

# Coleta de dados do usuário (técnicas)

Ingrid Teixeira Monteiro  
**QXD0221 – Interação Humano-Computador**

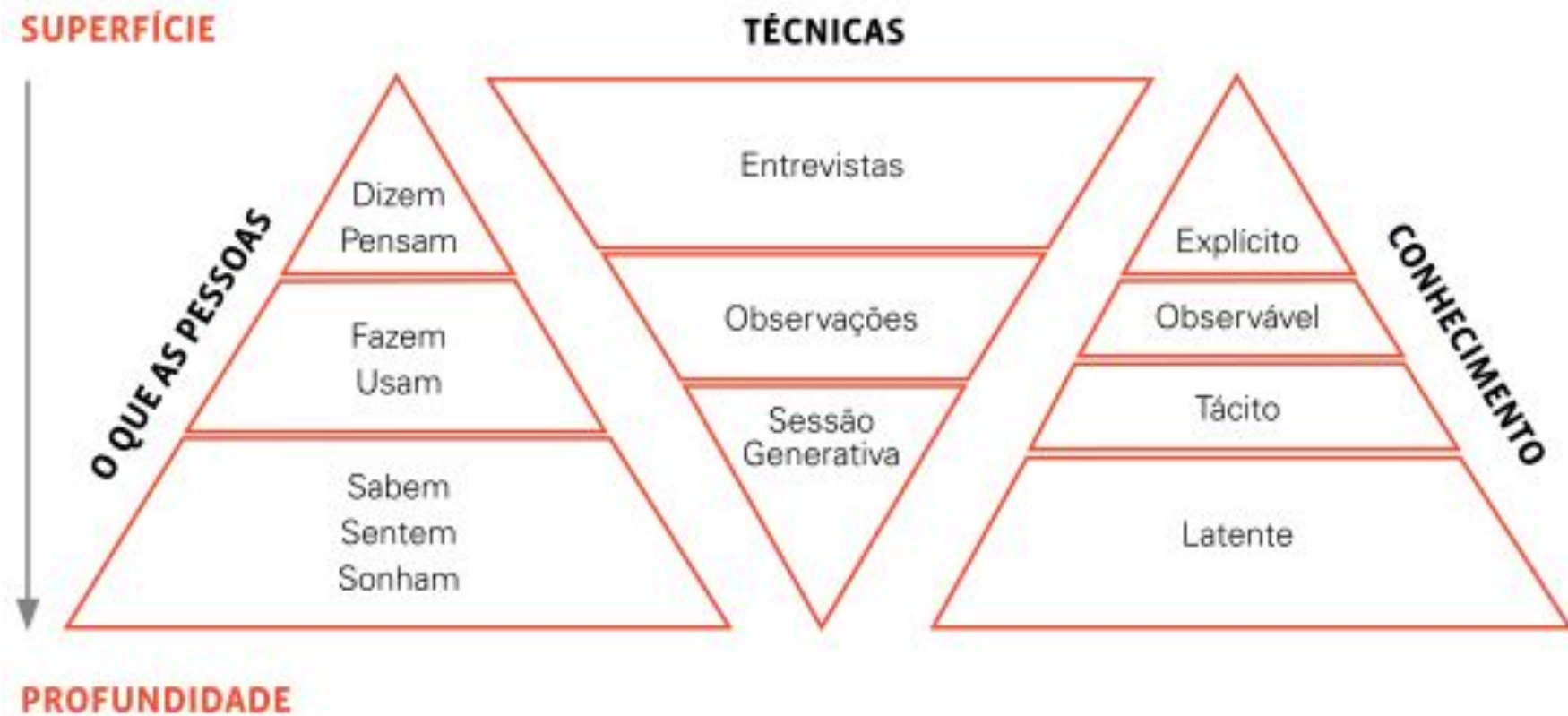


UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

# Como coletar dados dos usuários?

- Algumas das **técnicas** utilizadas para coletar dados e levantar requisitos
  - Entrevistas
  - Grupos de foco
  - Questionários
  - *Brainstorming* de necessidades dos usuários
  - Classificação de cartões (*card sorting*)
  - Estudos de campo
  - Investigação contextual

