a B, mas esse processo permite identificar o que os usuários podem vir a preferir em termos tanto de *design* como de comportamento.

Até aqui, você pode achar os conceitos apresentados novos e até confusos, mas o importante é ter a completa noção do quão impactante o consumidor final (o cliente) deve ser para os sistemas que você for desenvolver, não só nas funcionalidades, mas também em todo o processo de visão de negócios. Portanto, tenha em mente alguns pontos importantes:

## Foco sempre no usuário

Como mencionado anteriormente, o usuário tem que estar satisfeito com a forma como o sistema se comporta, visual e logicamente.

about:blank 17/33

#### Base em dados

Todas as decisões de UX, UI, programação e estrutura de negócio devem ter um embasamento dentro das respostas e dos resultados que os entrevistados trouxeram. É importante considerar essa ideia acima de tudo, pois o foco são eles (os entrevistados).

#### **Testes**

Nunca deixe de produzir diferentes testes e pesquisas para atingir o maior número de "certezas" dentro do projeto. Isso fará a diferença no fim e agradará mais consumidores.

# Pesquisa qualitativa

Você já sabe o que faz um **UX** researcher, certo? Então agora é a hora de pôr à prova todo o processo de coleta, pesquisas e análise de dados. Uma pesquisa qualitativa é basicamente um método para responder a questões sobre um sistema, um produto ou um serviço e entender as motivações, os pensamentos e os comportamentos de um público. Como o próprio nome diz, a busca é **qualificar** as informações e filtrar respostas assertivas acerca do que foi perguntado, sem foco em quantidade.

Por exemplo, imagine que um estudante da educação básica está lendo um parágrafo de um livro durante uma aula. O professor que está ouvindo o estudante ler começa a dar um *feedback* sobre como a criança está lendo, falando sobre a entonação, a fluência, a clareza na pronúncia, mas sem dar nota ao aluno. Isso torna esse *feedback* um dado **qualitativo**.

Alguns pilares importantes da pesquisa qualitativa são:

about:blank 18/33

- Responder aos porquês do sistema
- Dar insights sobre as pessoas, o produto e o problema que se quer resolver
  - Permitir ter um foco em resolver os pequenos problemas, pois as respostas são mais qualificadas

Com isso, é possível perceber que todo o processo de coleta de dados é um pouco mais profundo, visando a mostrar, para o usuário que fornecerá as respostas, uma gama de informações, além de pedir para ele expor problemas e visões que podem vir a melhorar todo o processo do sistema.

Cuide para não confundir a pesquisa **qualitativa** com a **quantitativa**. O foco da pesquisa **qualitativa** é fornecer dados mais focados em características em si, enquanto o da **quantitativa**, como o próprio nome sugere, é fornecer números acerca do que foi pesquisado. Por exemplo:

- As mulheres que responderam à pesquisa têm cabelo preto, ruivo e loiro (qualitativo).
- Dos respondentes da pesquisa, 58% são mulheres (quantitativo).

# Planejamento e aplicação de pesquisa

Existem diversos métodos que podem ser aplicados a pesquisas qualitativas, os quais variam dependendo do público-alvo e da forma de aplicação. Veja os mais conhecidos:

#### **Entrevistas**

O UX researcher se reunirá com os participantes dos testes ou das pesquisas para discutir os tópicos do sistema. As entrevistas podem ser aplicadas, por exemplo, com funcionários de uma empresa onde o sistema será, de fato, usado, afinal o **foco é sempre o usuário**.

about:blank 19/33

#### Estudos diários

Os participantes podem, durante alguns dias, documentar suas atividades de trabalho, mostrando passo a passo o que fazem e como fazem, ajudando a entender quais são as dificuldades, os processos e as rotinas que podem ser utilizados dentro do desenvolvimento de um sistema novo. Por exemplo, imagine um cenário com alguns funcionários que trabalham em uma instituição de ensino e realizam matrículas de alunos, cancelamentos, geram boletos etc.

**Maria**: "Realizo o *login* no sistema utilizando meu número de matrícula. O sistema demora em torno de dois minutos para entrar e não tem uma conexão direta com o *e-mail*, então tenho que manter o *e-mail* e o sistema abertos, checar a caixa de entrada, buscar o aluno por CPF e matrícula, gerar o boleto, copiar o *e-mail* do sistema e enviar um *e-mail*. Se fosse automatizado, seria um processo melhor".

Aqui já é possível identificar problemas que um novo sistema poderá resolver. Os estudos diários dão justamente essa visão do sistema em si, e o funcionário (usuário) deve dizer as dificuldades pelas quais passa na sua rotina para que elas sejam resolvidas em novas implementações.

