

Published in UX Collective BR · [Follow](#)Leandro Lima · [Follow](#)

Jul 21, 2019 · 11 min read



Usando o Percurso Cognitivo para avaliar uma interface

Uma metodologia fácil e rápida de testar a usabilidade e o quão fácil é aprender a usar um sistema.



You can now
get stories d
to your inbo
[Got it](#)

Photo by [Raphael Schaller](#) on [Unsplash](#)

Percurso Cognitivo é uma excelente metodologia para avaliar a usabilidade de um sistema. É relativamente simples de aplicar e não demanda de muitos recursos. Com esta metodologia, é possível encontrar muitas inconsistências e falhas de usabilidade, especialmente para usuários que estão aprendendo a usar o seu produto.

You can read this article in English here:

Assessing interfaces with Cognitive Walkthrough

Cognitive Walkthrough is a methodology that helps you to assess the usability of an application. It is simple, fast and...

[medium.com](#)



O que é Percurso Cognitivo?

Conhecido em inglês como *Cognitive Walkthrough*, **Percurso Cognitivo** é uma análise de usabilidade criada com o objetivo de avaliar fluxos de navegação, o quão fácil é navegar por estes fluxos e o quão simples é aprender a usar uma interface.





Modelo de Aprendizagem CE+

A ideia central do CE+ é que as pessoas aprendem a usar uma interface explorando ações que elas acreditam que as deixarão mais próximas do objetivo final. Durante este processo de aprendizagem, o usuário usa as respostas que o sistema dá a ele para entender o quão perto ele está do seu objetivo.

Quando as pessoas estão usando uma interface pela primeira vez, elas usam, mesmo que de maneira inconsciente, uma estratégia chamada *label following* (Englebeck, 1986). Nessa estratégia, os usuários buscam por pistas ou palavras-chave na interface que podem ser correlacionadas com a tarefa que eles estão tentando cumprir.

Por exemplo: se o usuário está tentando adicionar uma nova informação em um sistema, é bem provável que o primeiro impulso dele seja buscar por algum botão que contenha o nome “novo” ou “adicionar”. Se a ação de adicionar algo novo estiver escondido dentro de um menu “editar”, por exemplo, o processo de aprendizagem de uso desta nova interface pode ser mais difícil.



Photo by [John Schnobrich](#) on [Unsplash](#)

Aprendendo com os erros

Enquanto exploram e aprendem uma interface nova, os usuários cometem erros. Estes erros podem ajudar no processo de aprendizagem. Por isso, pensar bem em como apresentar erros é fundamental para ensinar pessoas a usarem seu produto.

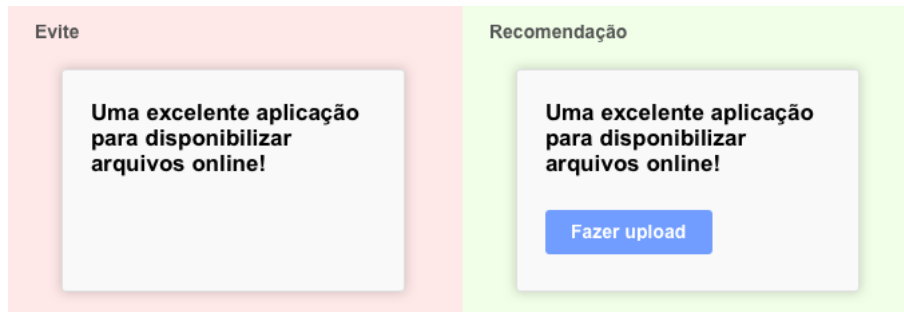
Imagine um usuário que quer fazer um login em um sistema. Ele nunca viu a interface antes, então ele está aprendendo a usá-la. Durante este processo, mesmo que de maneira indireta, o usuário fará duas perguntas:

- (Antes de fazer alguma ação) **Qual ação eu posso fazer aqui que vai me deixar mais perto do meu objetivo?**
- (Depois de fazer a ação) **Eu fiz a ação correta? Se sim, me mostre o próximo passo. Se não, me explique o que eu fiz de errado.**