# Como coletar dados dos usuários?



# Entrevistas

# Entrevistas

- É uma **conversa** guiada por um **roteiro** de perguntas ou tópicos, na qual um entrevistador busca **obter informações** de um entrevistado.
- Perguntas abertas
  - Têm natureza **exploratória**
  - **Não restringe** o tipo ou tamanho das respostas
  - São úteis quando
    - Temos **pouco** ou nenhum **entendimento** sobre a situação
    - Queremos obter a opinião e as reações das pessoas sobre uma **nova ideia** de design
  - Exemplos:
    - Quais são suas principais atividades?
    - Como você tira as dúvidas durante suas atividades?
    - Como o computador te auxilia nas atividades diárias?

# Entrevistas

- Perguntas fechadas

- Fornecem um conjunto **predefinido** de respostas
- O entrevistador **deve conhecer** as respostas prováveis
- Utilizadas para coletar **feedback rápido** sobre uma opção de design específica
- Exemplos:
  - Num web site de comércio eletrônico, você prefere navegar pelas seções dos produtos ou fazer diretamente uma busca pelo produto desejado?
  - Com que frequência você faz compras online: todos os dias, uma vez por semana, uma vez por mês, menos de uma vez por mês?

- Comparação entre os tipos de perguntas

- As perguntas **fechadas** são analisadas **mais rapidamente** do que perguntas abertas
- As perguntas **fechadas** se destinam à coleta de dados **quantitativos** ou quantificáveis
- As perguntas **abertas** se destinam principalmente à coleta de dados **qualitativos** e estudos em **profundidade**

# Tipos de entrevistas

- Estruturada
- Não estruturada
- Semiestruturada



# Entrevista estruturada

- O entrevistador se mantém **fiel a um roteiro**
  - Perguntas **previamente** definidas na **ordem** especificada
- O entrevistador **não possui** muita liberdade para explorar **tópicos novos** que surjam durante a entrevista
- Em geral, é composta de **respostas fechadas**
- As mesmas perguntas são usadas com cada participante para **padronizar** o estudo



# Entrevista não estruturada

- O entrevistador realiza perguntas de modo bastante **flexível**
  - Usa perguntas **abertas** e se **aprofunda** mais em alguns tópicos
- O único **comprometimento** do entrevistador é com o **tópico** abordado
- O entrevistado pode mencionar aspectos que o entrevistador **não tenha considerado**
- As entrevistas **não precisam** ser consistentes entre os participantes
  - Podem ser **demoradas** para analisar

# Entrevista semiestruturada

- O entrevistador **tem liberdade** para explorar em maior profundidade as respostas fornecidas
- O entrevistador **pode modificar** a ordem dos tópicos, mas mantendo o foco nos objetivos da entrevista
- O roteiro de entrevistas pode conter perguntas completas ou apenas os tópicos que devem ser tratados na entrevista.

# Estrutura das entrevistas

- **Apresentação** ☐ o entrevistador se apresenta e explica o objetivo da entrevista
- **Aquecimento** ☐ são feitas perguntas de fácil resposta, como dados demográficos
- **Parte principal** ☐ quando o roteiro é explorado
- **Desaquecimento** ☐ desfazer alguma tensão que tenha surgido
- **Conclusão** ☐ o entrevistador agradece ao entrevistado pelo seu tempo, desliga o gravador e guarda suas anotações

# Entrevistas

- O entrevistador deve **evitar influenciar** as respostas dos entrevistados
  - formulação de perguntas, expressões faciais, gestos ou entonação de voz
- “O que você mais gostou na ferramenta?”
  - Esse tipo de pergunta pode desmotivar o entrevistado a **dar sua opinião**
  - Ele responde o que acredita que o entrevistador **quer ouvir**.

