

# Como fazer testes de usabilidade

Frederick van Amstel  
designer de interação [usabilidoido.com.br](http://usabilidoido.com.br)

# Teste de Usabilidade

Método para detectar problemas na interação do usuário com um produto.

# Problemas comuns

- Inadequação
- Inconsistência
- Resposta inesperada
- Complicação
- Ambiguidade

# Problemas?



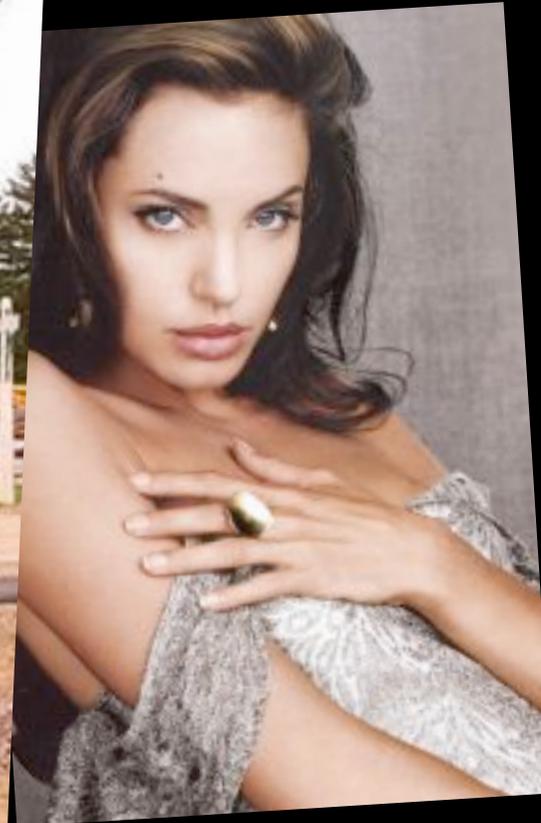
Inadequação



Inconsistência



Complicação



Ambiguidade

# Critérios

- O que o usuário pode fazer?
- O que o usuário quer fazer?
- O que o usuário deve fazer?

# Teste de Usabilidade

Método para ~~detectar problemas~~ compreender melhor a interação do usuário com um produto.

# Tipos

**Formativo / Validativo**

Exclusivo / Comparativo

Qualitativo / Quantitativo

Cooperativo / Individual

Livre / Estruturado

Em campo / Em laboratório

# Possíveis objetivos

- Receber feedback sobre o design
- Avaliar situação
- Comparar com a concorrência
- Convencer pessoas

# Métricas

- Tempo de execução da tarefa
- Número de erros
- Taxa de finalização da tarefa
- Satisfação subjetiva

# Benefícios não-quantificáveis

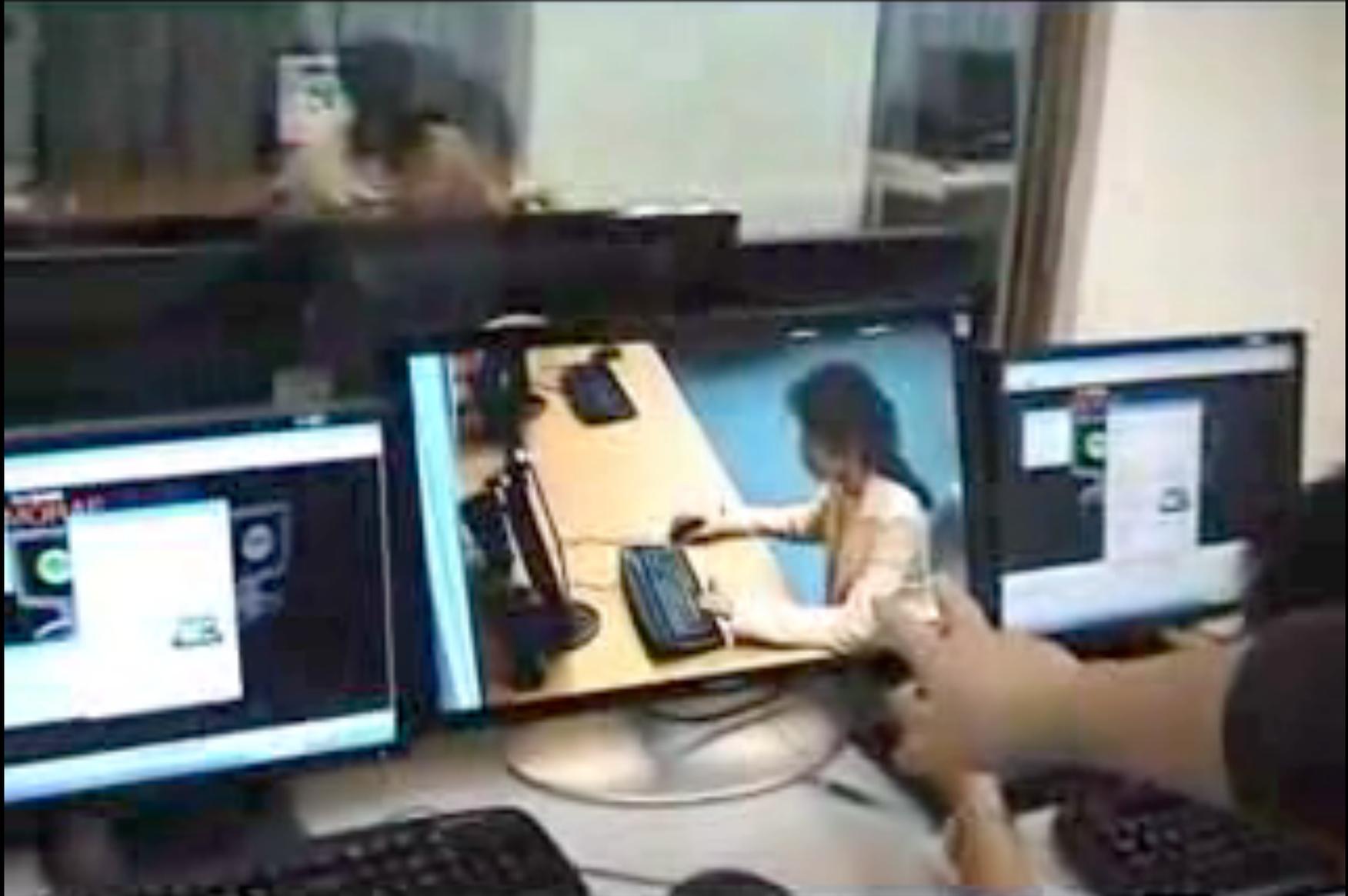
- Mostra o usuário
- Acaba com discussões intermináveis
- Embasa o design
- Sensibiliza

Como fazer

# Planejamento

- Qual é o propósito?
- Como será aplicado o método?
- Que recursos serão necessários?

