



Teste de Software

Prof. Dr. Alan Souza

alan.souza@unama.br

2020

8. Teste de Usabilidade



- O teste de usabilidade tem como objetivo verificar o quanto um sistema é fácil ou não de ser usado (Experiência do Usuário/ *User Experience* (UX));
- Faz parte do testes de aceitação (mais alto nível);
- Envolve o usuário no processo de teste;
- Leva em conta testes qualitativos (subjetivos);
- *Affordance*: “é a qualidade de um objeto que permite ao indivíduo identificar sua funcionalidade sem a necessidade de prévia explicação, o que ocorre intuitivamente (por exemplo, uma maçaneta) ou baseado em experiências anteriores...”

8. Teste de Usabilidade



- O usuário possui uma expectativa em relação ao sistema. É importante que, no mínimo, ela seja atendida. Se não for, é um indicativo para mudar o layout do sistema;
- O usuário deve usar cada funcionalidade do sistema que se deseja testar;
- Em seguida, existem métricas para medir o quanto o usuário achou amigável o sistema em relação a cada funcionalidade;

8. Teste de Usabilidade



- Métricas:
 - Taxa de sucesso nas tarefas
 - Gravação da tela, do áudio e do rosto da pessoa
 - Questionários
 - Ocorrências / problemas observados
 - Número de cliques
 - Eye tracking (rastreamento do olho)
 - System Usability Scale (SUS)

8. Teste de Usabilidade



Taxa de sucesso nas tarefas:

- Cálculo simples:
 - Do total de participantes, quantos conseguiram realiza a tarefa sem dificuldades?
 - E quantos não conseguiram?
- É necessário definir o que é sucesso e fracasso em cada tarefa.

8. Teste de Usabilidade



Taxa de sucesso nas tarefas:

Exemplo considerando um site de venda de produtos:

- **Objetivo:** descobrir quais são as dificuldades no fluxo de compra que podem levar a problemas de conversão
- **Tarefa:** encontre algo de seu interesse neste site. Assim que encontrar, simule uma compra. Faça tudo como você faria em uma situação real. Só não precisa pagar de verdade. Pode parar na etapa de pagamento.
- **Sucesso:** Chegar à etapa de pagamento sem demonstrar dificuldade. Não deve cometer erros no cadastro ou em outras etapas do processo.

8. Teste de Usabilidade



Gravação da tela, do áudio e do rosto da pessoa

- É uma estratégia interessante e completa;
- Nem sempre é possível anotar todos os detalhes na hora do teste de usabilidade;
- Fonte rica de informações a respeito dos testes realizados;
- É difícil fazer a gravação dos três componentes ao mesmo tempo.

8. Teste de Usabilidade



Questionários:

- Pode ser aplicado após cada tarefa ou após o teste completo;
- Tipos:
 - Escala de satisfação
 - Escala de dificuldade da tarefa
 - Expectativa x Realidade
 - SUS (System Usability Scale)

8. Teste de Usabilidade



Questionários - Escala de satisfação/dificuldade da tarefa

- Solicitar para o usuário informar como foi realizar a tarefa;
- Usar perguntas objetivas, com respostas em escala:
 - muito difícil a muito fácil
- Opção formal de escala: Sigle Ease Question (SEQ). Exemplo:

Pergunta:

De forma geral, quão difícil ou fácil foi realizar essa tarefa?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

muito difícil

muito fácil

8. Teste de Usabilidade



Questionários - Escala de satisfação/dificuldade da tarefa

- Com número de alternativas ímpar, o usuário pode responder sempre a resposta do meio (neutro);
- Para ele sair de “cima do muro”, é necessário criar um questionário com número par de alternativas. Exemplo:

Pergunta: Como foi realizar essa tarefa?

- () Muito fácil
- () Fácil
- () Difícil
- () Muito difícil

8. Teste de Usabilidade



Questionários - Escala de satisfação/dificuldade da tarefa

- De posse das respostas, é possível estabelecer um *threshold* (limiar) para refazer ou não determinada tela para melhorar a experiência do usuário.
- Exemplo considerando o questionário com quatro alternativas:
Tirar a média das respostas para cada tela, se a média for maior ou igual a 3,0, então refazer a tela para melhorar a UX.

8. Teste de Usabilidade

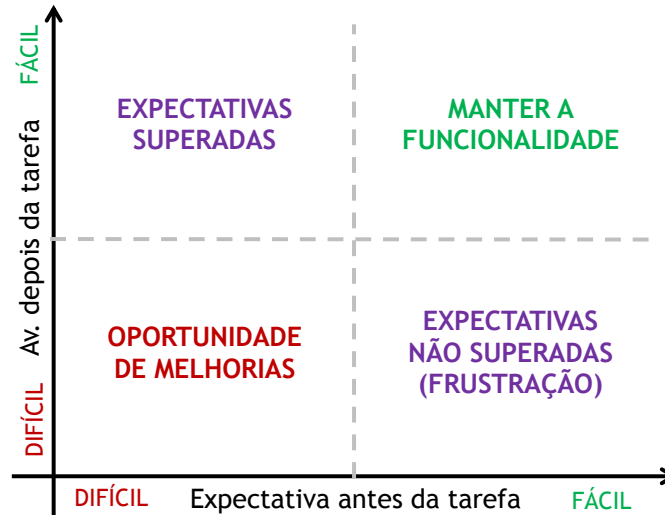


Expectativa x Realidade

- Também conhecido como Expected Usability Magnitude Estimation;
- É uma sequência de perguntas com o objetivo de avaliar a dificuldade estimada antes e depois de realizar uma tarefa;
- Quando os resultados são comparados, é possível identificar pontos de melhoria e oportunidades no produto ou serviço testado.

