



Enap

Pesquisa com usuários: como ouvir cidadãos e empresas para melhorar seus serviços

Módulo

3

O trabalho de campo



Fundação Escola Nacional de Administração Pública

Presidente

Diogo Godinho Ramos Costa

Diretor de Educação Continuada

Paulo Marques

Coordenador-Geral de Educação a Distância

Carlos Eduardo dos Santos

Conteudista/s

Ana Julieta Teodoro Cleaver (Conteudista, 2020)

Izabel da Silva Rodrigues Garcia (Conteudista, 2020)

Lara Menezes Bezerra Sampaio (Conteudista, 2020)

Luanna Sant'Anna Roncaratti (Conteudista, 2020)

Maria Soledad Maroca de Castro (Conteudista, 2020)

Equipe multimídia

Haruo Silva Takeda (Coordenação Web, 2020)

Ludmila Bravim da Silva (Revisão de texto, 2020)

Fabricia Kelly Alves Ramos da Silva (Implementação Articulate, 2020)

Karen Evelyn Scaff (Direção e produção gráfica, 2020)

Yan Almeida Garcia (Implementação Moodle, 2020)

Vanessa Mubarak Albim (Diagramação, 2020)

Curso produzido em Brasília 2020.

Desenvolvimento do curso realizado no âmbito do acordo de Cooperação Técnica FUB / CDT / Laboratório Latitude e Enap.



Enap, 2020

Enap Escola Nacional de Administração Pública

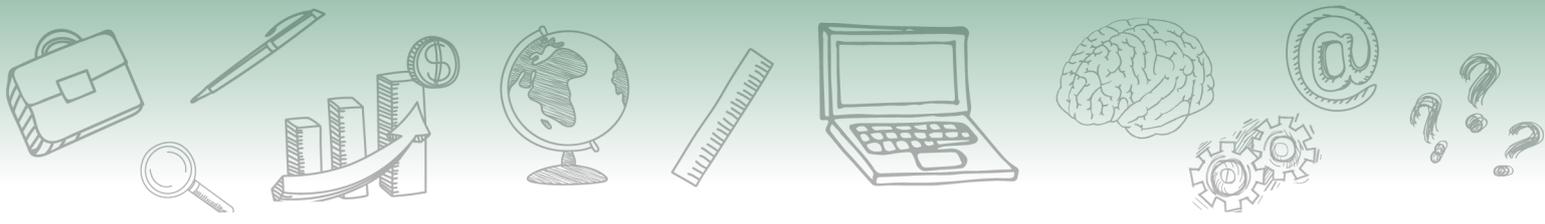
Diretoria de Educação Continuada

SAIS - Área 2-A - 70610-900 — Brasília, DF



Sumário

Unidade 1: Métodos e técnicas de pesquisa.....	5
1.1. Introdução: a abordagem qualitativa	5
1.2. Pesquisa etnográfica e observação contextual.....	9
1.3. Entrevista.....	10
1.4. Teste de usabilidade	13
1.5. Grupo focal.....	17
1.6. Card sorting	19
1.7. Survey.....	22
1.8. Oficina	22
Unidade 2: Análise heurística	26
2.1. Heurísticas de Usabilidade	26
2.2. O que é Interface de Usuário e por que devo ter noção disso?	29
2.3. Rótulo de botão.....	30
2.4. Cor de botão.....	33
2.5. Formulários	35
2.6. Organização dos elementos de informação	43
Unidade 3: Questões práticas	44
3.1. Como se apresentar e se vestir	44
3.2. Registros escritos, áudios e imagens	44
3.3. O que levar e preparar	45
Glossário	48
Referências.....	53
Material complementar.....	55





Módulo

3 O trabalho de campo

Unidade 1: Métodos e técnicas de pesquisa

Ao final da unidade você será capaz de:

- Reconhecer os diferentes métodos e técnicas de pesquisa, de modo a obter resultados mais profundos.

1.1. Introdução: a abordagem qualitativa

A pesquisa é o primeiro passo para se conectar com os usuários dos seus serviços. Mas como escolher a melhor forma de desenvolver a pesquisa?

Ao se falar de pesquisa, existem as abordagens quantitativa e qualitativa:

- **Pesquisa quantitativa**

Busca medir uma realidade objetiva. Neste caso, é preciso ter diretrizes claras que garantam que a pesquisa seja realmente objetiva e válida. A equipe de pesquisa procura medir características dos usuários e do seu comportamento de uma maneira que possam ser usados para a análise estatística.

- **Pesquisa qualitativa**

Busca compreender mais profundamente as experiências, motivações e jornadas dos usuários individuais ou de grupos de usuários. Os resultados da pesquisa qualitativa costumam ser expressos a partir dos temas ou categorias que foram revelados durante a pesquisa.

A seguir, seguem algumas características das abordagens quantitativa e qualitativa que justificam a escolha de cada método:



	Quantitativa	Qualitativa
Benefícios	Aponta o que o pesquisador sabe que não sabe.	Aponta o que o pesquisador não sabe que não sabe.
	Maior abrangência e potencial de generalização.	Foco e aprofundamento no contexto de uso e experiência do participante.
	Valida informações qualitativas.	Gera maior empatia por parte da equipe.
		Complementa informações quantitativas.
Riscos	Resultados superficiais.	Intervenção do pesquisador pode afetar os resultados.
	Questionário montado com base em suposições do pesquisador.	Escolha equivocada dos participantes.
	Tende a pré-formatar os resultados.	Número pequeno da amostra impede a generalização dos resultados.

O Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos utiliza ambas as abordagens nas pesquisas com os usuários.

Este curso, no entanto, foca nas pesquisas de abordagem qualitativa, com o objetivo de identificar os “pontos de incômodo” ao longo do serviço e, a partir daí, propor melhorias. Nesse contexto, interessa menos a descrição estatística de uma questão (70% das pessoas preferem de um jeito e 30% preferem de outro) e mais o processo de descoberta de qual é o problema. O objetivo é melhorar o serviço para as pessoas que o utilizam. Por isso, as opiniões e perspectivas dos usuários, bem como as condições de sua interação com o serviço, são muito úteis para se entender e aprimorar a experiência dos usuários de soluções digitais.

Os dados estatísticos, ainda assim, podem ser particularmente importantes. Por exemplo, quando um aplicativo está sendo pensado, é importante saber se realmente existem usuários interessados nessa ferramenta. Nesse caso, uma pesquisa quantitativa complementar à pesquisa qualitativa é bastante relevante.

Além de quantitativa e qualitativa, as abordagens também podem ser classificadas como atitudinal ou comportamental. As abordagens atitudinal e comportamental podem ser utilizadas simultaneamente em uma pesquisa a fim de se ter uma visão mais completa da perspectiva do usuário.



DESTAQUE

Pesquisa atitudinal e pesquisa comportamental

As pesquisas atitudinais são focadas no que as pessoas falam, nas suas opiniões e pontos de vista declarados verbalmente (exemplo: entrevista, grupo focal, questionário). As pesquisas comportamentais, por sua vez, focam no que as pessoas fazem ou como se comportam (exemplo: teste de usabilidade, observação contextual).

Observe as habilidades necessárias para se realizar pesquisa qualitativa:

IMPORTANTE !

O pesquisador em campo é efetivamente o principal instrumento de pesquisa para coletar dados em um estudo qualitativo. Isso ocorre porque o pesquisador tira conclusões sobre a realidade estudada a partir da observação dos comportamentos e das conversas com as pessoas.

Nas pesquisas qualitativas, a equipe de pesquisa precisa ter uma mente incisiva e manter uma atitude alerta e coerente frente ao trabalho. Os temas de investigação não se enquadram em limites nítidos ou conhecidos, e sempre há surpresas.

Além disso, o papel do pesquisador como instrumento básico de pesquisa apresenta desafios críticos. Consequentemente, as pessoas que fazem pesquisa qualitativa precisam possuir certas qualidades para serem bem-sucedidas. De forma geral, são seis habilidades que uma pessoa precisa desenvolver ao realizar uma pesquisa: escutar, fazer boas perguntas, conhecer seu tema de estudo, cuidar de seus dados, executar tarefas paralelas e perseverar (Yin, Robert K. Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim - Métodos de Pesquisa, p. 40).

- **Escutar**
Está além da sua audição e convoca todos os seus sentidos, inclusive suas intuições. Significa observar a linguagem corporal e entonações das pessoas. É ser capaz de captar grandes quantidades de informação sobre o ambiente, especialmente sobre as pessoas em seu ambiente. A existência de algo nas entrelinhas pode revelar os motivos, intenções ou significados mais profundos dos participantes. Quanto mais for capaz de ouvir esses sinais, melhor será seu trabalho de campo.
- **Fazer boas perguntas**
Muitos dados de pesquisa também virão como consequência de se fazer boas perguntas. Ao observar um usuário, é interessante atentar-se aos momentos em que ele precisa fazer escolhas e questioná-lo sobre a razão de suas escolhas. Também é importante perceber e tentar explorar os pontos em que entrevistados e usuários demonstram



hesitação. Sem boas perguntas, você corre o risco de coletar muitas informações irrelevantes e ao mesmo tempo não coletar informações cruciais.

- **Conhecer seu tema de estudo**

Exige que você aprofunde o conhecimento sobre o tema da pesquisa, consultando outros estudos, documentos de referência e dados disponíveis, incluindo suas metodologias. Seu objetivo é evitar repetição ou retrabalho. Revelações de estudos anteriores também ajudarão a reduzir a possibilidade de você interpretar erroneamente seus próprios dados.

- **Cuidar de seus dados**

Você vai querer zelar e não ser negligente com os seus apontamentos, arquivos eletrônicos e impressos. Dados de pesquisa, especialmente dados de campo em um estudo qualitativo, exigem especial atenção e segurança.

- **Executar tarefas paralelas**

Ao longo da pesquisa qualitativa, você terá constantemente o desafio de ter que desempenhar ou se atentar para múltiplas tarefas, nem todas sob seu controle. Por exemplo, você terá que saber como fazer observações do contexto no qual os usuários se encontram, acompanhá-los enquanto utilizam uma ferramenta digital e tomar notas ao mesmo tempo e, muitas vezes, durante um longo período.

- **Perseverar**

Capacidade de aderir a sua busca a despeito de eventuais frustrações, incertezas e até mesmo fatos desagradáveis que se pode confrontar ao fazer pesquisa de campo. A competência envolve sua capacidade de avançar na pesquisa apesar das situações adversas que possam surgir.

Além dessas habilidades e competências, a capacidade de fazer pesquisa qualitativa inclui planejar a pesquisa de campo. Isso envolve realizar tarefas administrativas, reuniões, coordenar equipes, recrutar participantes, definir lugares para a realização das entrevistas ou testes, entre outras atividades.

DESTAQUE

Fazer pesquisa de campo exige reconhecer que os eventos não estão sob controle. Consequentemente, o desafio de administrar a pesquisa de campo é desenvolver método e organização, manter relativa distância ao que acontece durante o campo e ser capaz de tolerar altos níveis de incerteza.

As pesquisas qualitativas utilizam um número variado de métodos e técnicas de coleta de dados. Abordaremos a seguir os mais utilizados pela Coordenação-Geral de Pesquisa com Usuários do Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos. Ressalta-se que grande parte dos projetos de pesquisa com usuários de serviços públicos combina, simultaneamente, diversos métodos e técnicas. Isso porque os métodos da pesquisa qualitativa não são excludentes, mas



complementam-se de forma a gerar dados relevantes para a equipe gestora do serviço. Portanto, o ideal é empregar uma mescla das técnicas apresentadas.

1.2. Pesquisa etnográfica e observação contextual

A pesquisa etnográfica consiste na inserção da pessoa que realiza a pesquisa no contexto do grupo observado, interagindo por longos períodos com os sujeitos da pesquisa.

A pesquisa com usuários inspira-se nesse método de pesquisa da antropologia social. Contudo, a equipe de pesquisa não passa períodos tão longos inserida no contexto dos usuários (em vez de meses, geralmente são alguns dias). Ainda assim, é costumeiro utilizar essa mesma nomenclatura: pesquisa etnográfica.

Nesse período, realiza-se a observação contextual, ou seja, observa-se o usuário interagindo com determinado serviço a fim de identificar e compreender padrões de comportamento. Essa técnica permite que o pesquisador vivencie e intervenha em situações específicas, questionando as motivações dos usuários e as implicações de suas ações. Além disso, ela também propicia a possibilidade de observar o ambiente físico, organizacional, sociocultural e econômico em que o usuário está inserido.

DESTAQUE

Na área de pesquisa de experiência dos usuários, a observação contextual significa frequentar o serviço utilizado pelos usuários e os observar realizando atividades relacionadas ao serviço, sem interferência. O pesquisador pode solicitar ao usuário a realização de uma tarefa geral, sem nenhum direcionamento, ou pode pedir-lhe que realize uma tarefa relacionada a um tema específico.

O objetivo é observar o comportamento das pessoas, buscando entender a relação entre as atitudes e o contexto. A inserção da equipe de pesquisa no ambiente em que o serviço é acessado possibilita criar empatia e perceber as situações sob a ótica dos usuários. Além disso, proporciona uma visão sistêmica da interação dos usuários com o serviço, das suas ações, dos elementos envolvidos no ambiente e de como todos se relacionam.

IMPORTANTE

Em termos práticos, a técnica de observação se caracteriza por um pesquisador tomando notas ao observar o usuário, enquanto este atua em seu contexto usual. A observação pode ser direta, quando o observador está presente durante a tarefa, ou indireta, quando ele assiste a uma gravação da tarefa em vídeo.



Uma vantagem desse método é a possibilidade de a equipe de pesquisa obter a informação no momento em que ocorre o fato. Além disso, é a forma mais direta de se estudar uma ampla variedade de fenômenos. A grande maioria dos aspectos do comportamento humano só podem ser estudados satisfatoriamente por meio da observação. Outro aspecto positivo é que esse método exige menos dos sujeitos objeto de estudo. A observação também permite comprovar ou refutar os relatos dos sujeitos, porque nem sempre o que eles relatam é o que demonstram em seus comportamentos.



O que os usuários dizem e o que fazem são diferentes.
(NIELSEN, 2010)



A observação contextual se baseia no comportamento das pessoas.

Em termos de desvantagens, uma questão levantada é que a mera presença da equipe de pesquisa poder afetar as ações dos indivíduos observados. Eles podem agir com menos naturalidade, por exemplo. Há também o problema do tempo insuficiente para tomar notas e fazer perguntas sobre eventos, em diferentes perspectivas, como qualquer bom observador deveria fazer. No tocante a custos, importante ressaltar que esse tipo de observação implica deslocamento da equipe, consumindo tempo.

IMPORTANTE

Pode-se afirmar que a observação contextual difere das outras formas de coleta de dados porque registra a realidade estudada em diários de campo, sendo a memória a principal aliada do pesquisador. Enquanto método de pesquisa qualitativa, a observação contextual valoriza a interação humana e possibilita, ainda, a obtenção de uma perspectiva mais abrangente dos temas a serem estudados.

1.3. Entrevista

Geralmente, na condução de pesquisas qualitativas, costuma-se realizar entrevistas **semiestruturadas**. Nelas você tem um roteiro com as perguntas ou temas sobre os quais deseja conversar com as pessoas que utilizam o serviço, mas é livre para adaptar a ordem das perguntas ou explorar diferentes tópicos que possam surgir durante a entrevista. A grande vantagem desse tipo de entrevista é a flexibilidade para adaptação. Você pode definir, antes de conduzir a entrevista, um conjunto predeterminado de tópicos que são relevantes para o seu projeto, podendo também explorar tópicos importantes para o entrevistado e que você não havia considerado relevantes em um primeiro momento.



Existem também as **entrevistas estruturadas**, nas quais se deve passar por todas as perguntas de um roteiro pré-definido. Já nas **entrevistas abertas**, tem-se um tema em mente, mas a condução da entrevista se dá por meio de uma conversa mais fluida.