# Laboratório de usabilidade



# Eye-tracking



Tobii



Áreas onde o usuário ficou o olhar

# Desvantagens do teste em laboratório

- Ambiente controlado
- Condições artificiais
- Inibição
- Descontextualização
- Custo da infra-estrutura

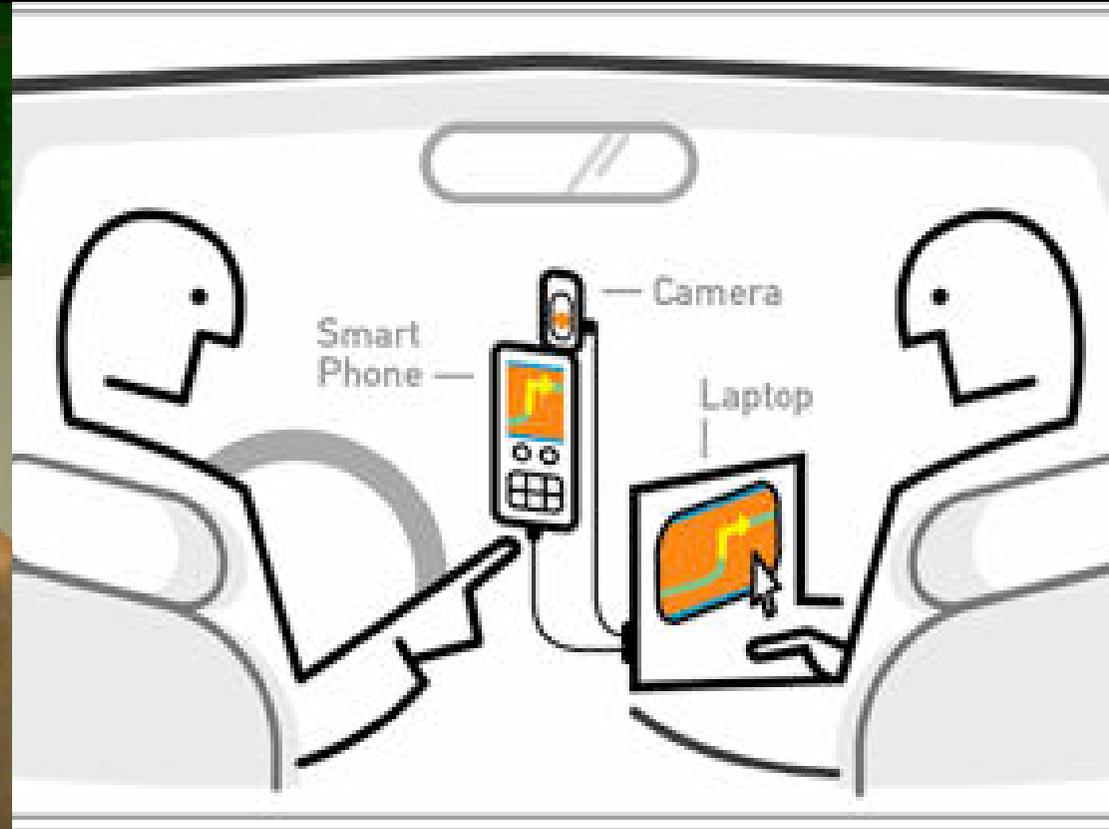
# Desvantagens do teste em campo

- Descontrole
- Problemas técnicos
- Interferências durante teste
- Custo dos softwares e equipamentos

# Laboratório Móvel



Testando portal WAP



Testando dispositivo com GPS

# Laboratório Remoto

UserVue

The screenshot shows the 'Web site test - UserVue Facilitator' window. The interface includes a 'Participant Chat' area on the left, a central control panel with a 'Call' button, and an 'Observer Chat' area at the bottom left. The central panel features a diagram with a central globe icon connected to three groups: 'Facilitator (You)', 'Participant', and 'Observers'. A green line connects the Facilitator to the globe. A 'Start' button is positioned between the globe and the Participant. 'Invite' buttons are located near the Participant and Observers. A 'Phone' icon is at the top center. Red callout boxes provide the following instructions:

- Phone lights up after a call has been placed.
- Launch Call Participant dialog.
- Invite a participant.
- Participant lights up when the participant connects.
- Observers light up when an observer connects.
- UserVue rune turns red after the session is ready to begin.

**Waiting for Participant to connect**  
'Web site test' is scheduled to start in 06 minutes  
Participant invitation code: 946C59  
Observer invitation code: D8760A

# Recrutamento

- Screening
- Representatividade de segmentos
- Capacidade de verbalização
- Conhecimento do domínio
- Experiência prévia

# Exemplo de screening

Olá!

Meu nome é nome\_do\_pesquisador e eu trabalho para a nome\_da\_empresa. Com quem eu falo?

nome\_da\_pessoa, nos temos um site na Internet e estamos cadastrando pessoas que queiram participar de pesquisas de opinião. A pesquisa é simples. Nós mostramos um site pra você e você nos dá sua opinião. No final você ganha um descricao\_do\_brinde.

Você tem interesse em se cadastrar?

# Exemplo de screening

Ótimo! Ainda não temos datas marcadas, mas precisamos antes fazer algumas perguntas para verificar se você se encaixa no perfil que procuramos.

- Já comprou algo pela Internet?

Estamos trabalhando para uma empresa que oferece seguros para bens, por isso preciso fazer umas perguntas meio indiscretas.