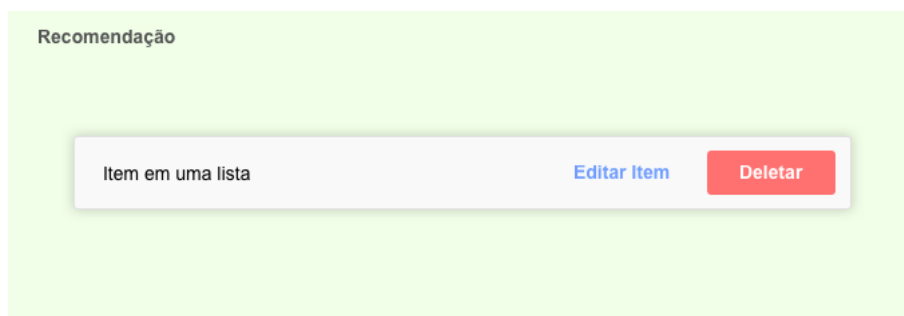


Uma maneira de resumir o processo CE+ é: o usuário dá um chute pra adivinhar o que acontece na interface. Como designers, nós podemos ajudar o usuário a adivinhar de forma mais precisa. Para isso, Polson e Lewis propõem 8 princípios de design para incentivar um bom chute.



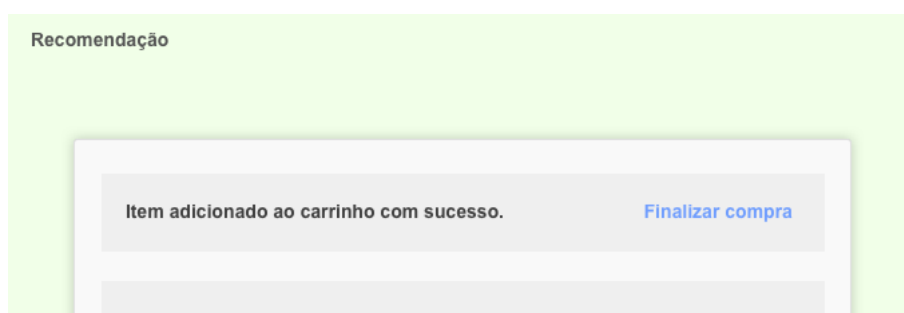
Ter botões de Call to Action é uma estratégia de deixar as ações disponíveis.

Deixe claro o repertório de ações disponíveis — assuma que os seus usuários escolherão entre as ações que estão visíveis para eles. Uma ação escondida em um menu, por exemplo, tem uma chance menor de ser descoberta.



Em seus links e botões, use palavras que ajudam os usuários a conectar as ações disponíveis com os objetivos.

Use pistas que ajudem a identificar as ações disponíveis e a conectá-las com os objetivos do usuário — lembre do modelo *label following*. É aqui onde ele mais se aplica. O usuário vai ler as informações visíveis e tentar conectá-las com a tarefa principal que ele está realizando.



Faça com que as mensagens de feedback do seu sistema se conectem com os objetivos do usuário.

Use pistas que ajudem a identificar as respostas do sistema e a conectá-las com os objetivos do usuário — toda ação do usuário precisa ter algum tipo de resposta. E, assim como no item 2, esta resposta precisa se conectar com a tarefa principal.





Recomendação

 Retornar

O usuário sempre precisa ter uma maneira de voltar um passo.

Providencie uma maneira óbvia de desfazer as ações — entre as várias verdades inevitáveis da vida, aqui segue uma: o seu usuário vai cometer erros. Por isso é importante que sempre exista uma possibilidade dele desfazer alguma ação e voltar um passo.

Evite

Remover

Deletar

Recomendação

Editar

Deletar

Faça as ações disponíveis fáceis de serem diferenciadas.

Faça as ações disponíveis fáceis serem distinguidas — o processo de aprendizagem vai ser bem mais difícil se duas ações forem muito parecidas entre si. Por exemplo: dois botões chamados “deletar” e “remover” podem ser interpretados da mesma maneira pelo seu usuário porque remetem a ações muito parecidas.

Evite

Quando você quer deletar seu arquivo?

Deletar agora

Deletar depois

Deletar daqui uma semana

Apenas arquivar

Muitas alternativas aumentam a chance de erro

Ofereça poucas alternativas — a chance do usuário adivinhar errado aumenta com o número de alternativas.