Todas as entrevistas envolvem a interação entre um entrevistador e um entrevistado. Assim, para não haver muita discrepância nos resultados da pesquisa, é importante que os membros da equipe adotem comportamento e conduta uniformes ao entrevistar cada participante.

DICA

Mesmo havendo um roteiro, é interessante que a entrevista se assemelhe a uma conversa natural, de forma a deixar a pessoa entrevistada mais à vontade, podendo conseguir extrair o máximo de informações possível. Seguem algumas dicas:

- Falar moderadamente. Uma prática importante é tentar falar menos do que a pessoa entrevistada. Você precisa encontrar maneiras de fazer perguntas que gerem diálogos prolongados por parte do entrevistado.
- Ser o menos diretivo possível, evitando criar vieses nas respostas do entrevistado. Seu objetivo é permitir que os participantes expressem suas próprias prioridades e descrevam a realidade da forma como a percebem.
- Evitar expressar juízos de valor e manter a neutralidade. É normal que os entrevistados tentem agradar a pessoa que os entrevista. Ao fornecer poucas pistas do seu julgamento sobre o assunto, o entrevistador ajuda o entrevistado a ater-se a sua própria perspectiva.
- Manter uma boa relação interpessoal.
- Analisar durante a entrevista. O entrevistador decidirá quando sondar em busca de mais detalhes, quando mudar de assunto e quando modificar seu protocolo original ou agenda para acomodar novas revelações.

Entrevistas com usuários são frequentemente usadas durante a fase de exploração de um projeto para conhecer os contextos de uso de determinado serviço. No início do projeto, as entrevistas também ajudam a compreender melhor os usuários em potencial e os aspectos do seu cotidiano que são de interesse para o projeto.

Quando realizadas na fase de exploração de um projeto, as entrevistas com os usuários podem formar a base de conhecimento para personas, cenários e afins, dependendo de como você escolhe analisar e relatar sua pesquisa.



IMPORTANTE

Uma entrevista é diferente de uma conversa informal, e você deve ter cuidado para não fazer perguntas aos participantes fora do escopo da pesquisa.

Entrevistas com usuários são usadas principalmente durante estudos envolvendo um número limitado de participantes, como testes de usabilidade. Elas também podem ajudar na realização de um mapeamento inicial de temas a serem desenvolvidos e aprofundados por intermédio de outros métodos de pesquisa, tais como card sorting ou grupos focais.

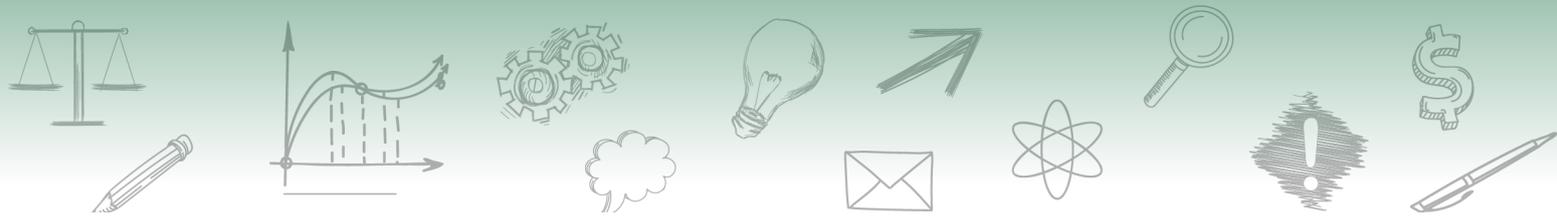
Outro uso comum para entrevistas com usuários é explorar ideias conceituais durante os estágios de desenvolvimento de um produto ou serviço. Uma maneira de fazer isso é mostrar aos usuários as ilustrações ou os primeiros modelos da ideia conceitual de modo a se obter a opinião deles. As entrevistas podem ser usadas, por exemplo, para testar as ideias, telas e protótipos de um aplicativo.

Para obter bons resultados por meio de entrevistas, é importante que você tenha uma ideia clara do objetivo de sua pesquisa. Isto é, porque você quer fazer a pesquisa e o que você quer descobrir.

DICA

A razão pela qual você quer fazer a pesquisa (o porquê) e o que você deseja descobrir devem orientá-lo a escolher quem serão as pessoas com quem você precisa conversar. A escolha dos entrevistados é fundamental para um bom resultado de pesquisa. Além de pensar que grupos de usuários envolver, você também precisa pensar em como irá recrutá-los, onde as entrevistas devem ocorrer e como você irá registrar os dados coletados. Ao elaborar o roteiro e as perguntas, estas devem ser relativamente breves e fáceis de entender. Tente utilizar um vocabulário familiar ao seu participante.

Não há regras definidas sobre quantos participantes você deve entrevistar. Deixe que os resultados o orientem quanto ao momento em que você deve parar. Se você perceber que os participantes dão respostas muito diferentes e que novos tópicos continuam a surgir, recrute mais participantes. Idealmente, você deve continuar o processo até chegar a um ponto em que as informações trazidas pelos entrevistados se tornem repetitivas. A redundância e a saturação de informações indicam a consistência do achado.



DESTAQUE

As entrevistas também são frequentemente combinadas com outros métodos de pesquisa, como testes de usabilidade ou observação contextual. A partir delas, obtêm-se insights mais profundos e consegue-se a opinião do usuário sobre produtos e serviços. Isso significa que experimentos formais ou testes de usabilidade são, muitas vezes, finalizados com uma entrevista de acompanhamento. Nesses casos, é comum fazer perguntas ao usuário que possibilitem entender o motivo por trás de suas ações e conhecer a sua experiência com o acesso a determinado serviço.

1.4. Teste de usabilidade

O teste de usabilidade é um dos métodos mais utilizados nas pesquisas de experiência dos usuários cujo escopo abrange a análise de interfaces e plataformas digitais. Nele, o pesquisador avalia a maneira como os usuários utilizam um site, aplicativo, protótipo digital ou mesmo uma ideia da interface prototipada em papel. O objetivo é obter *insights* para a proposição de melhorias.

O teste de usabilidade consiste, em resumo, em observar o usuário enquanto ele navega livremente no site ou quando ele executa uma tarefa (solicitar um serviço, buscar informações, fazer um agendamento, entre outras). Essa observação se chama **shadowing**. O pesquisador, enquanto “sombra”, procura não interferir nas ações do usuário, somente observa e anota.

Para facilitar a compreensão da equipe de pesquisa sobre como se dá a navegação por parte das pessoas que utilizam o serviço usuário, pode-se solicitar que verbalizem seus pensamentos (técnica **think aloud** ou “pense alto”, em português). Por meio de sua utilização, torna-se possível descrever de forma ordenada as estratégias que os indivíduos empregam durante o desempenho de uma tarefa. É, portanto, reconhecido como fonte útil de dados, capaz de fornecer amplas possibilidades para desvendar mecanismos psicológicos e estruturas de conhecimento subjacentes à solução de problemas.

DESTAQUE

Receba solicitações de novos recursos com cautela. Usuários não são projetistas. Se eles tiverem uma boa ideia, você logo irá se perguntar por que não pensou nisso antes.

Ignore problemas “caiaque”: os usuários poderão se desviar momentaneamente, mas se conseguirem voltar logo ao caminho, sem ajuda (e sem se aborrecerem), isso não deve ser considerado um problema. Se a segunda opinião do usuário sobre onde encontrar as coisas for sempre correta, já é suficiente.



O ideal é que a tarefa seja realizada no contexto real, pois isso afeta a motivação do usuário e a forma como irá interagir com a plataforma. Imagine, por exemplo, o teste de um totem de autoatendimento para realização de check-in em aeroporto. Ainda que fosse possível reproduzir as telas do totem em um *tablet*, não faria sentido testar o serviço fora de contexto, quando o usuário poderia estar livre das preocupações e tensões que normalmente o acompanham na hora da viagem.

Contudo, nem sempre é possível encontrar usuários nessas condições para participar da pesquisa. Assim, a equipe de pesquisa pode recrutar um potencial usuário e propor que ele realize uma tarefa. Testes em ambiente artificial podem ser conduzidos em laboratórios de informática ou em salas onde usuários são reunidos e observados. Esse tipo de teste é mais adequado para avaliar interfaces que não mantêm uma relação direta com o contexto em que são utilizadas.

Mesmo em condições de teste em ambiente artificial, é interessante que o usuário conclua as tarefas, ou seja, que ele chegue ao final do processo necessário para a solicitação de serviços. A conclusão da tarefa é muito importante para análise do serviço, pois há questões de *feedback* a serem investigadas: o usuário é informado de que concluiu a tarefa com sucesso? Sabe quais os próximos passos? Sabe quanto tempo irá esperar até conseguir o que deseja? Não sendo possível concluir a tarefa com o *login* do usuário, é desejável dispor de um perfil de teste, ou seja, um perfil não válido, disponibilizado pela área de tecnologia da informação.

IMPORTANTE

Não é suficiente ouvir os usuários, é importante também observá-los utilizando os produtos/serviços/interfaces. A observação é fundamental para identificar problemas e oportunidades de melhoria.

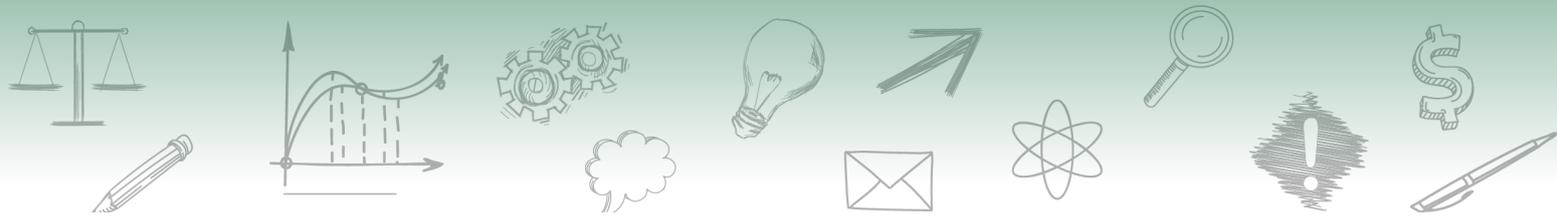
Os testes de usabilidade podem ser estruturados em três momentos. Seguem algumas instruções para facilitar o entendimento de como conduzir tais testes:

1) Apresentação do teste

- ✓ Fazer conversa inicial para se apresentar.
- ✓ Explicar o objetivo do encontro.
- ✓ Explicar que o que está sendo testado é a interface e não o usuário, e que o objetivo é identificar erros e problemas na interface.
- ✓ Dar instruções sobre como será realizada a pesquisa.

2) Realização do teste

- ✓ Explicar que dará início ao teste.
- ✓ Explicar que tarefas podem ser feitas sem pressa.
- ✓ Pedir ao usuário para fazer como se estivesse sozinho, mas, se possível, que ele verbalize suas observações, comentários e pensamentos sobre a interface testada (técnica *think aloud* ou “pense alto”, em português).
- ✓ Explicar que pode desistir caso não consiga realizar a tarefa.



- ✓ Pedir que o usuário navegue espontaneamente pelo site, aplicativo ou sistema.
- ✓ Sugerir tarefas e observar como o usuário as realiza.
- ✓ Caso o usuário não consiga realizar alguma tarefa, deixar que passe para a próxima etapa. Somente dar resposta ou mostrar como fazer caso a tarefa seja requisito para a seguinte.
- ✓ Conduzir o teste com pelo menos mais uma pessoa, sendo uma para moderar e a outra para observar, anotar e registrar as impressões.
- ✓ Anotar as perguntas que surgirem ao longo do teste.
- ✓ Se possível, tirar foto e fazer vídeo das telas nos momentos cruciais da pesquisa. Fotografar o ambiente também pode ser interessante, porque aspectos importantes podem passar despercebidos.

3) Entrevista

- ✓ Fazer entrevista pós-teste, questionando sobre a experiência de navegação, dificuldades encontradas e sugestões de melhoria.
- ✓ O teste de usabilidade por si só não fornece respostas prontas; é preciso avaliar, analisar, interpretar e estudar a interação.
- ✓ Ao final do teste de usabilidade, recomenda-se a realização de entrevistas individuais ou com grupos focais, com o objetivo de apreender o comportamento atitudinal e as opiniões dos usuários.

Os resultados do teste de usabilidade não devem ser considerados uma representação de toda a população. Não obstante, a repetição das dificuldades encontradas dá grandes indícios de que os achados são consistentes.

O princípio da empatia, fundamental às pesquisas de experiência dos usuários, parte da premissa de que se as pessoas têm dificuldade para utilizar uma interface, o problema é da interface. Nesse sentido, nunca é demais enfatizar: o teste de usabilidade testa a interface, e não as pessoas que a utilizam. Isso sempre precisa ser expressamente comunicado no início de qualquer teste.

- **Por que realizar testes de usabilidade?**

Conforme já dito, é necessário observar, não só ouvir. Muitas vezes, quando questionados sobre a experiência de navegação em uma plataforma, usuários dão respostas positivas, ainda que tenham experimentado muita dificuldade para utilizá-la. Entrevistados tendem a responder aquilo que acreditam que esperamos deles. Além disso, as pessoas emitem opinião baseando-se naquilo que se lembram de terem feito, e não exatamente naquilo que fizeram.

- **Quando realizar o teste de usabilidade?**

O teste de usabilidade pode ser realizado em qualquer momento da concepção e desenvolvimento de uma solução tecnológica. Entende-se que é melhor errar no começo a cometer um grande erro já em estágio avançado de desenvolvimento e implementação da interface. Ao longo de um projeto, o quanto antes e quanto mais vezes a ideia for testada, melhor.



Na etapa de concepção da solução tecnológica, é possível realizar testes de usabilidade com protótipos de baixa fidelidade. Nesse momento, os testes podem auxiliar decisões sobre o escopo do projeto. Em etapas posteriores, os testes podem ser realizados em protótipos de média e alta fidelidade. O importante é que aconteçam em tempo hábil para que os resultados e *insights* encontrados na pesquisa informem a fase posterior de desenvolvimento. Finalmente, o teste de usabilidade também pode ser realizado em aplicativos, sites e sistemas que já se encontram em pleno funcionamento. Nesse caso, ajudam a identificar pontos de “incômodos” dos usuários e a mapear oportunidades de melhorias a serem implementadas em novas versões da interface.

- **Com quem realizar testes de usabilidade?**

É fundamental que o teste de usabilidade seja realizado com usuários representativos, pois a avaliação deve levar em conta a adequação do sistema aos perfis que o utilizam.

- **Com quantos usuários realizar o teste?**

O objetivo dos testes de usabilidade é identificar e resolver problemas, e não definir a frequência com que esses problemas acontecem. Por essa razão, os resultados de um teste de usabilidade não precisam se fundamentar na representatividade estatística. Antes, o teste identifica a relevância de problemas a partir da constatação de redundâncias. Se uma interface é testada com 10 pessoas e a maioria delas encontra dificuldades para realizar uma determinada tarefa, já existe aí um indicativo de que a funcionalidade tem um problema.

É importante levar em consideração o custo-efetividade dos testes de usabilidade. A recomendação é de 5 participantes por teste, pois com esse número você já consegue encontrar 80% dos problemas de uma interface. Depois disso, os problemas começam a se repetir e o aprendizado diminui. Então, um teste com 5 participantes tem um bom custo-benefício.

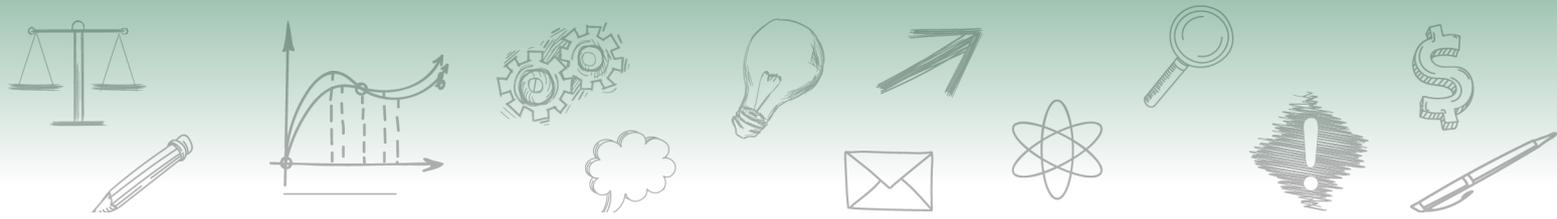
Isso não significa que todos os testes de usabilidade são realizados com 5 pessoas. Esse número é apenas uma referência, já que a quantidade de participantes varia de acordo com as necessidades e objetivos do projeto.