- É casada(o)?

- Você ou o conjugue é proprietário de imóvel?

# Exemplo de screening

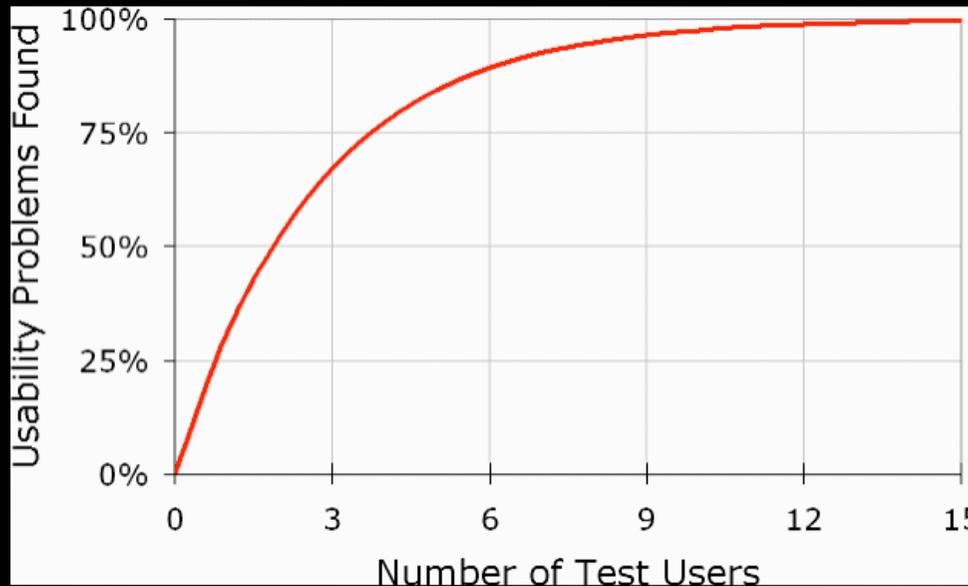
Qual o melhor horário para você participar de uma pesquisa de duração de 1 hora?

Obrigado, entraremos em contato quando tivermos as datas exatas.

# Princípios de Recrutamento

- Deixar claro que não vai vender nada
- Conquistar a simpatia
- Não agir como mais um atendente de telemarketing
- Demonstrar o benefício e instigar a curiosidade

# Com quantos usuários testar?



Nielsen

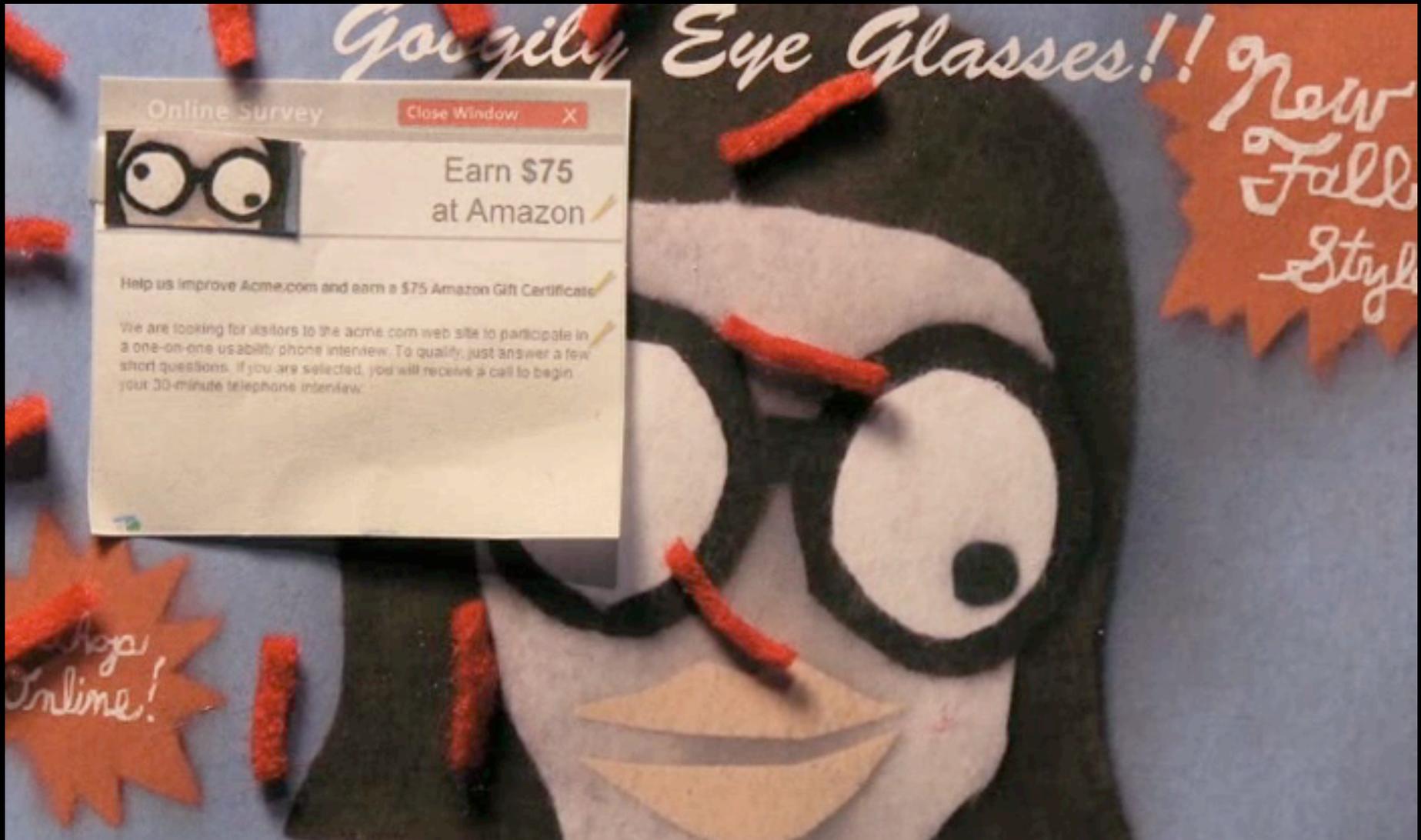
- Você quer quantidade ou qualidade?
- Até que os dados comecem a se repetir
- Importância de representar diferentes perfis