É importante frisar que **não existe um método correto**, e, ao mesmo tempo, **tais testes não precisam ser aplicados separadamente**. O ideal é que eles atendam às necessidades de UX *research* para o desenvolvimento do sistema.

Continuando no tema, quais são os dados almejados com as pesquisas realizadas? Que tipo de análise pode ser feito com base em cada um dos resultados e em todo o processo que se está conseguindo com isso?

Deve-se ter em mente que todo dado coletado deve ser focado no sistema que está sendo construído. Então, a construção da pesquisa deve ser sempre realizada de maneira sistemática para cada um dos sistemas, para atingir os usuários da mesma forma, mas obtendo sempre resultados diferentes com base nas respostas que podem ser recebidas.

about:blank 20/33

## Processo de moderação

Até este ponto, pode parecer que apenas uma pesquisa é o suficiente, o que não é uma impressão correta. O UX researcher deve sempre definir quantas e quais são as pesquisas que entrarão no processo. Em algumas situações, após a primeira reunião com o cliente, tem-se apenas uma visão sistêmica das necessidades tecnológicas de um sistema, porém não se tem a certeza de que os funcionários (que de fato utilizarão o sistema) têm a mesma visão.

Dentro desse processo, o UX *researcher* precisa definir as pesquisas e o tempo necessário de coleta de informações, pois tudo pode (e na maioria das vezes vai) impactar a equipe de desenvolvimento, o cronograma do projeto e a entrega final.

Pense no seguinte cenário: o setor comercial de uma empresa contatou você para desenvolver um novo sistema de cadastro de clientes. A empresa hoje tem apenas um coletor de *e-mails*, porém os dados dos clientes têm que ser manualmente digitados pelos funcionários em um documento ou em uma planilha e armazenados localmente em cada computador. O novo sistema deve permitir que todos os usuários que deixem seus dados via *site* sejam direcionados, automaticamente, para esse sistema, armazenando nome, *e-mail* e telefone de contato, além de automatizar o envio de *e-mails* promocionais caso o usuário tenha marcado essa opção.

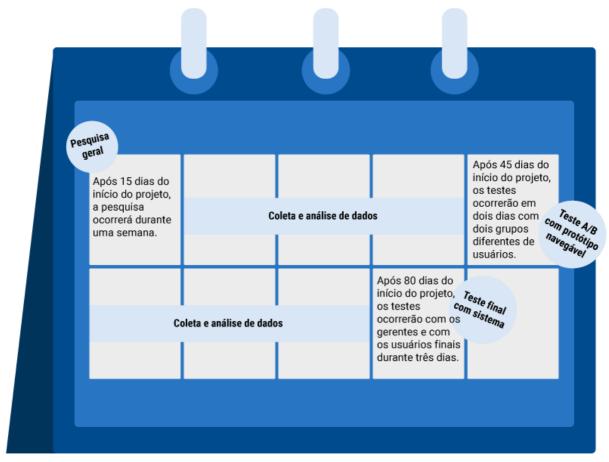
Já há informações suficientes para começar a trabalhar especificamente nas pesquisas, mas a visão, com base no cenário, do que o sistema deve conter ainda é muito técnica, faltando uma visão mais humanizada.

- Os funcionários costumam fazer contato por telefone ou por e-mail?
- Esse contato é formal?
- As condições oferecidas no e-mail comercial são as mesmas das oferecidas no telefone?

São diversas variáveis que devem ser levadas em consideração, mas, sem dúvidas, o grupo que usará esse sistema conseguirá dar informações mais detalhadas a respeito.

about:blank 21/33

Ainda dentro desse cenário, o UX *researcher* decide então montar um cronograma considerando o período de três meses para a entrega do sistema final.



(objetos/quadro\_calendario.png)

Quadro 1 – Exemplo de cronograma de entrega

Fonte: Senac EAD (2022)

Observe que, dentro de uma organização básica, o UX researcher está trabalhando não só com o cliente, mas com a equipe de design e a de desenvolvedores, o que torna todo o projeto muito mais coeso – em razão de o cliente já estar acompanhando tudo que está sendo produzido e vendo que está conseguindo ter um impacto interno conforme o desenvolvimento acontece.

about:blank 22/33

## Método de coleta de dados e resultados

Um dos pontos mais importantes sobre a experiência de usuário é que os **testes não param após a entrega final**, pois a experiência de um usuário utilizando determinado sistema muda com o passar do tempo. Sendo assim, todas e quaisquer informações devem ser analisadas pelo UX *researcher*, pois elas contarão muito sobre a qualidade do produto, do serviço, do atendimento e do sistema, provocando um senso de qualidade de vida não só para um único sistema que está sendo desenvolvido, mas para todos os outros também.