Recomendação

Item em uma lista

Criptografar conteúdo

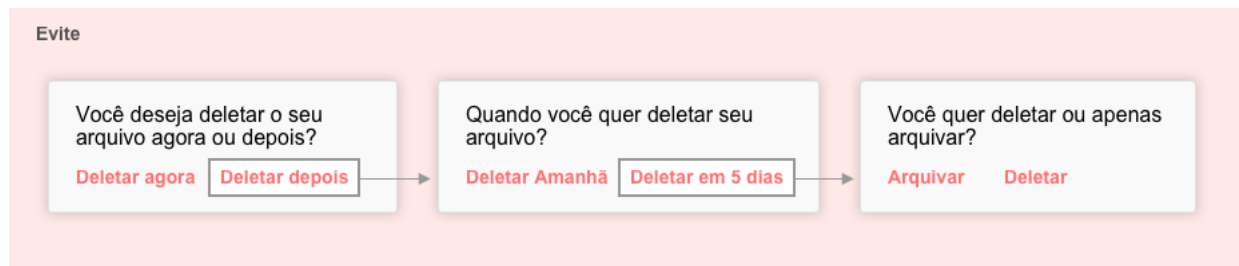
Editar

Deletar





Ter no máximo uma ação única de interface — não ter nenhuma escolha única e a menor quantidade. Mas, em sistemas complexos é quase que inevitável. Limite essas ações a no máximo uma por interface.



Fluxos que pedem para o usuários fazerem muitas escolhas diminuem as chances de acerto.

- **Tenha o menor número de escolhas possível** — quando maior o número de escolhas que o usuário faz em um fluxo, maior a chance dele não completar a tarefa com sucesso.

Fazendo o Percurso Cognitivo

Hora de botar a mão na massa! Primeiro é preciso uma preparação.

Antes de Começar

Defina o que será testado

Tenha uma descrição do que você está testando e quais são os objetivos deste produto. Pode ser uma aplicação inteira ou parte de uma. Para que este artigo seja um exemplo prático, vamos imaginar que estamos analisando um aplicativo de compartilhamento de arquivos de uma escola.

Descrição do usuário

Informações relevantes sobre quem usa o seu produto. Objetivos do usuário, contexto de uso, limitações. Tudo o que é relevante sobre o seu usuário que te ajudam a tomar uma decisão.

Para exemplificar: professores usarão o meu produto para compartilhar textos a serem lidos e comentados durante a aula. Eles são bem proficientes em informática e sabem usar smartphones sem maiores dificuldades.

O seu produto pode ter mais de um tipo de usuário.

Tarefas e objetivos

O que os seus usuários querem fazer? Defina as tarefas baseadas nas necessidades deles. Você ainda pode dividir em: tarefas problemáticas, tarefas comuns a muitos usuários, tarefas feitas por um usuário novato.

Para este exemplo: professores querem fazer uploads de uma matéria e receber notificações quando seus alunos lerem ela. Para fazer o upload, a maioria dos professores usam seus notebooks.

Passos

Você vai analisar um fluxo que leva o usuário a um objetivo. Este fluxo é formado por vários passos.

Uma dica para definir os passos de uma tarefa:





Neste exemplo, estamos analisando um professor ou professora cumprindo a tarefa de fazer um upload de uma matéria. Uma possível lista de passos para esta tarefa seria:

1. Identificar onde clicar para iniciar o upload do arquivo e clicar
2. Arrastar o arquivo da área de trabalho para o site
3. Esperar o upload ser feito
4. Conferir se o upload do arquivo está completo
5. Enviar uma mensagem para seus alunos informando sobre a nova matéria disponível

É bom lembrar que neste exemplo estamos testando apenas um fluxo. Para cada fluxo que for testar, é necessário definir os passos que serão analisados.

Fazendo a análise

Terminada a preparação, agora é hora de fazer o Percurso Cognitivo. Tenha canetas, post-its, papel, bloco de notas ou qualquer outro material que vai te ajudar a fazer anotações. Você vai fazer muitas delas!

Tenha em mãos todas as telas que compõe a tarefa que está sendo analisada. É possível fazer essa análise com as telas impressas em um papel ou com elas no computador.

No mundo ideal você vai fazer esta análise observando um usuário utilizando o seu produto e fazendo perguntas para a cada passo. Mas nem sempre é possível ter um usuário disponível. Caso não tenha nenhum usuário disponível você pode pedir para um colega fazer o papel de usuário ou você mesmo caminha pelas telas e tentar responder as perguntas.