# Onde encontrar usuários?

- Terceirização do recrutamento
- Rede de amigos (Orkut)
- Cadastro de clientes de empresas
- Instituições de Ensino (biblioteca, laboratórios)
- Locais públicos (bares, Lan-houses)
- Anúncio em jornal ou na Web

# Software de recrutamento

Ethnio.com



# Software para prototipação

- Axure
- Visio
- Powerpoint (ugh!)
- Flash/Flex/Catalyst
- Dreamweaver
- Morae

# Morae + Papel



# Software de análise

Morae

The screenshot displays the Morae software interface. On the left, there is a navigation pane with 'Analyze - Project' and a tree view showing a project structure with folders for 'Example Study', 'ex.p1.test', 'ex.p2.test', 'ex.p3.test', 'p4.test', and 'Title Clips'. Below this is a 'Details - Recording' section with fields for Name, Duration, File Path, Start Time, and End Time. At the bottom left, there is a 'Camera' section with a video feed of a person. The main window, titled 'Recording - ex.p1.test', shows a desktop recording with a blue background and a green cursor. Below the recording is a timeline with a search bar and a 'Filter Off' button. The search results table is as follows:

Elapsed	Event	Name	Notes	Creator	Marker Type	Definition	Created In
0:01:08.81	Task	Task 1		Smith, Jennifer	S	Start task	Observer
0:01:08.81	Marker		Went to Google (browser)	Smith, Jennifer	O	Observations	Observer
0:01:15.81	Marker		Googled "TechSmith Corporation"	Smith, Jennifer	O	Observations	Observer
0:01:27.46	Marker			Smith, Jennifer	E	End task	Observer
0:01:39.20	Marker			Smith, Jennifer	E		Observer
0:01:39.20	Task	Task 1					
0:01:47.82	Task	Task 2					
0:01:47.82	Marker			Smith, Jennifer	S	Start task	Observer

# Software gestão de tarefas

- Ovo Logger
- Datalogger (planilha de Excel)
- Atarefador (Frederick van Amstel e Erick Souza)

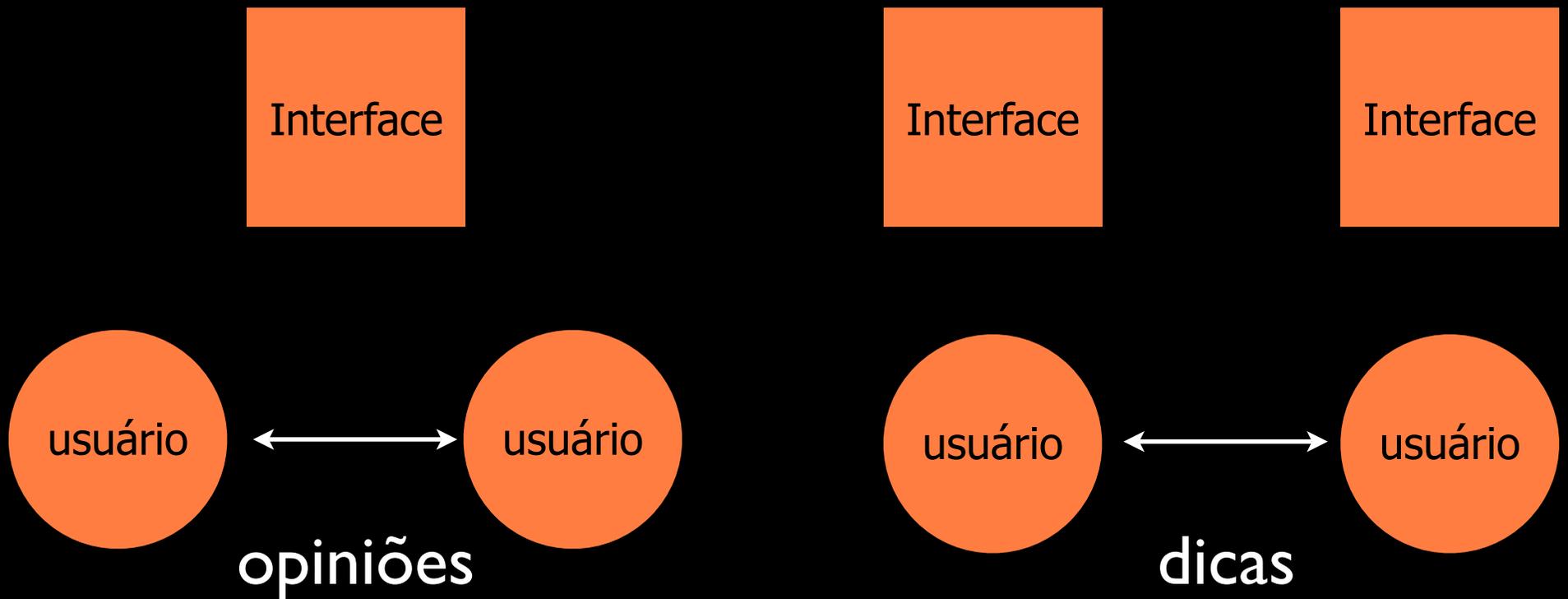
# Software para gravação

- Camtasia
- Snapx
- Jing

# Estrutura do teste

- Exploração Livre
- Orientado a tarefas
- Investigativo

# Codescoberta



# Análise de Tarefas

- Traçar os fluxos
- Percurso cognitivo para identificar dúvidas
- Priorizar
- Redigir tarefas claras
- Método Bollywood

# Filmes de Bollywood



# Cenário Bollywoodiano

Imagine que seu ou sua, bela, e inocente sobrinha está prestes a se casar. Mas, de repente a família descobre que o noivo é membro do submundo. Ele é um matador de aluguel! Sua vida inteira é uma fraude, e ele já é casado! Você é o único que possui essas evidências e precisa comprar uma passagem para Bangalore para ele ou ela e também para a esposa do noivo. O tempo é essencial!