Além disso, a melhor forma de coletar dados e informações é mediante um **formulário**, o qual conterá questões focadas nos usuários e nas funções que estes desempenham (lembrando, mais uma vez, que UX significa focar as pessoas). Mas, afinal, quais são os objetivos do formulário?

- Descobrir por que os usuários precisam do sistema ou de novas funcionalidades
- Coletar feedbacks sobre o uso do sistema até então
- Medir a satisfação do usuário com o sistema

Confira agora os passos para criar um formulário:

#### **Problema**

O primeiro passo para desenvolver uma boa pesquisa é saber **qual é o problema** que os usuários sofrem dentro de uma empresa. Esse entendimento guiará não só o responsável pela UX como toda a equipe de desenvolvimento. São exemplos de perguntas:

- A. O sistema atual precisa de que mudanças?
- B. Qual é a função mais utilizada?
- C. Qual é a função menos utilizada?

about:blank 23/33

D. O que é imprescindível em um novo sistema?

## Preparação das questões

A preparação das questões é, talvez, o passo mais crítico do processo de experiência de usuário. É justamente nesse momento que são coletados os problemas e definidos os objetivos de trabalho. As questões, por sua vez, podem ser de dois tipos:

- a. Perguntas fechadas: os usuários têm um número limitado de respostas (sim ou não, múltipla escolha, caixas de seleção etc.
- b. **Perguntas abertas**: os usuários são livres para responder como quiserem, sem limites ou respostas predefinidas.

É claro que as **perguntas abertas** qualificam muito mais a análise, mas levam mais tempo e estudo para cada resposta.

#### Recrutamento de usuários

É importante conversar sempre com o gerente ou com o solicitante do sistema, para que você possa utilizar os funcionários da empresa para desenvolver a pesquisa. Quanto mais respostas, mais qualificada será a análise e, sem dúvida, melhor será a experiência de usuário dentro do sistema. Obviamente, tratando-se de usuários reais, é preciso tomar alguns cuidados:

- a. Duração: preferencialmente, não se devem criar formulários ou pesquisas que demorem mais de dez minutos para serem respondidos por completo.
- b. Estrutura: as ordens das questões influenciam muito as respostas do usuário. Por exemplo, se a pesquisa começar com perguntas longas, difíceis e abertas, pode desmotivar o usuário a continuar ou até mesmo o

about:blank 24/33

deixar entediado a ponto de ele apenas responder rapidamente para se livrar dela.

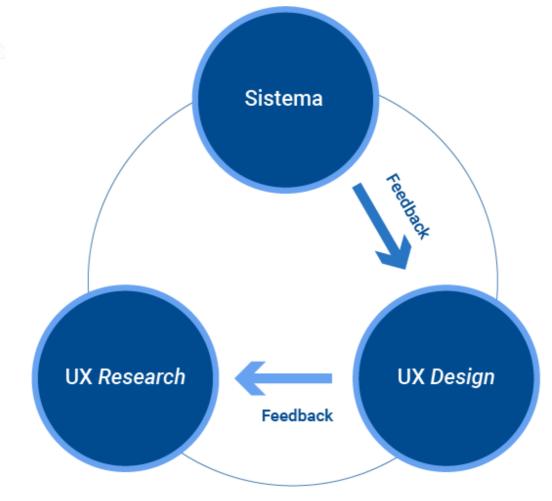
#### Análise dos resultados

A análise dos resultados permite verificar se a pesquisa ou o formulário coletou informações e dados suficientes para já se ter uma ideia de como desenvolver o sistema focando a experiência de usuário. Lembre-se de que se trata de uma pesquisa **qualitativa**, sendo necessário, assim, considerar alguns pontos-chave:

- a. Leia as respostas mais de uma vez para que fiquem mais claros os problemas dos usuários e os desafios que os desenvolvedores terão.
- b. Organize as informações em colunas e separe os elogios, os defeitos e as sugestões.
- c. Analise os resultados, resposta por resposta, olhando para as colunas.

Os dados podem ser coletados quando o projeto está iniciando, quando está sendo desenvolvido e até mesmo quando já está pronto, sendo um eterno ciclo.

about:blank 25/33



(objetos/figura9.png)

Figura 9 – Exemplo de processo de coleta de dados

Fonte: Senac EAD (2022)

# Modelagem de personas e mapas de empatia

Desde o início do debate acerca de UX, reforçou-se que o foco são sempre as pessoas. A melhor maneira, assim, de desenvolver um sistema bem-feito é pensar em como ele pode melhorar a vida das pessoas que vão utilizá-lo, organizando as necessidades do que deve ser desenvolvido.