O Percurso Cognitivo consiste em responder 4 perguntas, sendo 3 antes de cada passo e 1 ao final.

No momento inicial de cada passo, faça essas 3 perguntas nesta ordem:

- **O usuário tentará alcançar o resultado correto?** — Sua interface tem que ajudar o usuário a identificar o que ele precisa fazer para alcançar o resultado desejado. No nosso exemplo, um professor quer disponibilizar um arquivo na internet. O primeiro passo é encontrar o botão correto para iniciar este processo. É esperado que, neste momento, o usuário saiba que precisa clicar em algum botão. Se, por algum motivo, o seu usuário acha que precisa arrastar um arquivo, o seu sistema está dando a pista errada para ele. O usuário precisa entender que, para iniciar o processo de *upload* do arquivo é necessário clicar em um botão.
- **O usuário consegue notar que a ação correta está disponível?** — De nada adiante o usuário adivinhar o que ele precisa fazer se ele não consegue realizar esta ação. Se a pessoa que está usando o produto precisa clicar em um botão para cumprir o passo, é esperado que ela perceba que este botão está visível e acessível. Em nosso exemplo, esperamos que, dentre todos os botões disponíveis na interface, o usuário saiba dizer qual é o correto que ele precisa clicar.
- **O usuário consegue associar as ações disponíveis com o seu objetivo final?** — No exemplo, o professor está tentando disponibilizar um conteúdo online para os seus alunos. Ele irá escanear as ações disponíveis na interface para e tentar adivinhar qual ele precisa fazer. Essa adivinhação acontece por associações que ele faz entre o conteúdo disponível e o objetivo final. Ou seja: se o nome do botão do aplicativo for "*Enviar arquivo*", é esperado que o professor associe isso com o objetivo final, que é disponibilizar as matérias online. No caso do usuário não conseguir associar nenhuma ação disponível com o objetivo final, ou fazer associações erradas, é um sinal de que é necessário rever como a interface apresenta as suas opções.

A resposta destas três perguntas são ligadas aos modelos mentais do público do seu produto. Esses modelos podem variar, dependendo do perfil dos seus usuários. Exemplo: para um determinado público, ícones podem fazer muito sentido. Para outro, botões bem descritivos ajudam mais.

A quarta pergunta deve ser feita no final de cada passo. Ou seja: quando o usuário espera receber alguma resposta do sistema.

- **O usuário vai perceber que foi feito um progresso na direção do seu objetivo?** — O sistema precisa avisar o usuário de que





Essas são as 4 perguntas originais do método desenvolvido por [James T. Spool, John Redman, Clayton Lewis e Peter P. Moran](#), publicada em 1994. No entanto, no ano 2000, [Rick Spencer criou uma versão simplificada do teste](#). A ideia por trás desta versão simplificada era criar um teste mais rápido, sem uma documentação extensiva e mais alinhada com ambientes reais de desenvolvimento de softwares.

Na versão simplificada são apenas 2 perguntas. Uma no começo e outra no final de cada passo.

1. Baseada nas informações disponíveis na tela, o usuário vai saber o que é preciso fazer neste passo para chegar ao seu objetivo?
2. Baseado na resposta que o sistema deu, o usuário vai saber que ele está fazendo algum progresso em direção ao seu objetivo?

Documentando

Existem várias maneiras diferentes de documentar essa análise. Pessoalmente, eu gosto de organizar esses achados em uma planilha. [Aqui está um modelo que pode te ajudar a documentar a sua análise.](#)

	Método 1: 4 Perguntas				
	O usuário tentará alcançar o resultado correto?	O usuário consegue notar que a ação correta está disponível?	O usuário consegue associar as ações disponíveis com o seu objetivo final?	O usuário vai perceber que foi feito um progresso na direção do seu objetivo?	
Tarefa: fazer um upload de uma matéria					
Identificar onde clicar para iniciar o upload do arquivo e clicar	Sim. O usuário percebeu que precisava clicar em algum lugar para conseguir finalizar a tarefa	O usuário não notou a ação disponível com rapidez. Ele conseguiu encontrar sozinho, mas precisou gastar algum tempo procurando	O nome do botão era "Enviar Arquivo". O usuário correlacionou o botão com a tarefa final, mas não foi o primeiro chute dele	Sim. Houve um carregamento de uma nova tela e isso ajudou o usuário a perceber que algum progresso foi feito.	
Arrastar o arquivo da área de trabalho para o site	Não. O usuário não pensou na possibilidade de arrastar o arquivo do seu computador para o site. Ele estava esperando encontrar algum tipo de formulário.				