## Tarefa

Comprar duas passagens aéreas no primeiro voo para a cidade Bangalore.

# Tutorial

- Escrever as tarefas em cartões
- Testar antes se a tarefa é compreensível
- Não explicar a tarefa durante o teste
- Gravar o tempo para execução
- Conversar sobre a tarefa depois da execução ou desistência

# Facilitação

- Seguir os protocolos
- Deixar o usuário à vontade
- Fazer companhia
- Colher sugestões
- Ser imparcial

# Perigos ou oportunidades da facilitação

- Colocar palavras na boca do usuário
- Omitir ou expor pontos
- Coletar frases de efeito

# Protocolo “Pensar alto”

No que você está pensando?

O que você está procurando?

Eu não estou entendendo porque esse ícone apareceu de novo...

- Ajuda a entender melhor a tarefa
- Demora mais para executar a tarefa

Encontre o link  
para consultar o  
acervo da  
Biblioteca.



Acho que vou entrar  
em “Ensino”.

# Protocolo Semiótico

- **O que você espera encontrar?**
- Suporte ao ensino.
- **Por que você acha isso?**
- A Biblioteca é necessária pra ensinar.
- **Como você chegou à essa conclusão?**
- Ensinar pressupõe aprendizado, que só é possível através da pesquisa.

# Protocolo Retrospectivo

- Opinião pensada
- Usuário tem noção do todo
- Aumentam as sugestões
- Custoso



# Exemplo de script

[ cumprimente o usuário, ofereça água, café e o banheiro. ]

Obrigado por participar do teste!

Sou consultor de uma empresa que tem um site na Internet e estou tentando ajudar a melhorar ele. Chamamos você porque queremos que você também nos ajude a encontrar em que pontos ele pode melhorar. Não precisa fazer nada especial, é só usar o site como se você estivesse em casa. Observando como você reage ao site, podemos saber o que está bom e o que está ruim.

# Exemplo de script

Quero enfatizar que não é você quem está sendo testado(a), é o website. Se você sentir dificuldades em algum momento a culpa é dele e não sua, certo?

Eu não vou ficar nem um pouco chateado se você fizer críticas ao site, já que eu não participei da sua construção. Na verdade, nós queremos mesmo que você nos diga o que você gosta e o que não gosta. A sua opinião será muito importante para nós.

# Exemplo de script

O teste vai durar em torno de 1 hora. Se você quiser parar em algum momento, é só dizer.

Até aqui, você tem alguma dúvida?

Antes de começar, gostaria de saber...

[ iniciar gravação ]

[ perguntas de perfil ]

# Exemplo de screening

O que você está vendo?

O que você acha que pode fazer com ele?

Enquanto você estiver usando o website, por favor, procure falar tudo o que você pensa. Sabe aquele negócio de "pensar alto"? É isso que nós queremos. Por exemplo, se você clicar num botão e ver que não era isso que queria que acontecesse, diga isso. Nada que você diga vai nos ofender, pelo contrário, só ajudará. Se importa se eu te lembrar disso durante o teste? Ok.

# Exemplo de screening

Se você tiver alguma dúvida durante o teste pode perguntar, mas talvez eu não possa responder. A idéia é simular como você se viraria se estivesse sozinho(a).

Onde você gostaria de entrar? Fique à vontade.

[ exploração livre ]

Ok. Agora eu tenho umas coisas que eu gostaria que você fizesse no site. Pode ser?

[ começar tarefas ]

# Preparação do protótipo

- Escolha do suporte (papel, computador)
- Escolha da ferramenta
- Definição dos fluxos
- Montagem das telas
- **Eliminação de bugs**

# “O Mágico de Oz”

Evaluating speech-enabled multimodal dialogue systems, Youtube



# Questionário de satisfação

- Momento de reflexão
- Opção anônima
- Avaliação subjetiva do processo
- Resumo das impressões
- Abertura para sugestões

# Exemplo de questionário

## Questionário final

Sobre a aparência do site

- feia                       sem graça                       agradável                       bonita
- chata                       séria                       descontraída                       divertida

Sobre o uso do website

- muito devagar       devagar                       rápido                       muito rápido

Com que frequência você acha que acessará o site quando estiver pronto?

- raramente                       de vez em quando       toda semana                       todo dia

Acha que faltou algo? Quer dar alguma sugestão? Fique à vontade:

---

---

---

---



# Recompensa

- Resolução Conselho Nacional de Saúde 196/96 - Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos
- Art. II p.10 - Sujeito da pesquisa - é o(a) participante pesquisado (a), individual ou coletivamente, de caráter voluntário, **vedada qualquer forma de remuneração.**

# Recompensa

- Recrutar durante horário de trabalho e ressarcir prejuízo ou
- Recompensar com brindes (tickets promocionais, produtos, etc)
- Ressarcir gastos com transporte e alimentação

# Checklist para teste

1. Os objetivos do teste estão bem definidos?
2. As tarefas a serem propostas ao usuário estão claras?
3. Os equipamentos estão todos funcionando?
4. Já testou os equipamentos de novo?
5. Agendou direitinho horário e local com o usuário?
6. Você tem o guia para conduzir o teste à mão?
7. E o termo de consentimento para o usuário?
8. Vai aplicar um questionário de satisfação?
9. Está com as recompensas para os usuários preparadas?
10. Já realizou um teste-piloto?
11. Você tem certeza que realizou um teste piloto?