O principal argumento para a realização de testes com poucas pessoas é simplesmente o retorno do investimento: os custos dos testes aumentam com cada participante adicional, mas o número de descobertas chega rapidamente ao ponto de retornos decrescentes. Ou seja, o custo-benefício de se adicionar mais participantes não compensa, pois a tendência é não haver novas descobertas com o aumento do número de pessoas testando a solução.

Mais importante do que a quantidade é a representatividade: testar com as pessoas certas e garantir todos os perfis de participantes representados.

- **O que observar durante o teste?**

As indagações abaixo ajudam a esclarecer o que queremos captar ao realizar um teste de usabilidade:



- ✓ Quais passos as pessoas usam para resolver suas tarefas?
- ✓ Quais ferramentas do sistema os usuários usam de fato?
- ✓ Que funcionalidades são acessadas sem problemas?
- ✓ Quais funcionalidades trazem dificuldades para as pessoas que utilizam o sistema?
- ✓ A experiência de navegação é fluida?
- ✓ Usuário comete muitos erros?
- ✓ As pessoas entendem a linguagem da interface?
- ✓ Os usuários conseguem realizar as tarefas pretendidas?
- ✓ Como se sentem ao final da experiência? Tranquilos? Frustrados? Estressados?

É possível realizar teste de usabilidade a distância, utilizando-se ferramenta de videoconferência que possibilite o compartilhamento de tela.

SAIBA MAIS

Teste A/B

O teste A/B consiste em criar variações de interfaces e soluções tecnológicas e observar como os usuários reagem a essas variações. Assim, é possível determinar qual versão de um site ou aplicativo é navegada com mais facilidade pelos usuários, aprimorando, dessa forma, a experiência de cada um e o seu desempenho. Além disso, o teste também é usado para melhorar a praticidade de um site mostrando caminhos ignorados ou desconhecidos.

O que podemos, de fato, testar por meio deste método? Títulos, imagens, vídeos, formulários, cores e demais funcionalidades de um site ou sistema web. Há muitas ferramentas disponíveis online (gratuitas e pagas) para a realização de teste A/B, como o Google Analytics, *Google Website Optimizer*, *AB Tasty*, dentre outras.

O teste A/B é um método excelente porque permite uma avaliação em tempo real, medida com precisão. Permite, ainda, determinar as predileções dos usuários e até mesmo modelos de comportamento, gerando assim um cenário de experiência mais agradável. É uma maneira de criar um cenário digital de relacionamento com o usuário, reconhecendo suas preferências e indicando novas estratégias digitais para atender suas exigências.

1.5. Grupo focal

Os grupos focais são utilizados para descobrir o que um grupo de pessoas pensa sobre determinada questão. O objetivo é reunir pessoas que tiveram alguma experiência comum e motivá-las a conversar. O pressuposto é que as trocas e o diálogo farão emergir relatos de suas experiências e depoimentos de suas opiniões. É uma técnica que auxilia a equipe de pesquisa na



investigação de crenças, valores, atitudes e opiniões de um grupo. Também pode dar suporte à geração de hipóteses sobre a aceitação de determinados produtos e serviços.

IMPORTANTE

Grupo focal não é teste de usabilidade. No teste de usabilidade, você vê as pessoas usando a solução tecnológica, em vez de apenas ouvi-las falando sobre elas. Grupo focal é bom para determinar o que seu público deseja ou do que precisa, de maneira abstrata. É bom para testar se a ideia por trás do seu site faz sentido e descobrir aquilo que você precisa saber antes de iniciar seu projeto. Não é bom para descobrir se seu site funciona e de que maneira é possível melhorá-lo.

A utilização dos grupos focais, de forma isolada ou combinada com outras técnicas de coleta de dados, revela-se especialmente útil na pesquisa qualitativa. Seu principal objetivo é reunir informações detalhadas sobre um tópico específico, sugerido pela equipe de pesquisa ou por quem faz a moderação, a partir da discussão feita por um grupo de pessoas selecionadas.

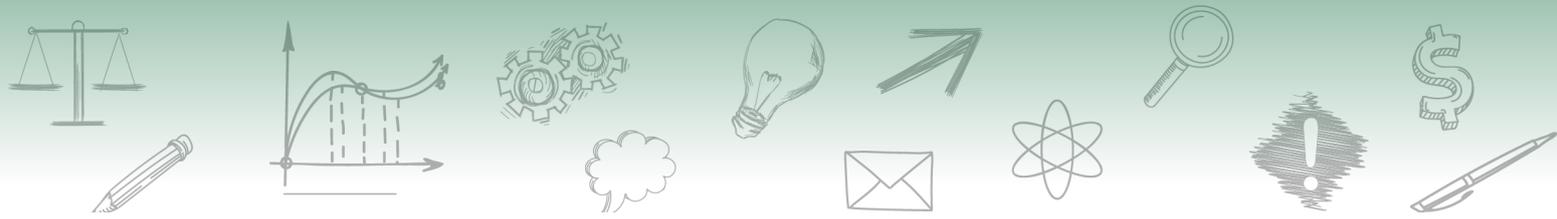
O grupo focal difere da entrevista individual por basear-se na interação entre os usuários para obter os dados necessários à pesquisa. A escolha das pessoas participantes deve ser orientada pela pergunta de pesquisa: que pessoas podem ajudar a equipe de pesquisa a responder as questões em investigação? Além disso, cabe ao pesquisador a disponibilização de um ambiente favorável à discussão, propiciando aos participantes a possibilidade de manifestarem suas percepções e pontos de vista.

Os grupos focais podem ser associados a outras técnicas, como a entrevista e a observação contextual, o que permite uma maior validação dos resultados da pesquisa. As combinações de método dependem dos objetivos da pesquisa.

A utilização de grupos focais em sequência às entrevistas individuais, por exemplo, facilita a avaliação do confronto de opiniões, já que se tem maior clareza do que as pessoas isoladamente pensam sobre um tema específico. A associação dos grupos focais com a observação contextual, por sua vez, permite comparar o conteúdo produzido no grupo com o cotidiano dos participantes em seu ambiente natural.

IMPORTANTE

Quando falamos em grupos focais, é muito importante estabelecer a forma da condução das sessões a fim de que se colete dados satisfatórios para posterior transcrição e análise. Gravações de áudio e vídeo podem auxiliar, porém é importante que se tenha o cuidado de garantir a qualidade desses recursos. Também é interessante contar com o auxílio de colaboradores que fiquem numa mesa secundária fazendo anotações, registrando expressões verbais e não-verbais das pessoas participantes.



Comparado à realização de entrevistas, o grupo focal possui ganho em eficiência, pois fala-se com diversas pessoas ao mesmo tempo. Porém, há uma perda em profundidade, uma vez que se obtêm menos informações dos participantes. Ainda assim, as entrevistas em grupo podem ser interessantes quando se suspeita que as pessoas se expressam com mais facilidade quando fazem parte de um grupo do que quando são alvo de uma entrevista individual.

Muito do sucesso dos grupos focais depende de boas questões formuladas e de pessoas participantes adequadamente escolhidas. A chave para costurar toda a discussão é a pessoa que faz a moderação. Moderadores devem induzir todos os integrantes de um grupo a expressar suas opiniões com mínimo, ou nenhum, direcionamento. A sessão se inicia com uma apresentação do moderador esclarecendo o propósito da reunião. As demais pessoas da equipe podem ser apresentadas por aquela que faz a moderação ou elas mesmas se apresentarem. Então, as regras básicas da sessão podem ser explicadas, incluindo tempo e forma de responder às perguntas.

Moderar um grupo focal é uma habilidade que você desenvolverá com a experiência. Por exemplo, existe um alto risco de que uma ou duas pessoas dominem uma discussão do grupo. Você terá que ter um estilo adequadamente polido, porém firme, que controle as pessoas que falam demais e estimule as reticentes; tudo sem influenciar e induzir a discussão do grupo. Da mesma forma, pode haver um momento em que o grupo inteiro esteja em silêncio. Você terá que encontrar as palavras certas para reiniciar a conversa, novamente sem induzir sua direção. Caso o pesquisador não se encaixe nesse perfil, mas os grupos focais sejam relevantes para a coleta dos seus dados, ele pode convidar uma pessoa para conduzir as sessões, sendo necessário que esta pessoa esteja familiarizada com o tema a ser investigado.

1.6. Card sorting

Card sorting é uma técnica que ajuda a compreender os critérios pelos quais as pessoas agrupam itens em uma mesma categoria, isto é, como identificam semelhanças e diferenças entre uma variedade de itens para, em seguida, reuni-los em conjuntos. A técnica também permite motivar as pessoas a atribuírem nomes às categorias, ajudando a equipe de pesquisa a vislumbrar as ideias associadas a cada conjunto. O *card sorting* é utilizado para testar e investigar modelos de arquitetura da informação sites, aplicativos, plataformas, etc. Também é amplamente utilizado para ajudar a criar ou avaliar os menus ou outras subdivisões de uma solução digital.

- **Como aplicar?**

Esta técnica pode ser realizada em grupo ou individualmente e consiste em distribuir cartões para que os usuários os organizem como achar que faz mais sentido. As categorias já podem estar nominadas ou podem ficar em aberto, para que as pessoas participantes definam a forma de categorização e os nomes das categorias a serem utilizados. Também é possível utilizar um modelo híbrido, no qual algumas categorias já são definidas, mas o usuário é instruído a eliminar aquelas que achar desnecessárias ou criar novas que atendam às suas necessidades.

Independente da forma, é necessário ter definidos os cartões com os tópicos/conteúdos a serem organizados. Não precisa ser todo o conteúdo de seu site, mas pelo menos uma seleção dos tópicos mais relevantes.



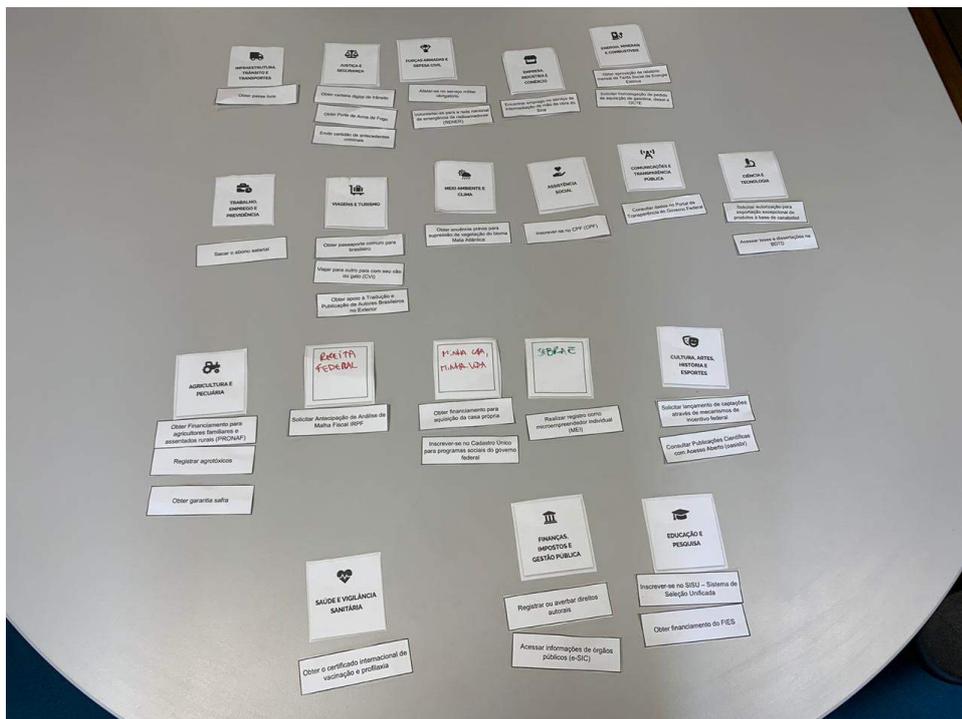
Nessa dinâmica, pode-se utilizar também a técnica de *Think aloud* (“pense alto”) descrita na seção de Teste de Usabilidade. Ela ajudará a entender as motivações que orientam as pessoas participantes a categorizar em tópicos determinada reflexão sobre um sistema, site ou aplicativo.

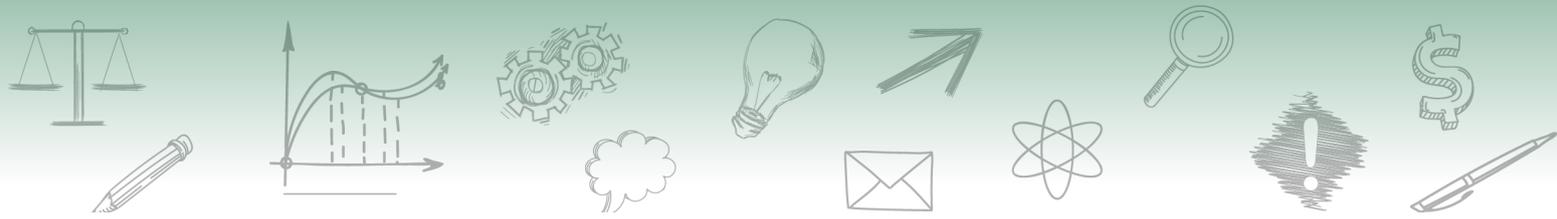
- **Caso ilustrativo: Categorização de serviços no Portal gov.br**

A Coordenação-Geral de Pesquisa com Usuários do Ministério da Economia realizou dinâmica de *Card Sorting* para avaliar como estava a atual categorização de serviços do Portal gov.br e, se fosse o caso, sugerir melhorias.

O Portal possui milhares de serviços e, para a realização da dinâmica, foram selecionados 32 deles, sendo dois para cada uma das 16 categorias existentes. Buscou-se selecionar alguns dos serviços mais acessados, principalmente aqueles voltados para a população.

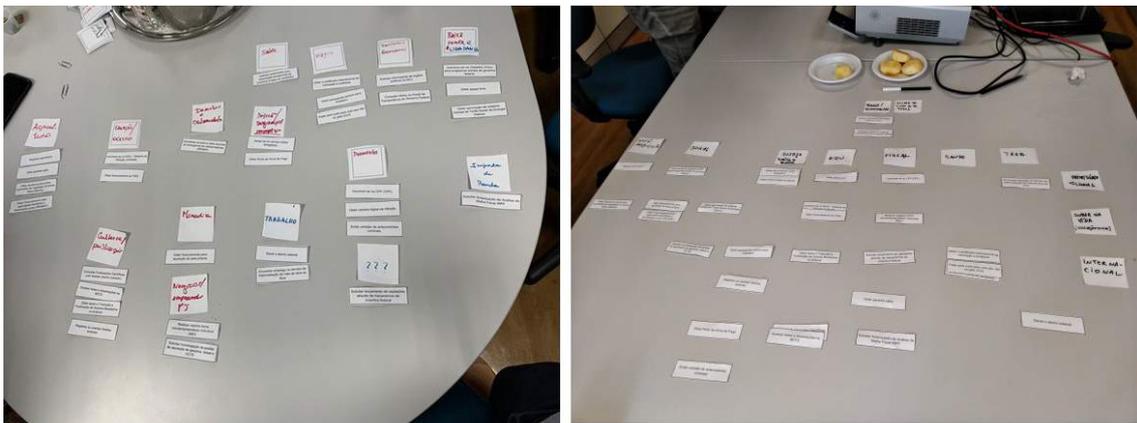
A dinâmica foi realizada em grupos de 4 pessoas, para facilitar a discussão e realização da tarefa. Ao primeiro grupo, foram fornecidos cartões com os nomes das categorias já existentes no Portal, bem como os cartões com serviços. O grupo deveria organizá-los como achasse melhor e poderia criar ou eliminar categorias existentes, conforme achasse adequado. Esta é a foto do resultado:





- **Caso ilustrativo: continuação**

A outros grupos foram entregues cartões de categoria em branco e os mesmos cartões de serviços utilizados pelo primeiro grupo. Nesse caso, os grupos deveriam criar todas as categorias e organizar os serviços dentro delas como achassem melhor. Estes são alguns dos resultados:



Fontes das imagens: Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos/Secretaria de Governo Digital/Ministério da Economia.