Exemplo de documentação. [Faça download deste template.](#)

Para melhorar ainda mais sua documentação, ao final de cada tarefa você pode responder as seguintes perguntas:

- Qual foi o passo mais difícil de ser executado? Por quê?
- Quais são os conhecimentos básicos que o usuário precisa ter para aprender a usar este produto com rapidez?
- Quais ações/passos podem ser melhorados?
- Quais feedbacks podem ser melhorados?
- O que está funcionando bem?

Problemas do Percurso Cognitivo

Como toda metodologia, Percurso Cognitivo tem os seus problemas. Ela pode ficar enviesada pela visão do especialista de UX que fez a avaliação. Especialmente se a avaliação foi feita com o próprio especialista caminhando pelo produto. É possível diminuir este problema tendo mais de uma pessoa fazendo a análise do mesmo fluxo.

Outro ponto importante é o fato de ser um teste feito em uma entrevista com o usuário em um ambiente controlado. Essa configuração não simula uma situação real de uso. Na prática, isso pode fazer com que alguns problemas encontrados sejam extremamente granulares e que o impacto sobre o produto em uma situação real seja menor do que o observado. É importante ter em mente que o objetivo desta análise é encontrar possíveis problemas que o usuário vai ter ao aprender a interagir com um sistema, não

[Open in app](#)

Uma dica para lidar com esses problemas é combinar esta metodologia com outros tipos de análise. Você pode observar dados quantitativos e confirmar se os usuários realmente estão desviando dos passos principais nos mesmos pontos observados em sua pesquisa qualitativa, por exemplo.

Outra dica é aproveitar que você já tem definido tarefas, sub-tarefas e caminhos ideias e combinar isso com uma análise P.U.R.E. ou uma avaliação heurística do seu produto.



Photo by [Sean Patrick Murphy](#) on [Unsplash](#)

Duas regrinhas simples...

1. **Não faça design enquanto debate ou observa problemas de design** — o objetivo do debate é gerar ideias e hipóteses a serem testadas no futuro. Durante essa conversa, é importante se focar nas ideias que podem surgir e nos problemas que estão sendo apontados. Não é hora de abrir o Sketch e desenhar a primeira solução que vem à cabeça.
2. **Não defenda o seu design durante a análise** — toda análise de UX é feita para criticar o design e encontrar pontos de melhoria. A mentalidade defensiva faz com que o designer assuma que o design está funcionando, as outras pessoas que não entenderam. Esteja aberto a todo tipo de comentário. Lembre-se: trabalhe para encontrar problemas, não validar acertos.

Concluindo

Percurso Cognitivo, ou *Cognitive Walkthrough*, é uma estratégia simples e barata para analisar fluxos de um produto. Pode ser aplicado facilmente em produtos que ainda não foram lançados ou em produtos já estabelecidos. Ajuda muito a encontrar problemas de usabilidade e a deixar uma interface mais simples de ser aprendida pelos seus usuários.

Você já usou este método? Usa algo parecido? Deixa ai seu comentário.

...



[Open in app](#)

Don't speak Portuguese? [Here's the text in English.](#)

• • •



O UX Collective doa US\$1 para cada artigo publicado na nossa plataforma. Esta história contribuiu para o [Bay Area Black Designers](#): uma comunidade de desenvolvimento profissional para pessoas Pretas que são designers digitais em San Francisco. Por serem designers de um grupo pouco representado, membros do BABD sabem o que significa ser “o único” em seus times de design e em suas empresas. Ao se juntarem em comunidade, membros compartilham inspiração, conexão, mentoria, desenvolvimento profissional, recursos, feedback, suporte, e resiliência. Silêncio contra o racismo sistêmico enraizado na sociedade não é uma opção. Construa a comunidade de design na qual você acredita.

Sign up for UX Collective Brasil

By UX Collective BR

Design. Feito no Brasil. [Take a look.](#)



Get this newsletter

Emails will be sent to luanapb@estudante.ufscar.br.

[Not you?](#)