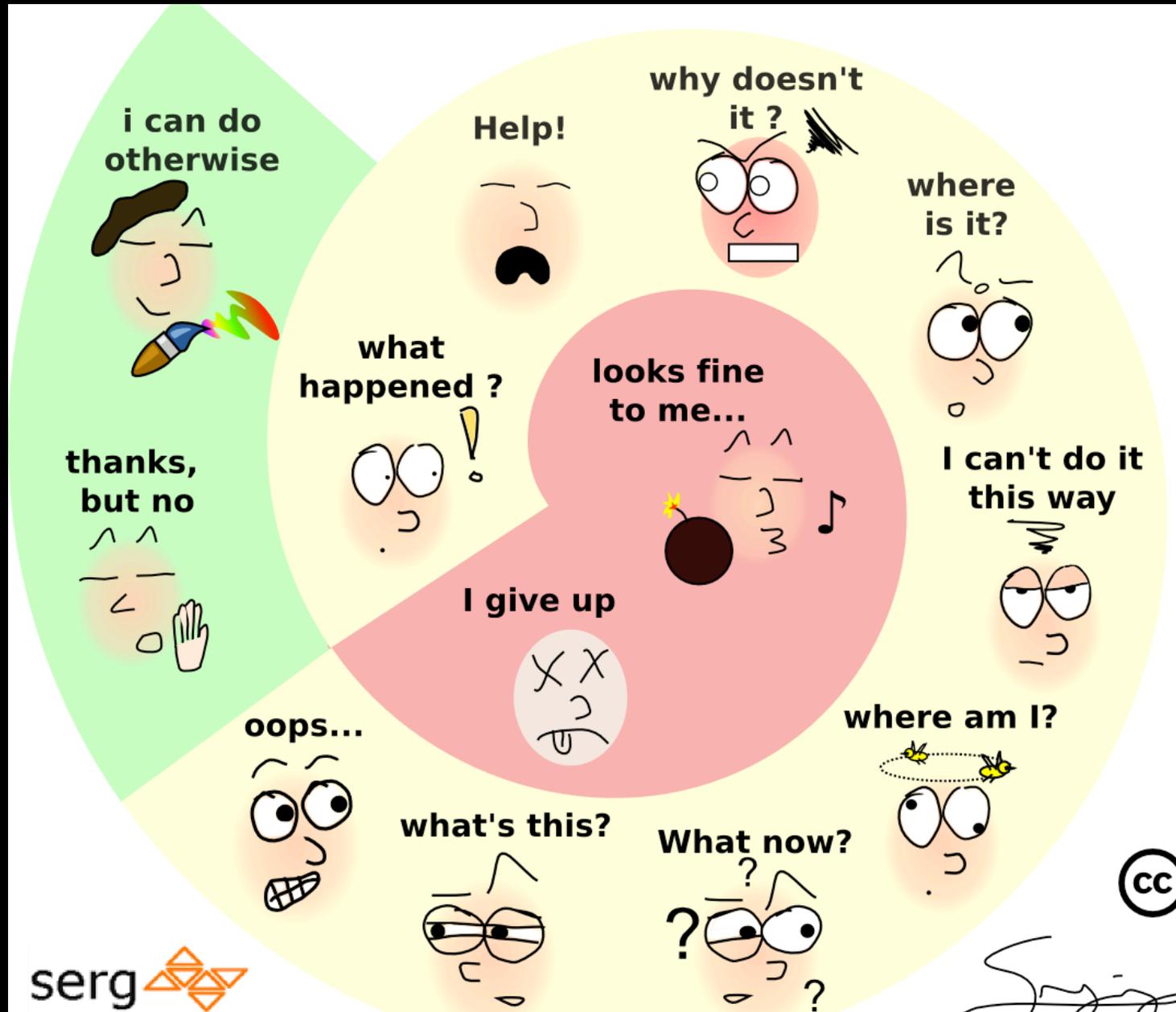
# Teste piloto

- Testar o teste
- Prevenir que problemas no teste afetem o resultado
- Usuário não precisa fazer parte do público-alvo
- Pode-se testar partes em separado (redação das tarefas, equipamento, etc)

# Interpretação dos dados

- Revisão de áudio/vídeo é trabalhoso
- Metadados
- Grau de severidade / prioridades
- Análise estatística

# Etiquetas de expressões

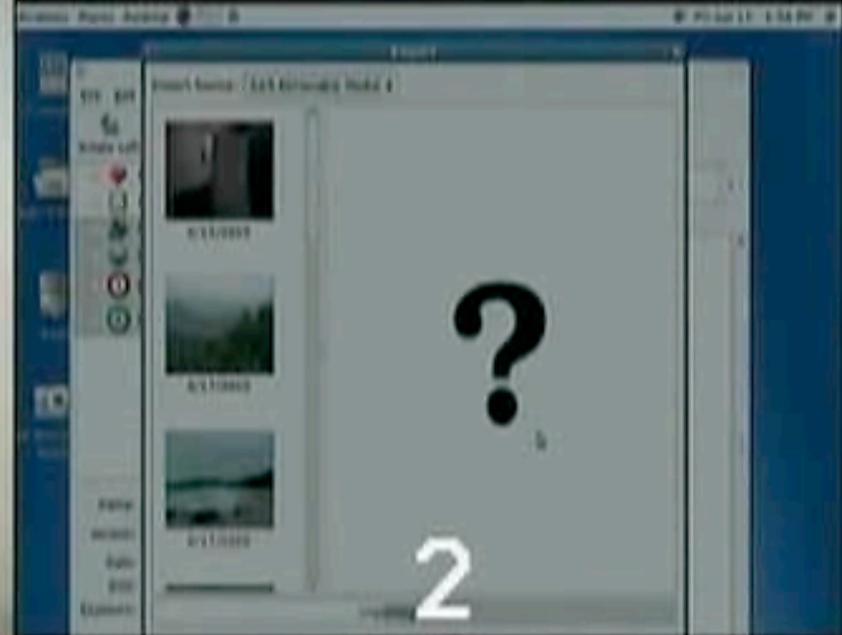


# Comunicação de resultados

- Resumir achados
  - Usar gráficos e estatísticas relevantes na medida do possível
- Apontar implicações para o design
  - Críticas e elogios
  - Sugestões e recomendações