SAIBA MAIS

Noções de Arquitetura da Informação

A arquitetura da informação é a arte e a ciência de organizar e categorizar websites, intranets, comunidades online e softwares para favorecer a usabilidade e a facilidade para encontrar o que se procura.

Ela está relacionada ao campo de experiência do usuário, principalmente em razão do fator humano envolvido: conhecer o comportamento de quem utilizará sua ferramenta, seu espaço virtual ou navegará pelo seu site será determinante para a criação do *layout* e da interface. Entender de onde vem o seu usuário, o que procura, o que deseja, o que precisa e quais são as suas expectativas durante essa experiência de busca são fundamentais para um projeto de sucesso.

Há sete princípios básicos da arquitetura da informação:

1. **Organizar:** estabelecer opções de construção do ambiente digital.
2. **Navegar:** aprender com os usuários, seja através de informações fornecidas por eles ou pelo entendimento de seu comportamento nos ambientes digitais.
3. **Nomear:** identificar áreas, por meio de palavras ou ícones.



4. **Buscar:** indexar informações para busca eficaz.

5. **Pesquisar:** buscar caminhos para construção do conteúdo.

6. **Desenhar:** elaborar testes para validação da arquitetura da informação, antes mesmo da construção do protótipo ou interface.

7. **Mapear:** estruturar visualmente a arquitetura da informação. Exemplo: fluxograma.

Atualmente, para desenvolver um site, aplicativo ou *software*, investir no *design* com foco no usuário é crucial para o seu sucesso. Isso envolve o empenho de profissionais de diversas áreas, e a arquitetura da informação fornece recursos importantes para estruturar a informação, tornando o sistema compreensível e fácil de usar.

A arquitetura da informação é essencial, portanto, não apenas para favorecer a usabilidade de um site, mas para garantir que a interação com ele seja fluida e intuitiva. No contexto de soluções digitais, ela possibilita o desenvolvimento de produtos e serviços orientados a oferecer qualidade tanto na navegação quanto na usabilidade.

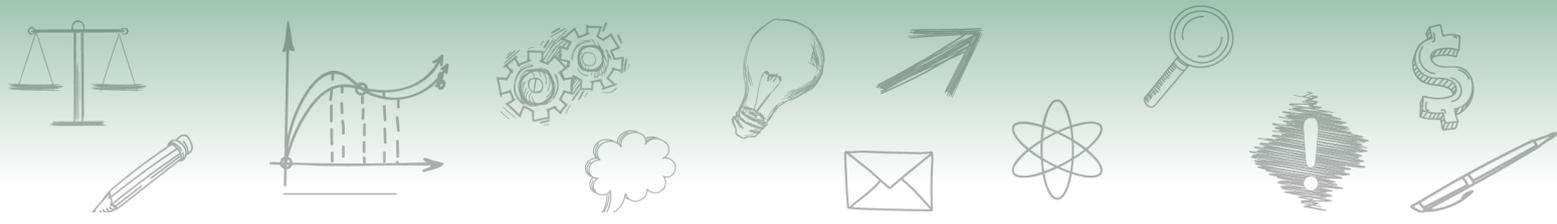
O conceito de arquitetura da informação está bem explicitado no vídeo, disponível na plataforma do curso.

1.7. Survey

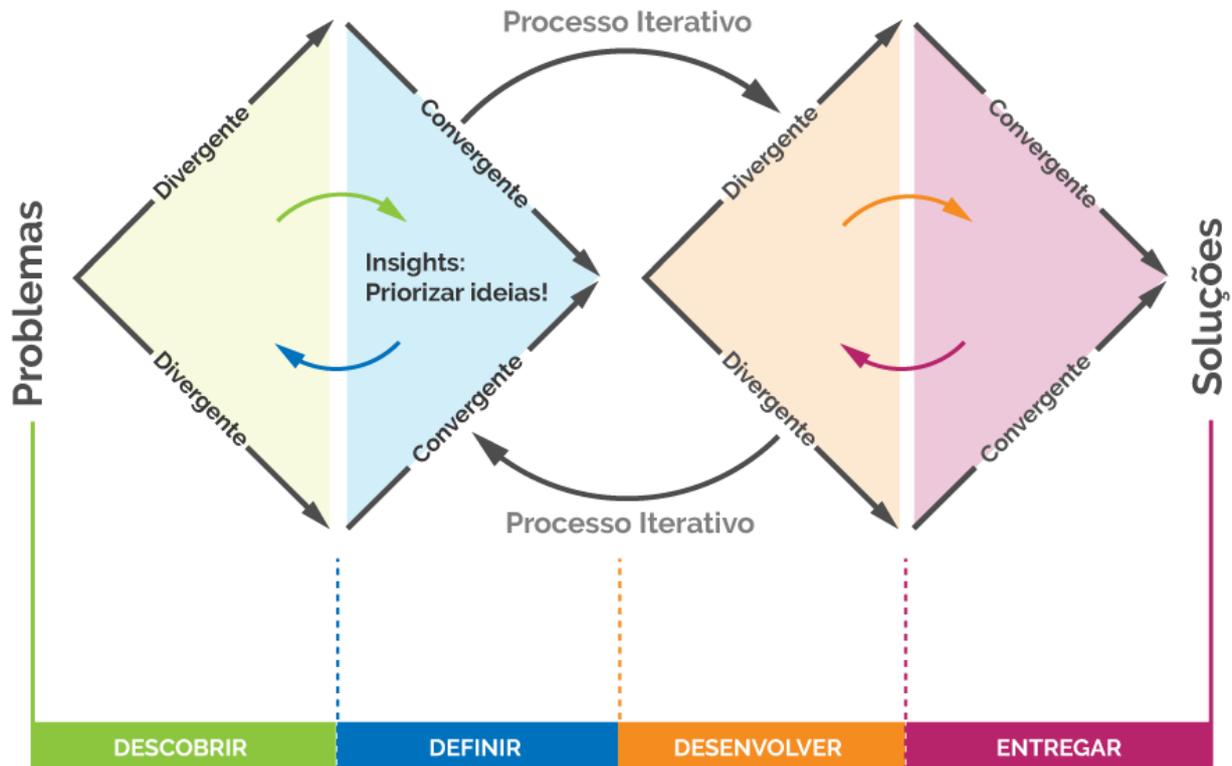
Survey é uma técnica de pesquisa que permite o alcance de muitas pessoas, pois seu formato facilita a parametrização e a análise estatística dos resultados. Ela pode ser realizada presencial ou remotamente, quando é recomendável a utilização de plataformas online de pesquisa. A fim de facilitar a análise dos dados coletados, recomenda-se dar preferência a um questionário com perguntas fechadas.

1.8. Oficina

Método em que se reúnem pessoas com formação multidisciplinar para trabalhar colaborativamente na solução de uma questão. Costumam-se utilizar técnicas de Design Thinking para conduzi-la, como o duplo diamante, que ditará as fases da oficina.



DUPLO DIAMANTE DO **DESIGN THINKING**



Fonte: Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos/Secretaria de Governo Digital/Ministério da Economia.

DESTAQUE

O Design Thinking é uma metodologia colaborativa de solução de problemas que coloca no centro a perspectiva do usuário.

São inúmeras as técnicas e ferramentas possíveis, por isso, a concepção e moderação de oficinas requerem um curso à parte. Não temos pretensões de exaurir o assunto aqui, mas gostaríamos de falar brevemente sobre como esse método pode auxiliar na pesquisa com usuários.

Ele pode ser utilizado no início da pesquisa, na parte de definição do escopo, por exemplo. Pode também ser utilizado para gerar soluções ou identificar funcionalidades desejadas pelos usuários. Ou ainda, em qualquer outra fase da pesquisa em que haja um entrave a ser resolvido.



SAIBA MAIS

CASO ILUSTRATIVO: Serviços portuários: definição do problema e mapeamento de atores

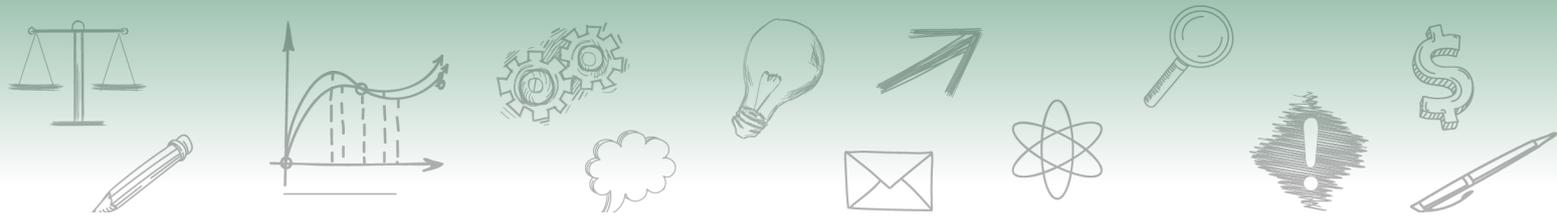
Os altos custos para obter autorizações portuárias necessárias à chegada e à saída dos portos brasileiros resultam em queda de eficiência e de competitividade e em aumento do custo Brasil. Nesse contexto, a Casa Civil da Presidência da República e o Ministério da Infraestrutura demandaram pesquisa para a identificação dos serviços públicos oferecidos no contexto dos portos e o mapeamento das jornadas de seus usuários.

As reuniões iniciais indicaram que o tema era extremamente complexo e envolvia grande número de atores. Por isso, o Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos organizou oficina de um dia para delimitar com mais precisão o escopo da pesquisa.

Foram convidados representantes de diferentes instituições do governo federal e realizadas duas dinâmicas: uma para definir o problema e outra para mapear os usuários dos serviços.

Dinâmica de definição do problema:

- Os participantes são divididos em grupos.
- Individualmente, cada participante identifica três problemas dos serviços portuários em post-its.
- Os grupos discutem os problemas.
- Os grupos organizam, refinam e definem um problema principal.
- Em seguida, cada grupo responde às seguintes perguntas.
- Qual a questão principal que você precisa resolver? Por que ela é importante?
- Para quem o problema é relevante? Quem é afetado por ele?
- Que fatores sociais e culturais moldam esse problema?
- Por que vale a pena enfrentar esse problema?
- Você consegue pensar esse problema de um outro ponto de vista? Você consegue reformulá-lo?



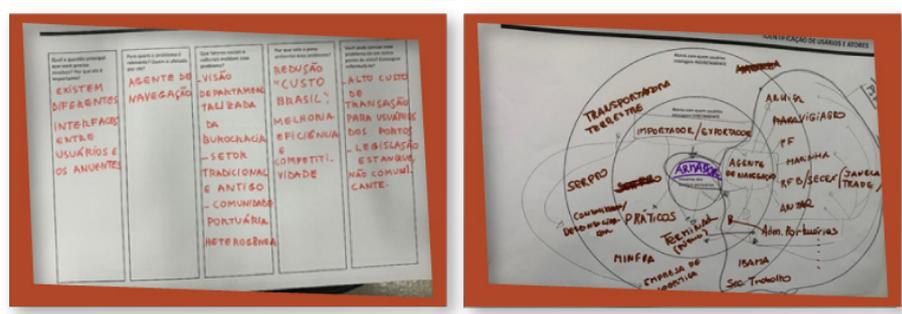
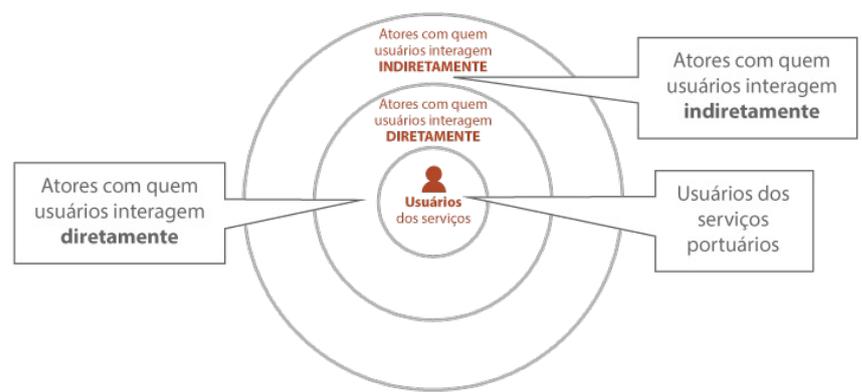
- Cada grupo apresenta suas ideias.
- Em conjunto, define-se o problema coletivamente, com todos os grupos.

Dinâmica de mapeamento de atores relevantes

- Grupos recebem diagrama com 3 círculos concêntricos:
- No círculo central estão os usuários.
- No segundo círculo, estão outros atores com interação direta com o serviço.
- No círculo mais distante do centro, ficam os atores com interação indireta com o serviço.
- Cada pessoa reflete e registra individualmente os atores em post-its, usando um post-it por ator.
- As pessoas discutem em grupos.
- O grupo define em qual círculo do diagrama cada ator se enquadra, elaborando seu mapa de atores.
- Cada grupo apresenta suas ideias.

Fontes das imagens: Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos/ Secretaria de Governo Digital/Ministério da Economia.

Identificação de **Usuários e Atores**





Unidade 2: Análise heurística

Objetivo de aprendizagem

Ao final da unidade você será capaz de:

- Identificar os preceitos da análise heurística.

2.1. Heurísticas de Usabilidade

A análise heurística consiste no exame minucioso de um site ou aplicativo, no qual um especialista checa se a solução tecnológica está em conformidade com uma série de padrões de qualidade da interação das pessoas com as máquinas. Esses padrões são chamados de princípios heurísticos. Embora não se enquadre como uma pesquisa com usuários stricto sensu, será abordada aqui por tratar-se de uma forma rápida e barata de melhoria e aperfeiçoamento de interfaces.

A análise é realizada levando em conta as melhores práticas já documentadas, bem como a experiência do especialista em pesquisas previamente realizadas com usuários. Existem diferentes modelos de análise heurística. Falaremos aqui de uma das mais conhecidas e utilizadas.

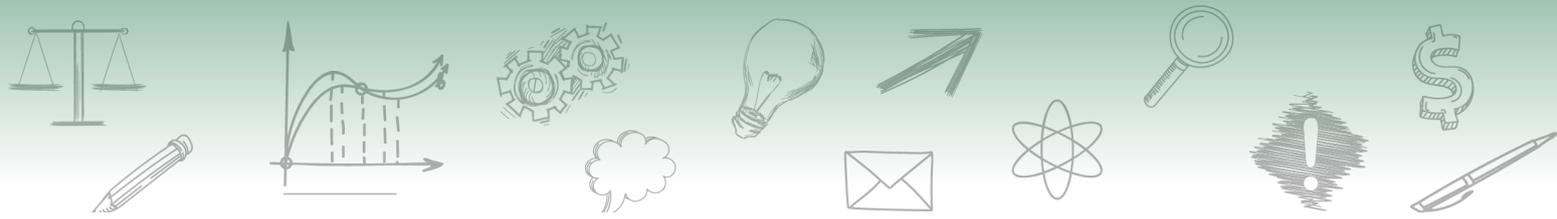
Vamos observar as 10 heurísticas de usabilidade de Jakob Nielsen (NIELSEN, 1994):

As 10 heurísticas de Nielsen enumeram critérios a partir dos quais a qualidade de sistemas, websites e aplicativos pode ser examinada. São parâmetros gerais que tornam possíveis definir boas práticas de interação entre usuários e interfaces.