Nos estudos de UX, existe uma palavra que é muito importante e que lidera boa parte das visões sistemáticas dentro da construção de pesquisas e formulários. Essa palavra é "persona".

about:blank 26/33

Para simplificar, uma **persona** é uma representação de um usuário de algum produto, algum serviço ou algum sistema. Com características bem definidas e bem trabalhadas, é possível ter uma visão mais assertiva do **usuário para o qual o sistema está sendo desenvolvido.** 

Antes, porém, é preciso diferenciar **persona** de **público-alvo**. Essa confusão se dá porque ambos são termos muito próximos das áreas de *marketing* e publicidade.

#### Público-alvo

Basicamente, é um grupo de pessoas que traz características similares, tais como classe social e comportamentos. O público-alvo é uma visão geral, e não de um usuário. Exemplificando, pense no público-alvo de uma loja de roupas femininas. Os dados gerais serão mais ou menos estes:

- Idade entre 30 e 50 anos
- Residência em Porto Alegre e região metropolitana
- Renda de três salários mínimos
- Formação acadêmica de nível superior

#### Persona

É o ponto-chave, o objetivo. A persona é o cliente fictício, porém ideal. Quanto mais informações forem fornecidas por uma pessoa, melhor será a formação da persona. Então, um dos focos das pesquisas é justamente formar essas personas. Observe um exemplo utilizando a mesma loja de roupas femininas para uma persona:

"Gabriela tem 32 anos, mora no bairro Anchieta, em Porto Alegre, trabalha como advogada criminalista e é pós-graduada em processos penais. Ela utiliza o Instagram e o *e-mail* pessoal para receber ofertas e promoções."

about:blank 27/33

É grande a diferença, não é mesmo? As personas são justamente o que você deve procurar e buscar formar nas pesquisas para conseguir desenvolver sistemas mais focados nesses usuários específicos.

#### E como eu sei que formei boas personas após ter as respostas?

Todas as pesquisas partem de um problema e têm um objetivo. Portanto, é fundamental analisar as respostas e ver se estas cumprem determinados objetivos, tais como:

- Deixar claros os problemas e elucidar boa parte das dúvidas
- Trazer características e preocupações reais acerca de si mesmo, do sistema atual e do futuro
- Ajudar a definir as tarefas bases que formarão o design da experiência de usuário

As personas ajudarão também a compreender o contexto da empresa, facilitando o desenvolvimento do sistema.

Ainda focando pessoas, há algo muito forte dentro da experiência de usuário: os mapas de empatia.

## Mapa de empatia

Os mapas de empatia são extremamente úteis para visualizar mais detalhadamente os usuários e para ajudar a formar com mais afinco as personas. Como um UX *researcher*, além de ter um foco em **entender os usuários**, você também precisa **ajudar a equipe de desenvolvimento a entendê-los**. Um mapa de empatia é um auxílio visual, de fácil leitura, sobre como o usuário pensa e age.

Antes de tudo, é necessário entender o formato simples de um mapa de empatia. Trata-se de um quadrado dividido em quatro quadrantes: "fala"; "pensa"; "faz"; e "sente". O usuário deve sempre estar no centro desse quadrado.

about:blank 28/33



Figura 10 – Mapa de empatia com quatro quadrantes

Fonte: Senac EAD (2022)

#### Fala

O quadrante "fala" contém o que basicamente o usuário verbaliza no seu dia a dia dentro do trabalho ou durante a entrevista, geralmente sendo armazenado exatamente o que foi dito.

- "Pela manhã, o sistema é lento demais".
- "É impossível utilizar a função de cadastro".

#### Pensa

Já o quadrante "pensa" é mais pessoal e geralmente é colocado dentro uma pesquisa, até para que o usuário não necessite verbalizar e tenha um espaço para "pôr para fora" alguma insatisfação. Esse quadrante é importante para entender o usuário

about:blank 29/33

como um todo (reforçando a palavra "empatia").



- "Esse sistema me chateia muito".
- "Como uma empresa tão tecnológica utiliza um sistema tão antigo e desatualizado?".

#### Faz

O quadrante "faz" representa as ações e as decisões que o usuário toma no seu dia a dia.

- Abre e fecha o programa três vezes por impaciência.
- Enquanto o login não é realizado, utiliza um buscador para procurar promoções com base nos seus gostos pessoais.