# Referência

betterdesktop.org - dezenas de horas de testes de usabilidade



VIDEO LOSS

02:23:16

Outras idéias

# PrEmo

## Stimulus example



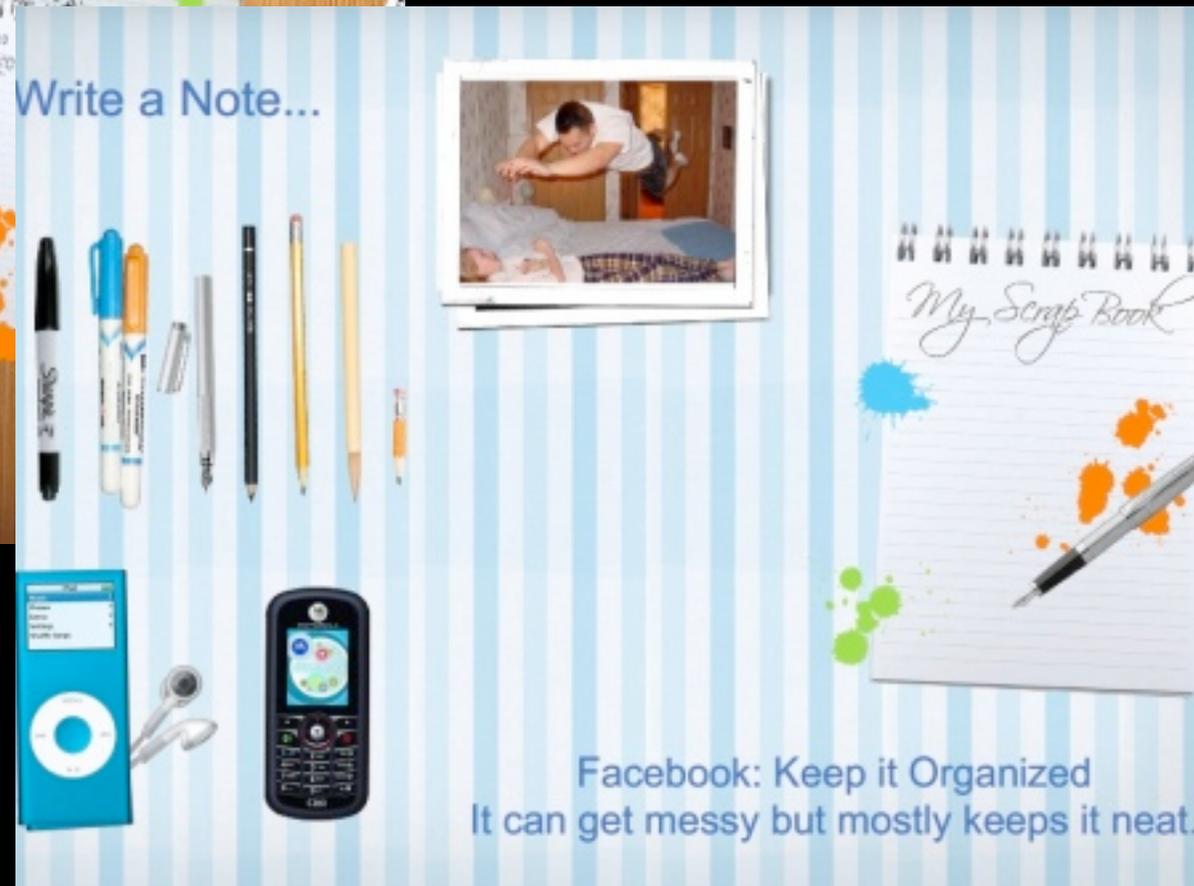
- I do feel this strongly — 4
- I do feel this — 3
- I feel this somewhat — 2
- I feel this a little — 1



Click on each character. Use the coloured scales to report if the feelings expressed by the characters correspond with your own feelings towards the product shown in the picture.

Next >>

# Scrapbook online



# Pesquisas que parecem jogos

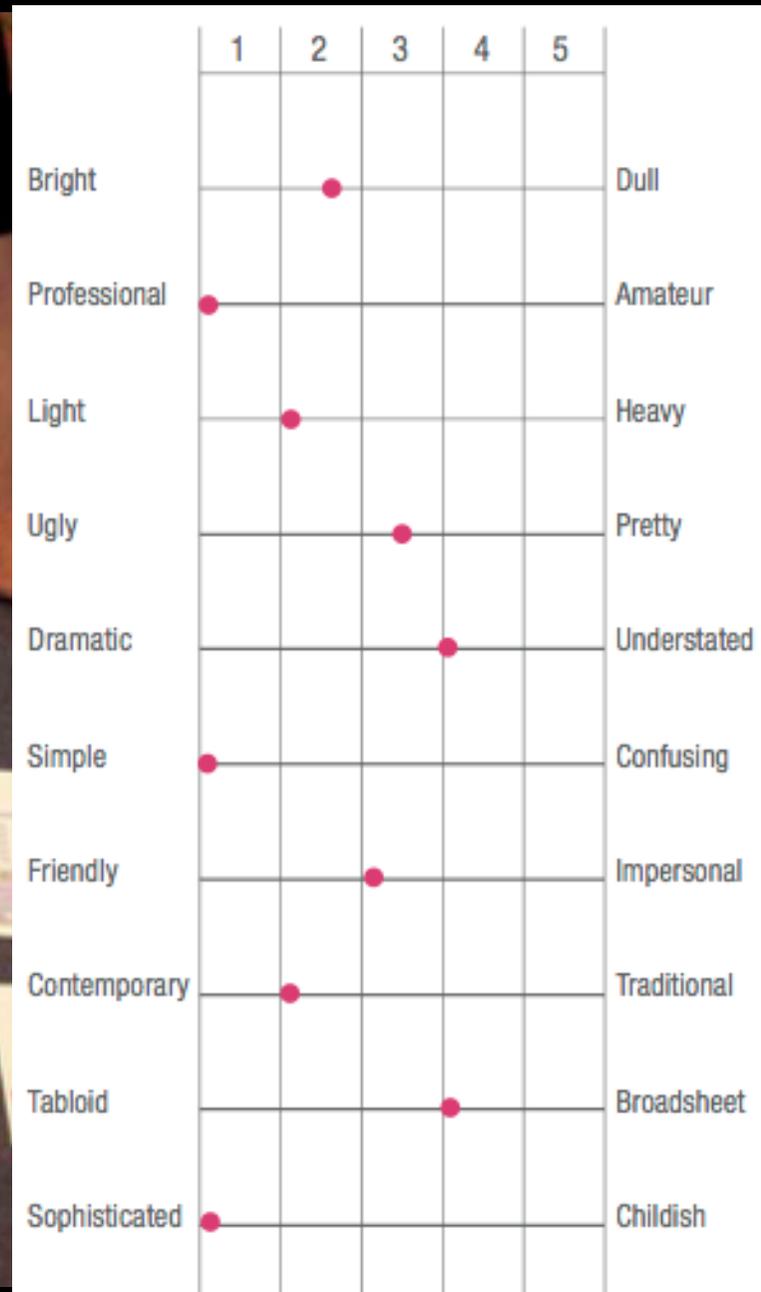
The screenshot shows a web browser window with a URL bar containing "http://www.fox.com/". The main content area is a game interface for movie recommendations. It features a grid of movie cards at the top, each with a small image and title. The cards include: "The Graduate (1967)", "Citizen Kane (1941)", "Gone with the Wind (1939)", "Psycho (1960)", "Some Like It Hot (1959)", "The African Queen (1951)", "Chinatown (1974)", "Sunset Boulevard (1950)", "Bridge on the River Kwai", "The Godfather (1972)", "Casablanca (1942)", and "On the Waterfront (1954)".