As heurísticas de Nielsen podem ser utilizadas em uma primeira avaliação da interface, antes mesmo do trabalho de campo e do teste de usabilidade. Já no momento do teste de usabilidade, podem funcionar como parâmetros e ajudam a direcionar o olhar do pesquisador.

São elas:

- **Visibilidade do status do sistema**
O sistema sempre deve manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, por meio de devolutivas apropriadas dentro de um prazo razoável.
- **Compatibilidade entre o sistema e o mundo real**
Trata-se da linguagem utilizada. O sistema deve falar a língua do usuário, utilizar palavras, frases, conceitos, ícones e representações visuais que sejam familiares ou façam sentido para ele. Siga as convenções do mundo real, fazendo as informações aparecerem em uma ordem natural e lógica.



- **Controle e liberdade para o usuário**

Os usuários geralmente escolhem funções do sistema por engano e precisam de uma "saída de emergência" claramente destacada para saírem do estado indesejado sem ter que passar por um caminho prolongado. Trata-se de suporte para desfazer e refazer ações.

- **Consistência e padronização**

Manter a consistência entre as telas de um aplicativo ou site é essencial para que não seja necessário o entendimento de vários padrões e formas de interações diferentes para cada tela. Além disso a experiência de uso se torna muito mais interessante, pois não existirá aquela sensação de estar perdido.

- **Prevenção de erros**

Melhor do que receber mensagens de erro, é a existência de um design cuidadoso que evita a ocorrência de um problema. Elimine condições propensas a erros ou verifique-as e apresente aos usuários uma opção de confirmação antes que eles se comprometam com a ação.

- **Reconhecimento em vez de memorização**

É preferível dar às pessoas formas de reconhecer padrões ao ter que obrigá-las a memorizar várias informações enquanto elas navegam pelo aplicativo. Minimize a carga de memória dos usuários, tornando objetos, ações e opções visíveis. As instruções de uso do sistema devem ser visíveis ou facilmente recuperáveis sempre que apropriado.

- **Eficiência e flexibilidade de uso**

O ideal é que a interface atenda a usuários leigos e experientes. Permita que os usuários adaptem ações frequentes.

- **Estética e design minimalista**

As interfaces não devem conter informações irrelevantes ou raramente necessárias. Cada informação extra concorre com informações relevantes, as quais perdem sua visibilidade relativa. Quanto maior a quantidade de informação, mais o usuário terá que analisá-la e tomar decisões a respeito. Por isso, é crucial manter apenas as informações que são realmente necessárias.

- **Ajude os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e recuperarem-se de erros**

As mensagens de erro devem ser expressas em linguagem simples (sem códigos), indicar com precisão o problema e sugerir construtivamente uma solução.

- **Ajuda e documentação**

O ideal é que o sistema possa ser utilizado sem a necessidade de suporte, porém, pode ser necessária algum tipo de ajuda. Qualquer informação desse tipo deve ser fácil de pesquisar, não deve ser muito extensa e deve estar focada na tarefa do usuário, como apresentar uma lista de etapas concretas a serem executadas.



O programa *Microsoft Word* exemplifica bem várias das heurísticas.

Compatibilidade entre o sistema e o mundo real: Utilização de ícones e conceitos familiares aos usuários.

Ajuda e documentação:
- Etapas a serem executadas.
- Instrução de uso do sistema em contexto.

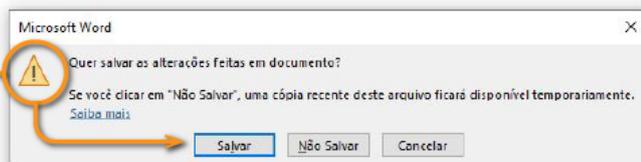
Controle e liberdade para o usuário: botão para facilmente desfazer ações indesejadas.

Consistência e padronização: Barra de ferramentas padronizada em todos os produtos do pacote Office (Power Point, Excel, etc.)

Eficiência e flexibilidade de uso: Teclas de atalho para os usuários mais experientes.

Prevenção de erros:

Uma opção de confirmação é apresentada aos usuários antes que eles se comprometam com a ação. Ainda assim o sistema permite recuperar por um período o arquivo, caso não tenha sido salvo.



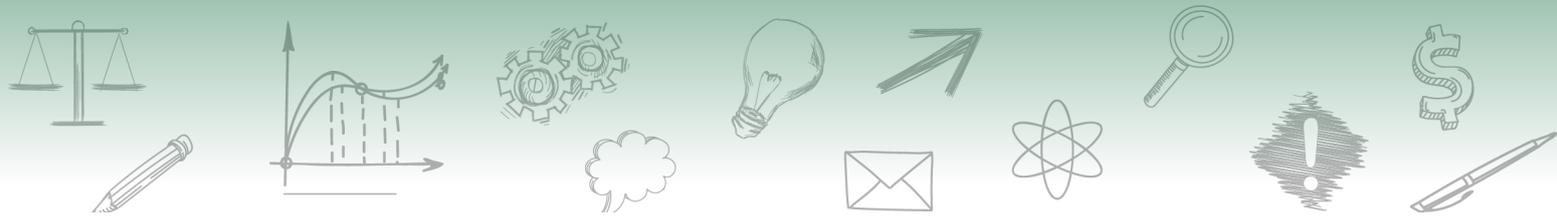
Fonte: Produção Enap. Print de tela do programa Microsoft Word.

Normalmente, para realizar a análise heurística, o especialista navega pelo site e anota suas observações em uma tabela que pode ter a seguinte forma:

Objeto de Análise: _____ Data: _____
 Nome do Analista: _____
 Ambiente/Navegador/Sistema Operacional: _____

ID	Localização do erro/IMG	Descrição	Heurística relacionada	Criticidade
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Fonte: Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos/Secretaria de Governo Digital/Ministério da Economia.



É sempre bom colocar uma imagem da tela na qual o erro se encontra, destacando-o.

Para definir o grau de criticidade, pode-se usar a seguinte legenda:

- 0 - Não é encarado necessariamente como um problema de usabilidade.
- 1 - Problema estético. Não necessita ser corrigido, a menos que haja tempo disponível.
- 2 - Problema menor de usabilidade. Baixa prioridade para sua correção.
- 3 - Problema maior de usabilidade. Alta prioridade para sua correção.
- 4 - Catástrofe de usabilidade: imperativo corrigi-lo.

É interessante que mais de um especialista (de preferência dois ou três) avalie o mesmo site, pois algumas questões podem passar despercebidas por uma só pessoa.

DICA

A análise heurística é uma ótima forma de conhecer melhor uma solução antes de realizar um teste de usabilidade. Dessa forma, o pesquisador já antecipa questões que podem ser problemáticas e presta maior atenção à forma como o usuário reage a elas.

2.2. O que é Interface de Usuário e por que devo ter noção disso?

Para fazer a análise heurística, é importante conhecer as melhores práticas de Interface de Usuário (UI, no seu acrônimo para *User Interface*, que em português é traduzido como Interface de Usuário).

DICA

Conhecimentos sobre Interface de Usuário também são bastante relevantes na hora de propor soluções durante a redação do relatório.

Mas o que é Interface de Usuário?



DESTAQUE

A Interface de Usuário é a parte visível do aplicativo, do website ou do sistema, aquela por meio da qual o usuário interage com uma solução digital. Pode ser por meio de botões, menus ou outros. Uma interface amigável, fluida e intuitiva é parte fundamental de uma boa experiência do usuário.

Apresentamos aqui alguns elementos a serem considerados na análise de interface de usuário.

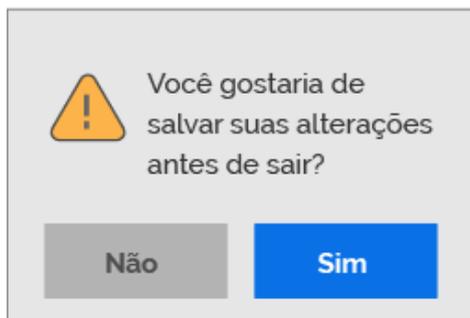
2.3. Rótulo de botão

Aquilo que vem escrito em um botão se chama “rótulo”. Conheça algumas instruções sobre a melhor forma de utilizá-lo.

- **Use verbos de ação**

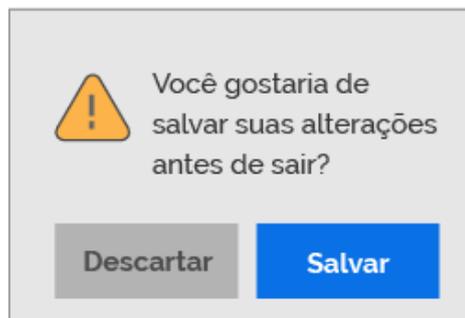
Quando os usuários leem um verbo de ação, eles sabem o que o botão fará. Isso permite que eles tomem uma ação sem precisar ler nenhum texto de apoio, como o diálogo de confirmação.

 Ruim



Palavras genéricas para o rótulo do botão.

 Bom

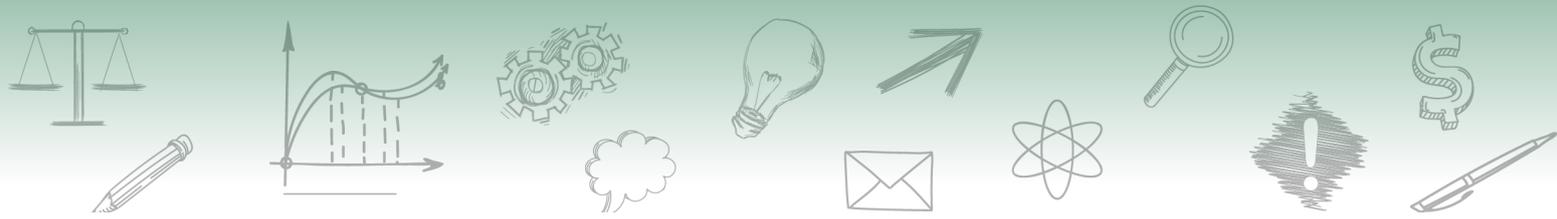


Verbos de ação para o rótulo do botão.

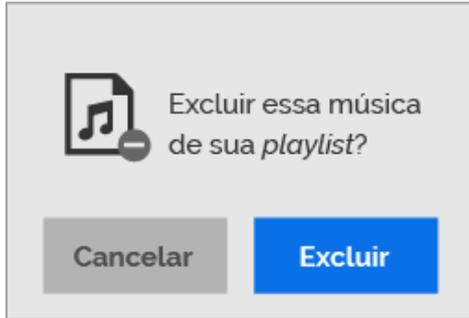
- **Use vocabulário claro**

Cada verbo de ação que você usa tem uma conotação específica. Se seu vocabulário não for claro, os usuários podem interpretar mal o que o botão fará.

Por exemplo, as palavras “excluir” e “remover” têm significado semelhante, mas são diferentes em conotação. Em uma *playlist*, o rótulo “excluir” faz com que os usuários pensem que perderão a música. O rótulo “remover” é mais claro porque a ação retira a música da lista de reprodução, mas não a exclui.

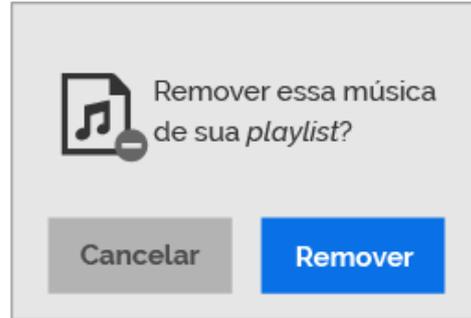


⊗ Ruim



Palavra imprecisa diante do contexto.

⊗ Bom



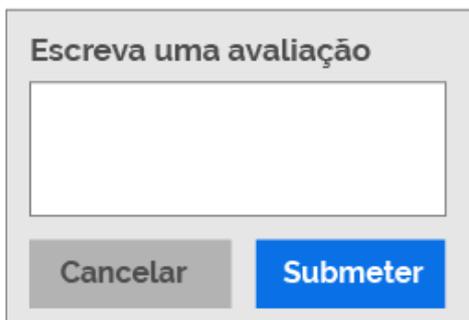
Palavra precisa diante do contexto.

- **Use a linguagem específica da tarefa**

Um rótulo de botão vago e genérico causa incerteza nos usuários. Eles não têm certeza do que o botão fará porque o rótulo não especifica.

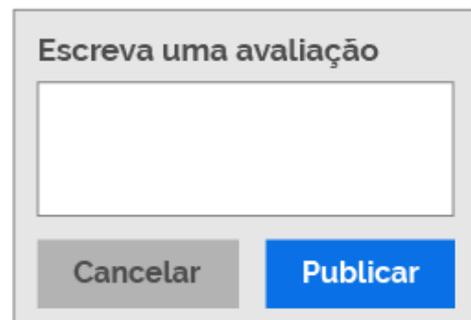
Exemplo: a palavra “enviar” é um termo técnico que você pode usar para a maioria dos botões. Mas ele é genérico. Em contraste, a palavra “postar” é mais específica para uma publicação online. Esse rótulo de botão é mais claro e dá aos usuários a certeza de executar a tarefa corretamente.

⊗ Ruim



Rótulo do botão é vago e genérico.

⊗ Bom



Rótulo do botão é específico para a tarefa.

- **Use rótulos curtos**

Muitas palavras em um rótulo de botão fazem com que os usuários leiam mais. Evite verbos instrucionais que digam às pessoas como usar seu dispositivo. Um erro comum é usar “clique aqui” em um rótulo de botão. Isso não apenas torna o rótulo mais longo, mas também é genérico e redundante para o usuário. Em vez disso, use verbos únicos e descreva a ação para dar aos usuários a razão para “clique”.



⊗ Ruim

 **Atualização de Software**
Uma atualização de software está disponível para o APP X.
Você deseja continuar?

Forma imperativa passiva.

⊗ Ruim

 ********
Ganhe frete grátis com a
assinatura premium!

Verbo genérico, instrucional.

⊗ Bom

 **Atualização de Software**
Uma atualização de software está disponível para o APP X.
Você deseja continuar?

Forma imperativa ativa.

⊗ Bom

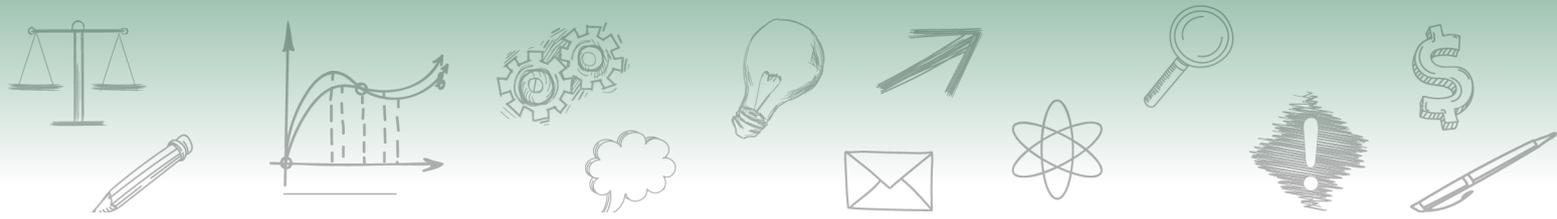
 ********
Ganhe frete grátis com a
assinatura premium!

Verbo único e descritivo.

- **Use letras maiúsculas como se estivesse escrevendo uma frase**

O uso das letras maiúsculas no rótulo do botão expressa o seu tom para os usuários. O tom não é o que você está dizendo, mas como você está dizendo. Isso cria uma reação emocional nos usuários que os envolvem ou repelem.