8. Teste de Usabilidade

Expectativa x Realidade



8. Teste de Usabilidade

SUS - System Usability Scale

- Questionário aplicado após o teste de usabilidade;
- O objetivo é avaliar qualquer tipo de interface, considerando:
 - **Eficácia:** os usuários conseguem completar seus objetivos?
 - **Eficiência:** quanto esforço e recursos são necessários para isso?
 - **Satisfação:** a experiência foi satisfatória?

8. Teste de Usabilidade SUS - System Usability Scale



• Dez perguntas:

1. Eu acho que gostaria de usar esse sistema com frequência.
2. Eu acho o sistema desnecessariamente complexo.
3. Eu achei o sistema fácil de usar.
4. Eu acho que precisaria de ajuda de uma pessoa com conhecimentos técnicos para usar o sistema.
5. Eu acho que as várias funções do sistema estão muito bem integradas.
6. Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência.
7. Eu imagino que as pessoas aprenderão como usar esse sistema rapidamente.
8. Eu achei o sistema atrapalhado de usar.
9. Eu me senti confiante ao usar o sistema.
10. Eu precisei aprender várias coisas novas antes de conseguir usar o sistema.

8. Teste de Usabilidade SUS - System Usability Scale



• Alternativa de cada pergunta:

• Escala likert de cinco pontos:

- “discordo totalmente” e “concordo totalmente”

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

discordo totalmente

concordo totalmente

8. Teste de Usabilidade



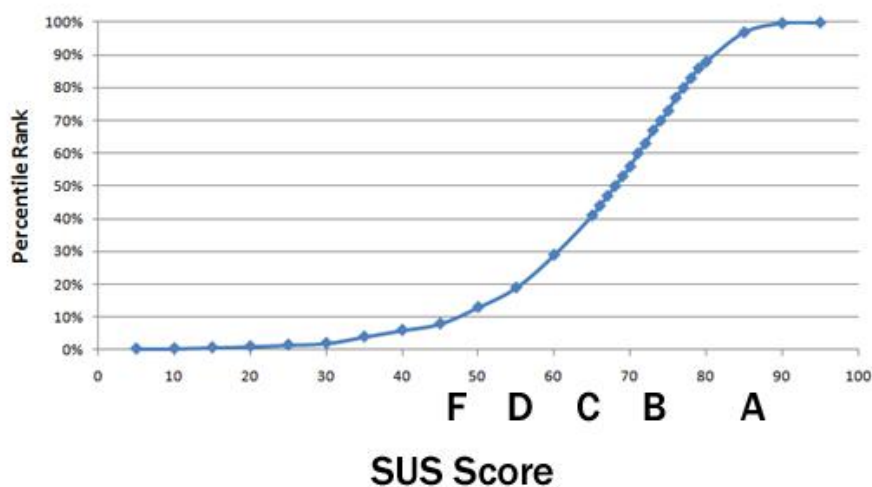
SUS - System Usability Scale

- Para calcular a pontuação final:
- Diminuir 1 da pontuação respondida nas perguntas ímpares (satisfação);
- Diminuir 5 nas perguntas pares (insatisfação);
- Pontuação final: somar o valor das dez perguntas e multiplicar por 2,5.
- A pontuação final pode ir de 0 a 100

8. Teste de Usabilidade



SUS - System Usability Scale



8. Teste de Usabilidade



SUS - System Usability Scale

- Vantagens:
 - Gerar uma avaliação mais objetiva;
 - É possível comparar o sistema A com o sistema B;
- Desvantagem:
 - Perguntas um pouco técnicas.

8. Teste de Usabilidade



Referências

TESTR. Pesquisa: métricas em teste de usabilidade. Acessado em <<https://medium.com/testr/pesquisa-m%C3%A9tricas-em-teste-de-usabilidade-d64067cfe36d>>. Último acesso maio/2020. Publicado em fevereiro/2019.

TESTR. 5 dicas para criar tarefas de teste de usabilidade. Acessado em <<https://medium.com/testr/5-dicas-para-criar-tarefas-de-teste-de-usabilidade-9c471736f5f2>>. Último acesso maio/2020. Publicado em junho/2016.

8. Teste de Usabilidade



Exercícios

1) Vamos testar a usabilidade do Microsoft Teams, de acordo com as seguintes métricas:

- a) Escala de satisfação
- b) SUS - System Usability Scale

PARTE 1 - Elabore um formulário para cada métrica contendo três tarefas que você realiza no Teams. Use o forms.office.com para elaborar os formulários.

8. Teste de Usabilidade



Exercícios

1) CORREÇÃO

PARTE 2 - Todos deverão responder as questões de cada formulário. Em seguida, vamos avaliar as respostas encontradas.