In the center, there is a text box with a search bar and a list of suggestions: "It's a wonderful life", "One Flew over the Cuckoo's Nest", and "Lawrence of Arabia".

A tooltip for "Star Wars (1977)" is visible, containing the text: "(1977). In a galaxy far, far away. George Lucas put himself on the pop culture map and cemented his status as a legend with this classic battle between good and evil. Intrepid Luke Skywalker (Mark Hamill), his trusty droids, and smuggler Han Solo (Harrison Ford) face off against Darth Vader (James Earl Jones), trying to save Princess Leia (Carrie Fisher) and destroy the Death Star. And a little help from Obi-Wan Kenobi (Alec Guinness) never hurts."

At the bottom, there is a navigation bar with a "more options" button, a progress indicator showing "2/3", a "YOUR SCORE" button, and a "Groups" button.

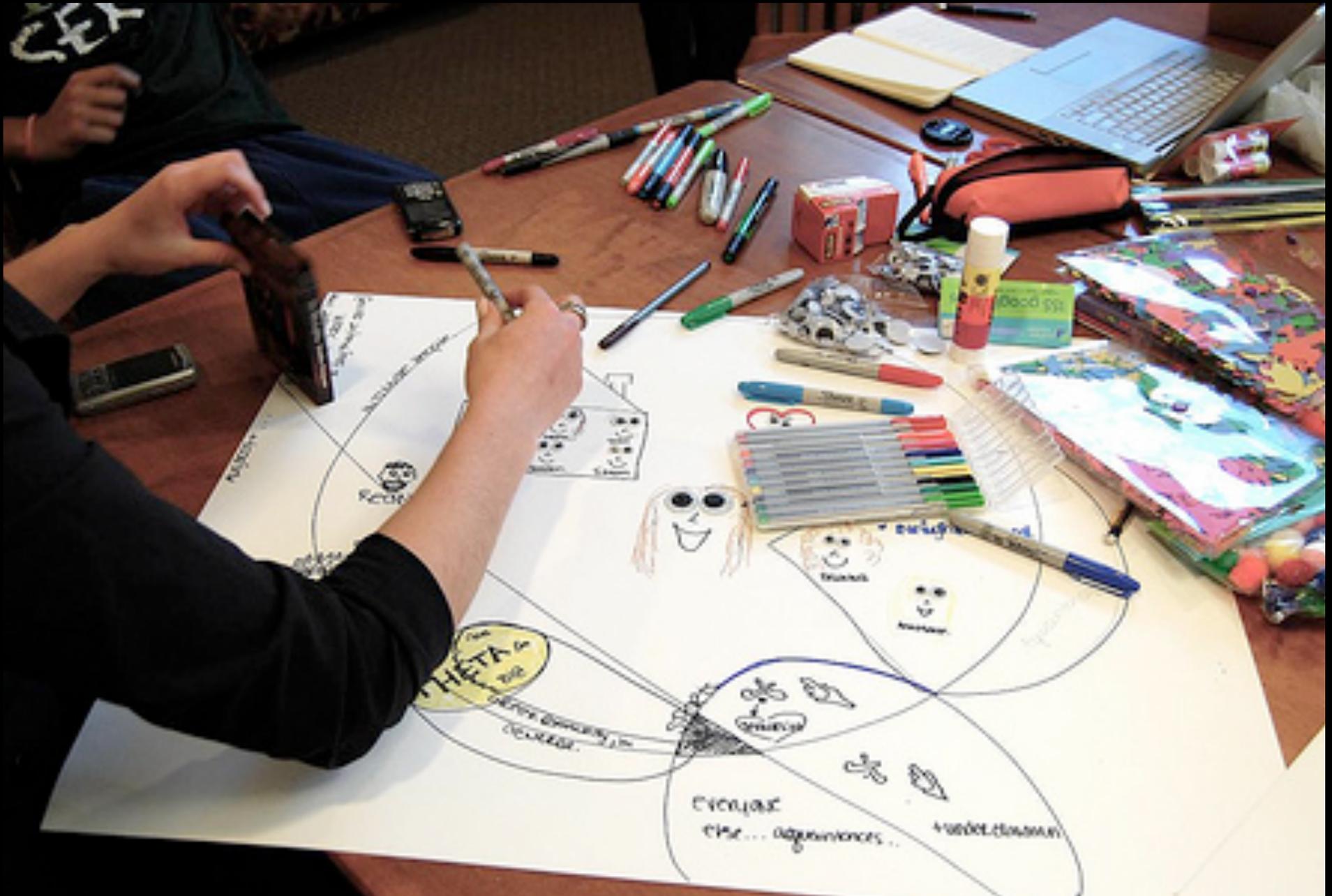
# Benchmark com usuários



# Benchmark com usuários



# Oficinas Participativas



*Obrigado!*

Frederick van Amstel  
designer de interação [usabilidoido.com.br](http://usabilidoido.com.br)