- ✓ Letra maiúscula no estilo de frase: tom amigável e convidativo, parece uma voz natural.
- ✓ Letra inicial maiúscula em estilo de título: tom mais formal, parece voz artificial. O título quebra o fluxo de leitura natural e distrai os usuários da mensagem subjacente.
- ✓ TUDO EM MAIÚSCULAS: tom alto, parece alguém gritando. Tem menor legibilidade por causa da falta de formato de palavra, tornando menos acessível para pessoas com dislexia.
- ✓ Tudo em minúsculas: tom descuidado e preguiçoso, parece voz murmurante. Os usuários sentem que nenhum cuidado ou atenção foi colocado no rótulo do botão. Podem sentir falta de profissionalismo e não confiar no botão.



⊗ Ruim Tudo em maiúsculas.



Assista filmes online
Teste grátis e cancele quando quiser

TESTE AGORA

⊗ Ruim Tudo em minúsculas.



Assista filmes online
Teste grátis e cancele quando quiser

teste agora

⊗ Ruim Letra maiúscula em estilo de título.



Assista filmes online
Teste grátis e cancele quando quiser

Teste Agora

⊗ Bom Letra maiúscula no estilo de frase.



Assista filmes online
Teste grátis e cancele quando quiser

Teste agora

2.4. Cor de botão

- **Botões de cancelamento não devem ter cor**
Cor nos botões sinaliza uma chamada à ação. O botão “cancelar” apenas descarta a tela atual do usuário e o traz de volta à anterior. Os usuários confiam nesse botão como uma proteção para evitar alterações indesejadas no sistema. O botão “cancelar” deve ter uma cor neutra para indicar que o botão é neutro, que não implica em uma maior consequência caso o usuário clique nele.
- **“Cancelar” tem muitos nomes**
Nem todos os botões de cancelamento têm um rótulo “cancelar”, mas funcionam da mesma forma, então tampouco devem ter cor. Exemplo: “Não agora”, “Não, obrigado”, “Talvez mais tarde” ou “Ignorar”.

Quando cada botão de uma tela tem uma cor, eles estão competindo por atenção. Isso faz com que os usuários ponderem cada ação por mais tempo. Quanto mais botões houver em uma tela, mais necessária será uma saída clara. O botão “cancelar” de cor neutra torna as demais opções de botões mais intuitivas.

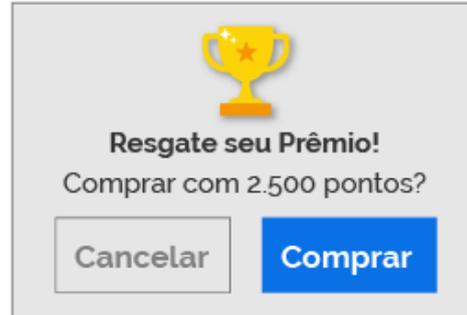


⊗ Ruim



Botão "Cancelar" com cor fria, igual a do outro botão (Cancelar é uma ação?).

⊗ Bom



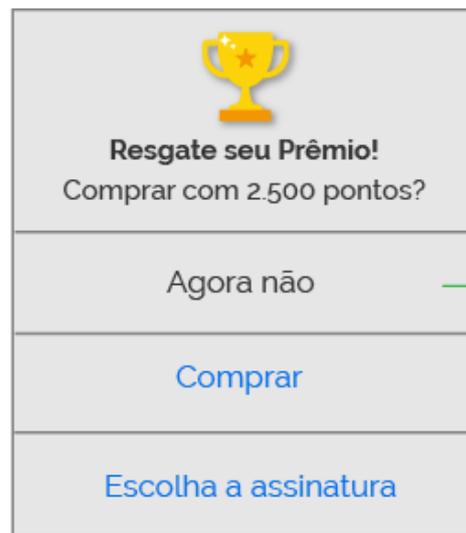
Botão "Cancelar" com cor neutra, diferente do outro botão (Cancelar não é uma ação).

⊗ Ruim



Botão "Agora não" com cor fria, igual a dos outros botões (fuga não está clara).

⊗ Bom

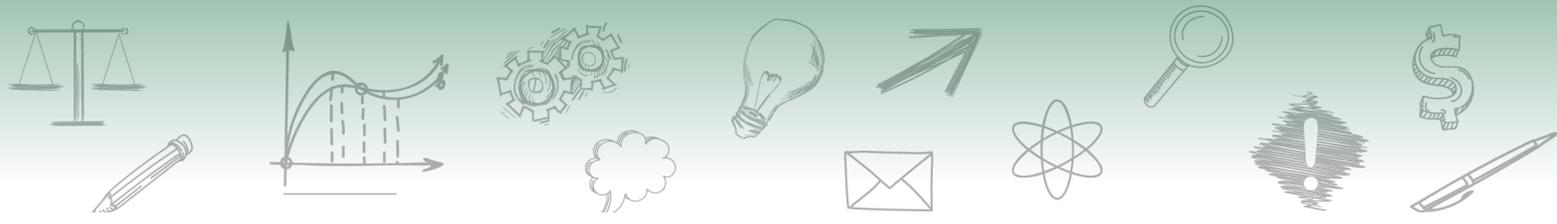


Botão "Agora não" com cor neutra, diferente da dos outros botões (fuga clara da ação).

- **Atente-se para o contraste**

Ao usar o cinza em um botão, é importante deixar o cinza escuro o suficiente. Caso contrário, o botão não é legível e pode parecer que está em um estado desativado.

Para garantir que o seu botão seja legível, verifique o contraste das cores com uma ferramenta de taxa de contraste WCAG 2.0, como o *Color Review*.



⊗ Ruim

Botão "Cancelar" em cinza claro, ilegível.

⊗ Bom

Botão "Cancelar" em cinza escuro, legível.

2.5. Formulários

Muitos serviços, para serem acessados, exigem o preenchimento de um formulário de solicitação ou de cadastro. A análise da interface de usuário também considera a apresentação dos formulários.

Para começar, conheça a anatomia dos formulários:

- **Formulários devem estar organizados em uma coluna**
Múltiplas colunas podem confundir os usuários no preenchimento do formulário.

⊗ Ruim

Múltiplas colunas na mesma página, uma ao lado da outra.

⊗ Bom

Apenas uma coluna.

- **Coloque o rótulo acima do campo de preenchimento**
Os usuários preenchem mais rápido dessa forma. Além disso, essa organização se visualiza melhor no celular.



❌ Ruim

Rótulo

Rótulo

Rótulo

Rótulo

Rótulo ao lado do campo de preenchimento.

✅ Bom

Rótulo

Rótulo

Rótulo

Rótulo

Rótulo acima do campo de preenchimento.

- **Agrupe o rótulo com seu respectivo campo de preenchimento**
Apresente o rótulo e o campo de preenchimento juntos. Verifique se há altura suficiente separando os campos para que as pessoas não fiquem confusas.

❌ Ruim

20px Rótulo

20px Rótulo

Rótulo

Rótulo e o campo de preenchimento juntos com altura desalinhada.

✅ Bom

4px Rótulo

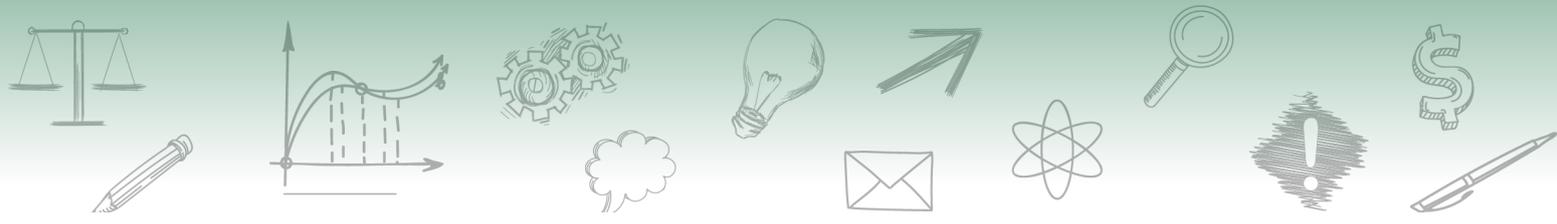
20px Rótulo

Rótulo

Rótulo

Rótulo acima do campo de preenchimento.

- **Evite escrever com todas as letras maiúsculas**
Rótulos em maiúsculas dificultam a leitura e a visualização.



⊗ Ruim

RÓTULO
Preenchimento

RÓTULO
Preenchimento

RÓTULO
Preenchimento

RÓTULO
Preenchimento

Todos os rótulos com todas as letras em maiúsculo.

⊗ Bom

Rótulo
Preenchimento

Rótulo
Preenchimento

Rótulo
Preenchimento

Rótulo - Opcional
Preenchimento

Apenas as iniciais dos campos em maiúsculo.

• **Mostre todas as opções de seleção**

Colocar opções em um menu suspenso requer dois cliques e oculta as opções. Mostre todas as opções se houver até 5 opções de seleção. Use um seletor de entrada se houver mais de 5 opções. Incorpore uma barra de pesquisa na lista suspensa se houver mais de 25 opções.

⊗ Ruim

Qual é o seu animal favorito?

- Seleccionar -

Leão

Tigre

Touro

Urso

Mostrar opções em menu suspenso (drop-down).

⊗ Bom

Qual é o seu animal favorito?

Leão **Tigre** Touro Urso

Mostrar todas as opções numa barra.



- **Não coloque o rótulo no campo de preenchimento**
É tentador economizar espaço, mas causa diversos problemas de usabilidade.

❌ Ruim

Rótulo dentro do campo de preenchimento.

✅ Bom

Rótulo fora do campo de preenchimento.

- **Coloque checkboxes e radio buttons abaixo um do outro para facilitar a conferência**

❌ Ruim

Checkboxes e radio button lado a lado.

Checkbox:

- Um
- Dois
- Três
- Quatro

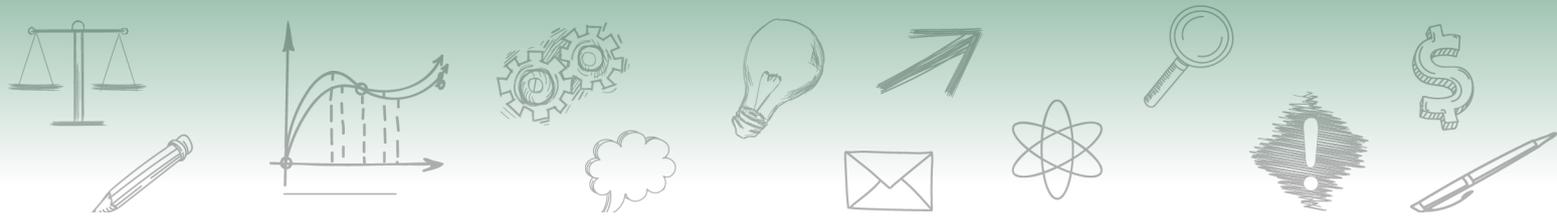
Checkbox radio button:

- Um
- Dois
- Três
- Quatro

✅ Bom

Checkboxes e radio buttons abaixo um do outro.

- **Especifique os erros**
Mostre onde a pessoa errou e diga o motivo.



⊗ Ruim

Um erro encontrado!

Email

Já existe outro email com este nome.

Senha

Formulário não indica exatamente onde está o erro, apenas informa que há 1 erro encontrado no topo e de forma genérica.

⊗ Bom

Email

Já existe outro email com este nome.

Senha

Campo mostra exatamente onde o usuário errou (no caso, no seu e-mail).

- **Use a validação em linha somente após o usuário terminar de preencher o campo**
Não use a validação em linha enquanto o usuário estiver digitando, a menos que isso ajude, como no caso de criar uma senha, um nome de usuário ou uma mensagem com uma contagem de caracteres.

⊗ Ruim

Nome

Email

Não é um email válido.

Há validação em linha durante o preenchimento do campo pelo usuário.

⊗ Bom

Nome

Email

Não há validação em linha enquanto o usuário estiver digitando.

- **Não oculte texto auxiliar básico**
Exponha o texto auxiliar básico sempre que possível. Para texto auxiliar complexo, considere colocá-lo ao lado da entrada quando a caixa estiver selecionada.



⊗ Ruim

Texto auxiliar oculto (usuário tem que passar o mouse na ?).

⊗ Bom

Texto auxiliar exposto.

- **Diferencie ações primárias de secundárias**

O botão que indica a finalização da tarefa deve ter uma cor de destaque e a ação secundária deve ficar em cor neutra.

⊗ Ruim

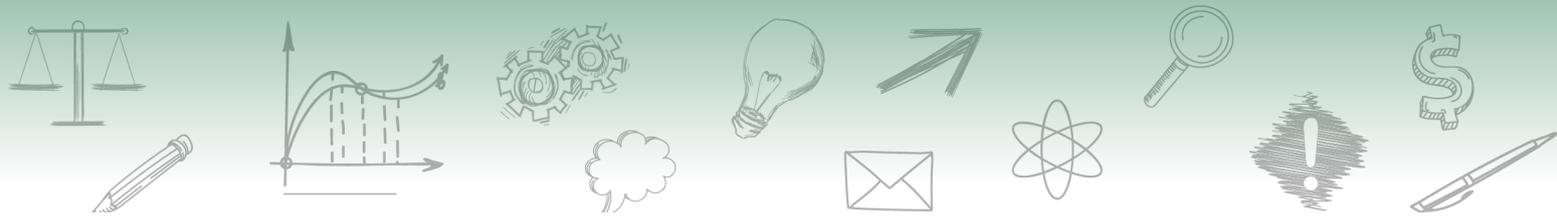
Botão que indica a ação seguinte que leva à finalização da tarefa em cor neutra.

⊗ Bom

Botão que indica a ação seguinte que leva à finalização da tarefa com cor em destaque.

- **Coloque o comprimento do campo de acordo com o tamanho esperado da resposta**

O comprimento do campo indica o tamanho esperado da resposta. Empregue isso para campos que têm uma contagem de caracteres definida, como números de telefone, códigos postais, etc.



⊗ Ruim

Zip
54238

Campo para preenchimento com tamanho superior ou inferior à resposta.

⊗ Bom

Zip
54238

Campo para preenchimento com tamanho adequado à resposta.

- **Dispense o asterisco para informações obrigatórias e deixe claro quais são os campos opcionais**

Omita campos opcionais e pense em outras maneiras de coletar dados. Sempre pergunte a si mesmo se a pergunta pode ser inferida, adiada ou completamente excluída.

A entrada de dados é cada vez mais automatizada. Por exemplo, dispositivos móveis coletam grandes quantidades de dados sem a autorização consciente do usuário. Pense em maneiras de alavancar a interface social, a interface de conversação, o SMS, o e-mail, a voz, o OCR, a localização, a impressão digital, a biometria, etc.

⊗ Ruim

Rótulo*
Preenchimento

Rótulo*
Preenchimento

Rótulo*
Preenchimento

Rótulo
Preenchimento

Todos os campos obrigatórios estão marcados com *. O campo opcional está sem marcação.

⊗ Bom

Rótulo
Preenchimento

Rótulo
Preenchimento

Rótulo
Preenchimento

Rótulo - Opcional
Preenchimento

Campos obrigatórios não estão marcados com asterisco*. Apenas os opcionais são rotulados como tal.



- Agrupe informações relacionadas

⊗ Ruim

Nome
João Paulo

Data de Nascimento
Dia ▾ Mês ▾ Ano ▾

Qual é o seu animal favorito?
Leão Tigre Touro Urso

Email
joao@empresa.com

Senha
[]

Confirme a senha
[]

Endereço
Preenchimento

Cidade
Preenchimento

Estado
- Selecione seu estado - ▾

Telefone
Preenchimento

Campos do formulário para preenchimento não estão agrupados por “temas”.