#### Sente

"Sente" é o quadrante mais complexo e, ao mesmo tempo, mais importante para formar as personas e entender os usuários. Geralmente, são colocados um adjetivo e uma explicação:

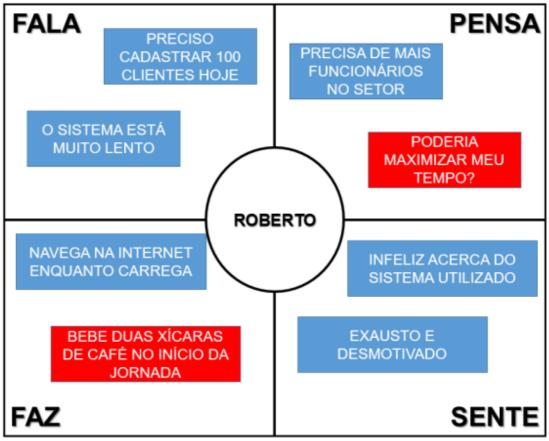
- Impaciente: o sistema demorou muito para realizar determinada operação.
- Disperso: o usuário abriu diversas abas na web enquanto aguardava a função do sistema executar.

Observe que a ideia do mapa de empatia é construir, mediante observação e/ou respostas do usuário, personas mais coesas e mais detalhadas, além de prever quais são os desafios que toda a equipe envolvida na criação de um sistema terá.

about:blank 30/33

É preciso, sem dúvidas, tomar cuidado com algumas informações que entram no mapa para entender o que é, de fato, informação necessária e útil para a criação do sistema e o que pode ser filtrado e deixado de lado em um primeiro momento.

Por exemplo, um usuário é colocado no centro do mapa de empatia. Em azul, estão as informações úteis acerca do sistema e, em vermelho, as informações que podem ser descartadas. Veja:



(objetos/figura11.png)

Figura 11 – Exemplo de mapa de empatia com usuário fictício

Fonte: Senac EAD (2022)

#### Lembre-se sempre de que o foco é a pessoa!

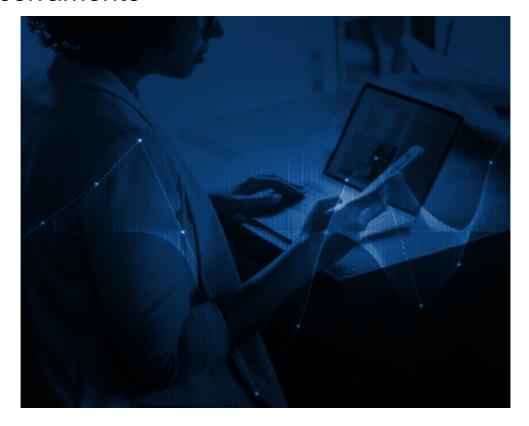
Pelo fato de se tratar de empatia, é claro que a complexidade do ser humano entra em pauta. As pessoas podem fornecer diferentes respostas, as quais complementarão e facilitarão o desenvolvimento do sistema.

about:blank 31/33

A ideia principal de aplicar um mapa de empatia é entender melhor os sentimentos dos clientes e justamente trazer tais sentimentos para dentro dos projetos. Assim como a persona, um mapa de empatia coleta uma gama de informações – já focadas (problemas, preocupações, novos *insights*) – sobre o sistema que será desenvolvido, as quais não foram passadas nas primeiras reuniões com o cliente principal.

Basicamente, é preciso considerar os mapas de empatia e as personas como um suporte para entender **quem realmente utilizará o sistema no dia a dia**, quais serão as suas maiores preocupações com uma mudança maior e o que poderá vir a melhorar sua experiência de trabalho.

## **Encerramento**



Chegando ao fim deste conteúdo, espera-se que esteja clara a importância de uma visão mais humana dentro do desenvolvimento de sistemas.

Durante toda a jornada no curso, você estará focado quase sempre em criar e aprender linhas de códigos e em maximizar o seu aprendizado dentro de alguma área específica do desenvolvimento de *software*. Contudo, no fim do dia, é necessário

about:blank 32/33

compreender que qualquer profissional, ao entrar no mercado de trabalho, lidará com seres complexos, de comportamentos diversos, com clientes exigentes e até mesmo confusos quanto às próprias necessidades, e é aí que entram todo o processo de experiência de usuário e a empatia para se ter uma visão mais abrangente que não foca apenas a parte técnica e de desenvolvimento.

A UX é, sem dúvida, uma parte importante do desenvolvimento de *software*. Por isso, nos dias de hoje, em que todos os sistemas lidam com uma gama de usuários que têm e verbalizam (mesmo que virtualmente) sua opinião acerca de qualquer produto e qualquer serviço que consomem, entender o usuário aumenta as chances de agradálos, alavancando mais ainda o trabalho do desenvolvedor.

about:blank 33/33