⊗ Bom

Dados pessoais

Nome
João Paulo

Data de Nascimento
Dia ▾ Mês ▾ Ano ▾

Qual é o seu animal favorito?
Leão Tigre Touro Urso

Conta

Email
joao@empresa.com

Senha
[]

Confirme a senha
[]

Contato

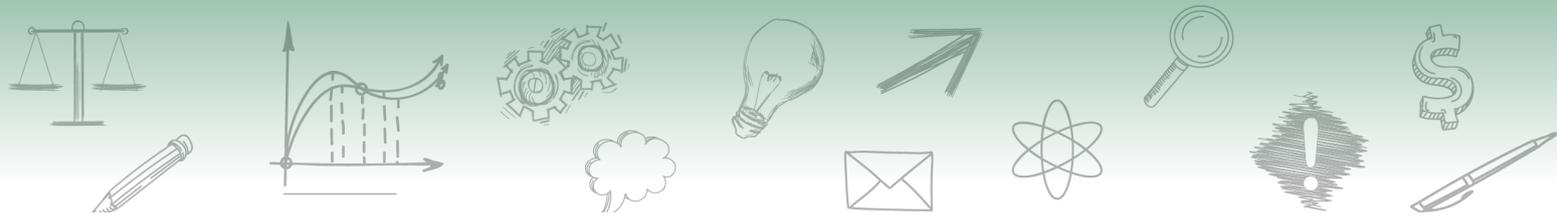
Endereço
Preenchimento

Cidade
Preenchimento

Estado
- Selecione seu estado - ▾

Telefone
Preenchimento

Campos do formulário agrupados em: a) informações pessoais, b) conta, c) contatos, etc.



2.6. Organização dos elementos de informação

Sempre organize elementos de informação de preferência em até 5 categorias. A Lei de Miller reconhece que as pessoas processam sete (com variação de mais ou menos duas) porções de informação a cada vez (LAM, 2019).

Minimalismo: Quanto mais informações você adicionar a uma interface, mais difícil será acessar as informações disponíveis. Isso é especialmente importante para usuários iniciantes, porque eles não tiveram a prática necessária para ter a interface na memória de longo prazo ou para que o comportamento se torne habitual.

À medida que você adiciona mais recursos a um produto, sua interface deve ser capaz de acomodar esses novos recursos sem quebrar a base visual do que você construiu anteriormente. Reconstruir uma fundação exige muito tempo e recursos.

IMPORTANTE !

O efeito de primazia e o efeito de recência são fenômenos perceptivos observados em relação à Lei de Miller. De acordo com esses efeitos, nós nos lembramos de itens percebidos no início e no final de uma experiência, mais do que aqueles que se encontram no meio. Por exemplo, se eu mostrasse uma lista de palavras, você provavelmente se lembraria das palavras do início da lista e as do final. Isso também é conhecido como efeito de posição serial.

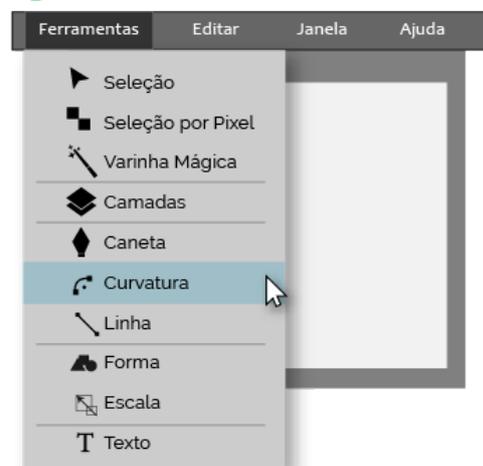
Essa observação levanta enormes questões nos negócios digitais e no design de interface. Se as pessoas se lembram mais da informação que está no início e no final de uma experiência, como podemos melhorar os aspectos positivos e atenuar os negativos nesses momentos?

⊗ Ruim



Informações/campos listados um abaixo do outro, sem organização por categorias/temas.

⊗ Bom



Informações/campos listados um abaixo do outro, porém organizados/divididos em categorias/temas específicos.



Unidade 3: Questões práticas

Objetivo de aprendizagem

Ao final da unidade você será capaz de:

- Aplicar questões práticas de pesquisa.

3.1. Como se apresentar e se vestir

O trabalho de campo exige a interação com outras pessoas e o diálogo confortável com elas. Desenvolver relações viáveis pode ser o maior desafio pessoal ao se fazer pesquisa de campo. Seja amigável e faça contato visual natural. Tente manter uma postura corporal relaxada e aberta. Ouvir é a maneira mais eficaz de se conectar com as pessoas. É como você demonstra às pessoas participantes que o que elas têm a dizer é importante.

DESTAQUE

Procure vestir-se de maneira que não destoe do usuário, nem que chame atenção. Dependendo do local, terno e gravata podem parecer intimidantes a quem está sendo entrevistado. Não carregue mais do que o necessário, pois, em muitos locais, não haverá sala de apoio para colocar seus pertences. Mochila costuma ser mais confortável do que bolsa, principalmente em locais que exigem ficar em pé por muito tempo.

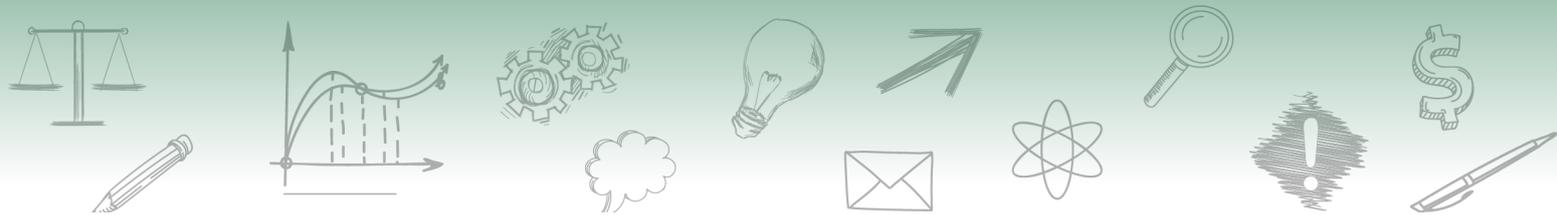
3.2. Registros escritos, áudios e imagens

Os registros visuais podem ocorrer durante quase todas as técnicas utilizadas no âmbito da pesquisa com usuários.

Os registros são interessantes, pois:

- Fotos do trabalho de campo são ótimas para ilustrar no relatório o que foi realizado na pesquisa.
- Fotos de telas específicas tiradas durante o teste de usabilidade são essenciais para mostrar quais foram os problemas encontrados.
- Uma filmagem do caminho percorrido pelo usuário em um sistema também pode ser muito convincente para demonstrar problemas.

É claro que, sempre que você gravar seus participantes, precisará garantir que eles deem o seu consentimento para serem gravados, que saibam como você usará as gravações e que possam pedir que você pare a gravação a qualquer momento. Se pretender divulgar imagens em que



apareça claramente o rosto da pessoa, certifique-se de pedir para ela assine uma cessão de uso do direito de imagem. Uma alternativa é tirar fotos em que as pessoas apareçam de costas, ou não se possa ver o rosto delas.

DICA

Assistir e ouvir todo o material gravado durante o trabalho de campo é algo que consome muito tempo. Por isso, sugere-se anotar o que for importante e contar com o material gravado apenas para tirar dúvidas ou ilustrar algo.

Mesmo que você vá entrevistar usuários pessoalmente, caso você já tenha uma boa ideia daquilo que irá observar, pode ser interessante criar um questionário em uma plataforma digital de pesquisa (como o *Google Forms*) e realizar seus registros diretamente na plataforma. Isso facilita a análise posteriormente. Mas lembre-se sempre de deixar campos para anotar suas observações.

Se realizar anotações a mão, é bom transcrever o mais rápido possível para uma planilha eletrônica, enquanto a memória ainda estiver “fresca”. Além disso, para superar a existência de muitas frases incompletas ou fragmentadas (se não confusas) em suas notas, você deve tentar encontrar algum tempo para fazer ajustes enquanto ainda está em campo. Busque um lugar tranquilo entre as entrevistas ou observações e complete as frases incompletas. Fazer quaisquer correções que você possa nesse momento intermediário será muito melhor do que esperar até o fim do dia ou o dia seguinte. Não perca tempo, garanta seus insights!

Todos esses conteúdos são devidamente salvos e organizados e integrarão o relatório ou produto final a ser apresentado para todos os atores envolvidos no projeto.

3.3. O que levar e preparar

Dependendo do formato da pesquisa, será necessário se atentar para alguns detalhes:

- O trabalho de campo é bastante cansativo, demandando muito esforço psicológico (às vezes, físico também). Por isso é indicado destinar apenas um turno do dia para isso, podendo regressar outro dia, se necessário.
- Se você vai visitar um órgão público (ou mesmo outro local), procure saber de antemão os dias e horários de maior movimento para não correr o risco de ter a equipe de pesquisa ociosa.
- É necessário reservar uma sala? O que é preciso ter nela? Computador, projetor, disposição das mesas, etc.
- O teste será feito em celular? É necessário levar aparelho celular institucional? Sua bateria está carregada? É necessário ter algum aplicativo já instalado (aplicativo específico de protótipo ou de gravação de tela, por exemplo)?



- Seu celular pessoal está com a bateria carregada e com espaço para tirar fotos e gravar áudios e vídeos?
- Os roteiros de perguntas foram impressos?
- Está levando canetas, papel e prancheta?

SAIBA MAIS

Aprofundamento sobre as formas de coletar dados

Técnica AEIOU.

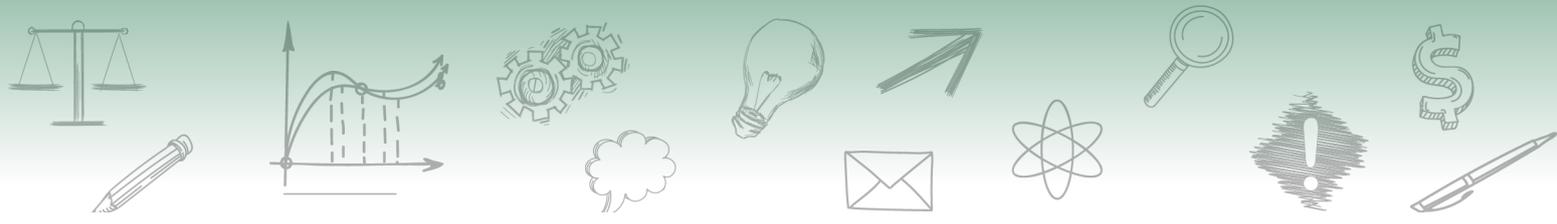
A metodologia qualitativa, conforme já mencionado, possui diversas técnicas voltadas à coleta de dados durante a realização de uma pesquisa.

Aqui, vamos falar sobre a técnica AEIOU (acrônimo para atividades, contexto, interações, objetos e usuários, em inglês), utilizada como uma estrutura para se registrar e classificar observações e informações referentes aos cinco pontos do acrônimo:

- As atividades são as ações das pessoas rumo a uma meta, os caminhos que seguem e como atuam.
- Os contextos são os espaços onde as atividades ocorrem.
- As interações referem-se ao que ocorre entre uma pessoa e outra. Observe as rotinas das pessoas, as interações especiais entre indivíduos, grupos, objetos no contexto.
- Os objetos são os blocos de construção do contexto. Observe como os objetos são colocados em uso e como eles podem assumir usos inesperados, dependendo do contexto e das ações.
- Os usuários são as pessoas cujos comportamentos, preferências e necessidades estão sendo observados. Procure seus valores, papéis, relacionamentos, etc.

Em pesquisas relacionadas a produtos ou serviços digitais e softwares, a técnica AEIOU é útil para categorizar e interpretar as observações coletadas durante a pesquisa de campo e o teste de usabilidade com usuários.

O modelo básico pode servir para criar uma planilha que ajudará na coleta de dados resultantes da observação, além de outras técnicas de pesquisa e registros audiovisuais. O método AEIOU pode também auxiliar na categorização dos dados no momento de depuração e consolidação das informações.



A DesignExchange.org disponibilizou um vídeo (<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=Uvvd6pcNX84&feature=youtu.be>) descrevendo o método AEIOU em menos de 1 minuto.

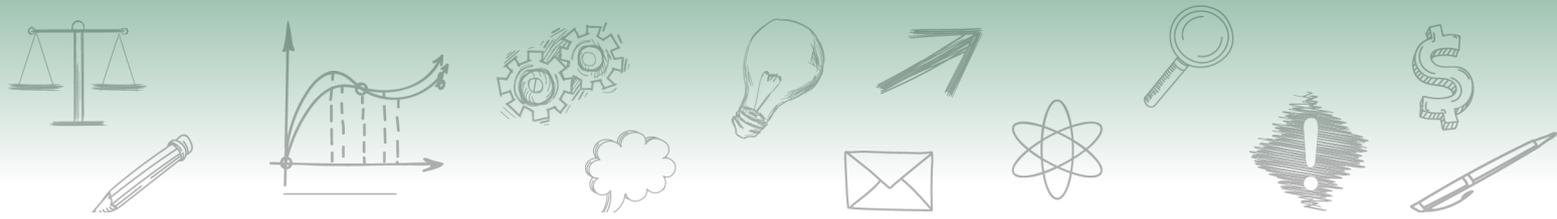
Fonte: Departamento de Experiência do Usuário de Serviços Públicos/
Secretaria de Governo Digital/Ministério da Economia.

Data:	Projeto:		Tipo de pesquisa:	
Hora:	Pesquisador:			
Atividades	Contextos	Interações	Objetos	Usuários



Glossário

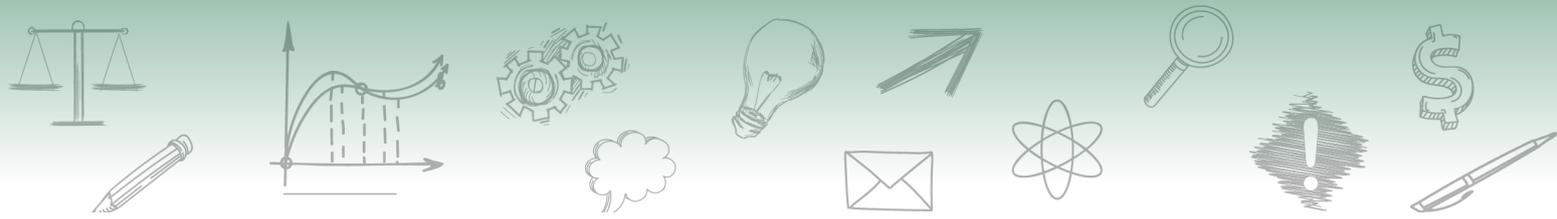
Verbetes	Palavra associada	Definição / Significado
Abordagem atitudinal	Pesquisa atitudinal	Pesquisa focada no que as pessoas falam, nas suas opiniões e pontos de vista declarados verbalmente.
Abordagem comportamental	Pesquisa comportamental	Pesquisa focada no que as pessoas fazem e no seu comportamento.
Abordagem qualitativa	Pesquisa qualitativa	Pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano.
Abordagem quantitativa	Pesquisa quantitativa	Pesquisa que estuda aspectos objetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano por meio de técnicas estatísticas que permitem quantificar opiniões e mensurar as experiências humanas.
Ação primária		Ação feita pelo usuário que leva à conclusão da tarefa.
Ação secundária		Ação feita pelo usuário que não contribui para conclusão da tarefa.
Análise heurística		Avaliação da solução digital realizada por especialistas com base em princípios de usabilidade.
Aplicativo		Programa eletrônico desenvolvido para ser instalado em um dispositivo móvel, como um telefone celular ou <i>tablet</i> , por meio do qual se acessa um serviço.
Arquitetura da informação		Arte e ciência de organizar e categorizar <i>websites</i> , <i>intranets</i> , comunidades online e <i>softwares</i> para favorecer a usabilidade e a facilidade de seu uso.
Biometria		Maneira de identificar um indivíduo por meio de suas características físicas.
Botão		Elemento de interface gráfica que, ao ser pressionado, ativa a opção ou executa o comando a que está associado.
<i>Card sorting</i>		Técnica em que usuários utilizam cartões para agrupar e categorizar informações da forma que faça mais sentido para eles.
<i>Checkbox</i>		Elemento de interface gráfica que apresenta uma caixa de seleção ou de verificação.
<i>Check-in</i>		Registro de entrada pelo passageiro de transporte aéreo ao chegar no aeroporto para embarcar.
Consistência do achado	Redundância de dados	Momento em que as informações trazidas pelos entrevistados se tornam convergentes e repetitivas.
Criticidade		Avaliação do quão crítico é determinado aspecto de um sistema, site ou aplicativo.
<i>Design</i>		Concepção, idealização, criação e desenvolvimento de produtos ou serviços.



<i>Design thinking</i>		Metodologia colaborativa de experimentação para a solução de problemas fundamentada na empatia e na perspectiva do usuário.
Dislexia		Distúrbio de aprendizagem caracterizado pela dificuldade de leitura.
Efeito de primazia	Efeito de posição serial	Fenômeno por meio do qual uma pessoa presta maior atenção aos primeiros dados que recebe em comparação aos dados seguintes.
Efeito de recência	Efeito de posição serial	Fenômeno por meio do qual uma pessoa presta maior atenção aos últimos dados que recebe em comparação aos dados anteriores.
Efetividade		Capacidade de produzir e manter um efeito real.
Empatia	Compreensão empática	Capacidade psicológica para compreender o que sente uma outra pessoa caso estivesse na mesma situação vivenciada por ela.
Entrevista		Conversa com usuários para compreender sua perspectiva.
Entrevista aberta		Entrevista definida por uma conversa mais fluida, onde a pessoa entrevistada expressa o seu pensamento de forma mais espontânea, em suas próprias palavras.
Entrevista estruturada		Entrevista guiada por um grupo de questões preestabelecidas e as respostas dos respondentes são limitadas e apresentadas como únicas possibilidades de resposta.
Entrevista semiestruturada		Entrevista guiada por um grupo de questões preestabelecidas, mas que também permite que o pesquisador adicione perguntas de acordo com o conteúdo trazido pela pessoa entrevistada.
Feedback		Retorno da informação ou do processo. É a devolutiva que o emissor obtém da reação do receptor à sua mensagem.
Fluxograma		Diagrama que representa cada etapa de um processo ou atividade.
Funcionalidade		Tudo o que um sistema, aplicativo ou site pode fazer.
Grupo focal		Discussão em grupo para captar as percepções de usuários.
Impressão digital		Desenho formado pelas pontas dos dedos das mãos, deixado em uma superfície lisa.
<i>Insights</i>		Compreensão espontânea e intuitiva a respeito de uma questão ou de uma situação.



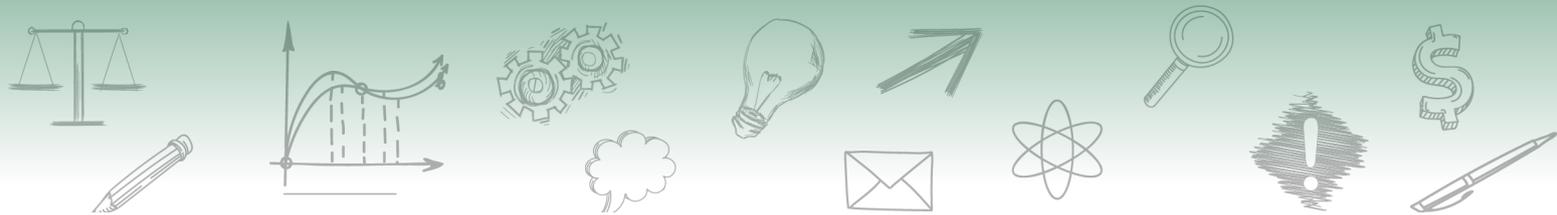
Interação		Ação entre uma instituição pública e a população que utiliza os seus serviços por meio de um canal de atendimento presencial ou digital.
Interface de conversação		Interface que ocorre como uma conversa entre uma pessoa e uma máquina.
Interface de usuário	<i>User interface, UI</i>	Parte visível ao usuário do aplicativo, do website ou do sistema, por meio da qual o usuário interage com uma solução digital.
Interface social		Interface que é capaz de entender quem é o usuário a fim de orientar a interação entre a pessoa e a máquina.
Jornada dos usuários		Representação gráfica das interações do usuário necessárias para a obtenção de um produto ou o acesso a um serviço, indicando todas as suas etapas, pontos de dores, emoções, desde antes da compra do produto ou do acesso ao serviço até depois de sua obtenção.
<i>Login</i>	Autenticação	Processo para identificar um usuário ao acessar um sistema eletrônico usando os dados já cadastrados no sistema.
Menu suspenso	Menu <i>drop-down</i> , lista suspensa	Elemento de interface similar a uma lista com opções que "caem para baixo".
Objetivo da pesquisa	Escopo da pesquisa	Aquilo que se pretende examinar, o que se espera encontrar com a pesquisa.
Observação contextual		Observação dos usuários interagindo com determinado serviço a fim de identificar e compreender padrões de comportamento.
OCR		Acrônimo para o inglês <i>Optical Character Recognition</i> , tecnologia para reconhecer caracteres a partir de um arquivo de imagem, sejam eles escaneados, escritos à mão, datilografados ou impressos.
Oficina		Reunião de pessoas com perfil diversificado e multidisciplinar para discutir as soluções de uma questão.
Parâmetros	Parametrização	Padrão, regra ou princípio por intermédio do qual se estabelece uma relação ou comparação entre termos.
Pesquisa de campo	Trabalho de campo	Atividade de pesquisa realizada no local onde ocorre aquilo que se quer observar.



Pesquisa de experiência dos usuários		Processo que busca identificar problemas de acesso e de obtenção de serviços, indicando as emoções, dores, necessidades, motivações e valores vivenciados pelos usuários, mapeando oportunidades de melhoria e inovação dos serviços.
Pesquisa etnográfica		Análise do comportamento de um grupo social ou cultural, buscando identificar valores, comportamentos, reações, rotinas, emoções e incômodos.
Plataformas digitais		Tecnologia que permite a conexão entre os usuários e os prestadores de serviço por meio da internet.
<i>Playlist</i>		Lista de reprodução de música.
Pontos de incômodo	Dores, angústias, incômodos	Dificuldades que os usuários experimentam ao acessar ou ao solicitar determinado serviço.
<i>Print</i> de tela		Captura em forma de imagem, como uma foto, da tela de um computador ou celular.
Protótipo	Prototipação, prototipar	Versões de baixo custo de um produto ou serviço para testar as ideias previamente selecionadas que, ao serem visualizadas como reais e tangíveis, ajudam a observar na realidade a maneira como as pessoas poderão interagir com as soluções propostas.
Protótipo de alta fidelidade		Mais próximo dos aspectos visuais e funcionais do produto final, incluindo o conteúdo, fluxo de navegação e interações. É muito utilizado para testes e validação com usuários.
Protótipo de baixa fidelidade		Protótipo que busca definir, de modo simples, como seria a interação do usuário com o sistema, aplicativo ou site, não tendo nenhuma preocupação com elementos ligados ao design.
Protótipo de média fidelidade	<i>Wireframe</i> , rascunho digital	Protótipo um pouco mais refinado que o de baixa fidelidade, mas ainda não necessita de uma preocupação estética. É utilizado quando o foco é validar a arquitetura da informação e a interatividade com os elementos da interface.
Público-alvo		Quem é, será ou poderá ser afetado, direta ou indiretamente, pelo serviço ou política pública.
<i>Radio buttons</i>		Botão de opção ou botão de rádio é um elemento de interface gráfica usado em uma lista para apresentar um conjunto limitado de escolhas que são mutuamente excludentes.
Representatividade		Capacidade de ter representada a diversidade dos perfis das pessoas participantes.



Roteiro de pesquisa		Guia com as perguntas a serem feitas às pessoas pesquisadas e com as orientações aos pesquisadores.
Rótulo		Aquilo que vem escrito em um botão, definindo a sua ação ou comando.
Sistema web	Sistema	Programa eletrônico que fornece uma interface de acesso a um serviço ao usuário por meio de um computador, telefone celular ou <i>tablet</i> .
SMS		Acrônimo para o inglês <i>Short Message Service</i> , serviço de mensagens curtas disponível em telefones celulares.
<i>Software</i>		Programa que controla o funcionamento de um computador, sistema, aplicativo ou site.
Solução digital	Canal digital, solução tecnológica	Ferramenta digital desenvolvida para que um determinado serviço esteja também disponível digitalmente, além do balcão que faz o atendimento presencial aos usuários.
<i>Survey</i>		Forma de pesquisa por meio de questionário estruturado e aplicado a um grande número de respondentes.
Técnica AEIOU		Técnica para se registrar e classificar observações e informações referentes aos cinco pontos do acrônimo em inglês para atividades, contexto, interações, objetos e usuários.
Teste A/B		Teste de design por meio do qual comparam-se elementos com duas variantes, A e B, com o objetivo de melhorar a porcentagem de aprovação de um produto ou serviço.
Teste de usabilidade	<i>Shadowing</i>	Observação dos usuários enquanto utilizam uma ferramenta digital a fim de realizar uma tarefa específica.
<i>Think aloud</i>	Pense alto	Método usado para coletar dados em testes de usabilidade no qual as pessoas participantes expressam seus pensamentos em voz alta.
Totem de autoatendimento		Equipamento eletrônico que possibilita o autoatendimento e a obtenção de informações diretamente pelos usuários.
Usabilidade		Facilidade com que os usuários utilizam uma ferramenta a fim de realizar uma tarefa específica.
Usuários		Indivíduos (pessoas físicas) ou empresas (pessoas jurídicas) que utilizam determinado produto ou serviço.
<i>Website</i>	<i>Site</i>	Conjunto de páginas disponíveis na internet.



Referências

ANTHONY. **Why Cancel Buttons Should Never Have a Color.** Uxmovement, 2019. Disponível em: <https://uxmovement.com/buttons/why-cancel-buttons-should-never-have-a-color/>. Acesso em: 24 mar. 2020.

COYLE, Andrew. **Design Better Forms.** Medium, 2016. Disponível em: <https://medium.com/nextux/design-better-forms-96fadca0f49c>. Acesso em: 26 mar. 2020.

FARIAS, Gabriel Sa. **Shadowing: Pra que serve? Como fazer?** Medium, 2018. Disponível em: <https://medium.com/7bits/shadowing-pra-que-serve-como-fazer-a62c21b8c9be>. Acesso em: 25 mar. 2020.

FRANCISCO, Tatiane. **Baixa, média ou alta fidelidade? Conheça as diferenças entre os tipos de protótipos.** Dextra, 2019. Disponível em: <https://dextra.com.br/pt/baixa-media-ou-alta-fidelidade-conheca-as-diferencas-entre-os-tipos-de-prototipos/>. Acesso em: 15 mar. 2020.

GHISI, Júlia. **Como fazer um bom teste de usabilidade.** Catarinas, 2017. Disponível em: <http://catarinasdesign.com.br/como-fazer-um-bom-teste-de-usabilidade/>. Acesso em: 04 abr. 2020.

GIBBONS, Sarah. **What is design thinking, really? (What practioners say).** Nielsen Norman Group, 2018. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking-practitioners-say/>. Acesso em: 24 fev. 2020.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar.** Rio de Janeiro: Alta Books. 2014.

LAM, Jeremiah. Miller's Law. **Ux Collective**, 2019. Disponível em: <https://uxdesign.cc/ux-inspiration-7-millers-law-69a659fb1263>. Acesso em: 25 fev. 2020.

MEARS, Chris. **User Journeys – The Beginner's Guide.** Theuxreview, 2013. Disponível em: <https://theuxreview.co.uk/user-journeys-beginners-guide/>. Acesso em: 24 mar. 2020.

METELLO, Daniela. **Design etnográfico em políticas públicas.** Coleção Inovação na Prática. Brasília: Enap, 2018. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3524/4/livro-amarelo_DIGITAL.pdf. Acesso em: 24 fev. 2020.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information architecture for the world wide web.** Sebastopol, CA, 2006.

MOVEMENT, UX. **5 Rules for Choosing the Right Words on Button Labels.** Medium, 2019. Disponível em: <https://medium.com/@uxmovement/5-rules-for-choosing-the-right-words-on-button-labels-dc3f74c2c2a3>. Acesso em: 29 mar. 2020.

NIELSEN, Jakob. **10 Usability Heuristics for User Interface Design.** Nielsen Norman Group, 1994. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> Acesso em: 02 abr. 2020.



NIELSEN, Jakob. **Interviewing Users**. Nielsen Norman Group, 2010. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/interviewing-users/> Acesso em: 04 abr. 2020.

NIELSEN, Jakob. **Why You Only Need to Test with 5 Users**. Nielsen Norman Group, 2000. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. Acesso em: 06 abr. 2020.

NUNNALLY, B; FARKAS, D. **UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products (English Edition)**. O'Reilly Media, Inc., 2016.

RICIONI, Rodrigo. **A importância dos testes de usabilidade**. Coletivoux, 2017. Disponível em: <https://coletivoux.com/a-import%C3%A2ncia-dos-testes-de-usabilidade-2a2fcc1e5906/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

ROCHA, Hugo. **Teste A/B: o que é, como funciona, porque é importante e o que testar**. Klickpages, 2018. Disponível em: <https://klickpages.com.br/blog/teste-a-b-o-que-e/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ROHRER, Christian. **When to Use Which User-Experience Research Methods**, Nielsen Norman Group, 2014. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

SHERWIN, Katie. **Placeholders in Form Fields Are Harmful**. Nielsen Norman Group, 2014. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/form-design-placeholders/>. Acesso em: 28 mar. 2020.

SPRADLEY, J. **The ethnographic interview**. Forth Worth, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1979.

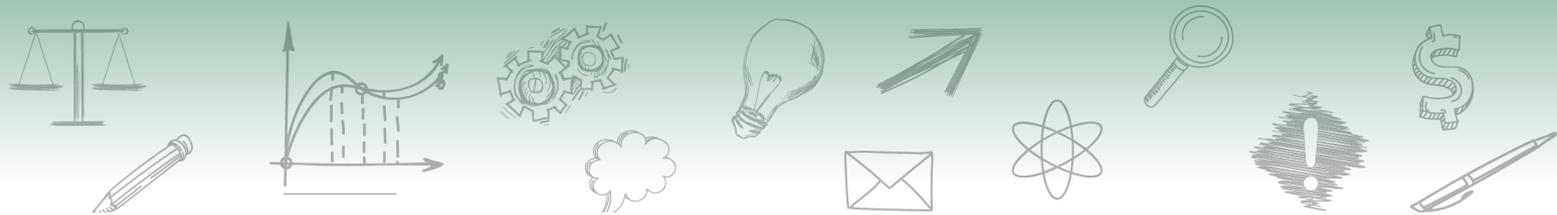
THE INFORMATION ARCHITECTURE INSTITUTE – IAI. Página institucional. Disponível em: <https://www.iaainstitute.org/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

THE INTERACTION DESIGN FOUNDATION. Página institucional. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/>. Acesso em: 25 fev. 2020.

THINKDESIGN. **Shadowing**. Disponível em: <https://think.design/user-design-research/shadowing/>. Acesso em: 25 mar. 2020.

VOLPATO, Elisa. **Quantos participantes chamar para um teste de usabilidade?** Medium, 2017. Disponível em: <https://medium.com/testr/quantos-participantes-chamar-para-um-teste-de-usabilidade-7afc8bd7496>. Acesso em: 26 mar. 2020.

YIN, Robert K. **Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.



Material complementar

- BROWN, Tim. Design Thinking - Uma Metodologia Poderosa Para Decretar o Fim Das Velhas Ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.
- CAVALCANTE, Pedro et al (Org.). Inovação e políticas: superando o mito da ideia. Brasília: Ipea, 2019. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/190530_livro_inovacao_e_politicas_publicas.pdf. Acesso em: 24 fev. 2020.
- ENAP. Pesquisa sobre serviços públicos de atendimento do governo federal. Brasília: Enap, 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3217>. Acesso em: 24 fev. 2020.
- KOLKO, Jon: Do design thinking ao design doing - como usar a empatia para criar produtos que as pessoas amam. São Paulo: M.BOOKS, 2018.
- NORMAN, D; NIELSEN, J. The Definition of User Experience (UX). Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. Acesso em: 24 fev. 2020.