# Entrevistas

- Perguntas do tipo “**sim ou não**” costumam ser utilizadas para **filtrar** algumas perguntas subsequentes e **definir o rumo** da entrevista
  - “Você já utilizou algum mecanismo de busca?”
- Para outros propósitos, perguntas desse tipo **devem ser evitadas**
  - “Você gosta da ferramenta X?”
  - “O que você acha da ferramenta X?”
- **Perguntas longas** também devem ser **evitadas**
  - Decompostas em perguntas menores

## **Roteiro (parcial de entrevista para um professor universitário)**

- Experiência como professor de curso (tempo – área – nível):
  - Há quantos anos? Que área(s)?
  - Que nível (graduação/pós-graduação/extensão)?
- Função (atividades – frequência – satisfação)
  - Quais as principais atividades? Quais as mais frequentes? E as menos frequentes?
  - De quais gosta mais de realizar? E de quais gosta menos? Por quê?
- Divisão de responsabilidades (divisão – responsável – satisfação – desejos)
  - [professor, coordenação, suporte, universidade]
  - Quem faz o quê (definição do programa, critério de avaliação)?
  - Satisfação com a divisão atual? Delegaria o quê? Centralizaria o quê?
- Utilização de tecnologias computacionais para apoiar o seu trabalho (tecnologia/atividade – frequência – satisfação – desejos)
- Usa?
  - SIM: Quais? Para quê? Com que frequência? O que mais gosta? O que menos gosta? O que faria diferente?
  - NÃO: Já usou? Por que não usa (mais)? O que precisaria ter para você usar?
- Sistema ideal
- Comentários adicionais





# Entrevistas

- Os entrevistadores **devem ser treinados** para realizar a entrevista
  - Devem **conhecer** a fundo o **roteiro**
  - Ter **segurança** sobre os seus **objetivos**
  - **Prestar atenção** ao que os entrevistados dizem
- Um entrevistador que não conheça bem o roteiro pode ficar tão **preocupado** com a próxima pergunta a ser feita que deixa de prestar atenção ao que o **entrevistado está dizendo**
  - **Oportunidades** para fazer perguntas **adicionais**
- Nem sempre o que uma pessoa **diz que faz** é o que ela **realmente faz**
  - Se esquecem o que **exatamente** aconteceu
  - Se esquecem de **quanto tempo** levaram para realizar uma determinada tarefa
  - Podem querer projetar uma **boa imagem** de si mesmas e do seu trabalho



# Tipos de análise

- **Interparticipante**

- Para **cada pergunta** individual, todas as respostas de todos os entrevistados são analisadas sistematicamente e rigorosamente
- Revela as **tendências centrais** das respostas

- **Intraparticipante**

- Para **cada entrevistado** individual, todas as suas respostas são analisadas
- Busca identificar possíveis **conflitos de opiniões**, inconsistências entre respostas, sentimentos contraditórios etc.

- Podem ser feitas **alternadamente**



# Entrevistas

- Normalmente não é viável realizar entrevistas com **muitas pessoas**
- Pode-se utilizar o **resultado** de uma entrevista para elaborar **questionários**
  - Coleta de um **maior número** de pessoas
  - Obtenção de resultados **estatisticamente** significativos

# Questionários

# Questionários

- Um questionário é um **formulário** (impresso ou on-line) com perguntas a serem respondidas
- Permitem coletar dados de um **grande número** de pessoas
  - Possivelmente geograficamente **dispersas**
  - Amostras **muito maiores** do que com entrevistas ou grupo de foco
- Podem conter perguntas abertas e fechadas
- Costumam privilegiar as **perguntas fechadas**
  - Preenchimento rápido e de fácil análise
- A formulação das perguntas e respostas deve ser **muito cuidadosa** para evitar ambiguidades e mal-entendidos

# Questionários

- O questionário deve conter **instruções** claras sobre como responder cada pergunta
  - Indicar se uma pergunta admite uma única resposta ou múltiplas respostas
- São usados quando temos uma boa noção das **respostas mais prováveis**
- Queremos conhecer a **proporção** de respostas numa amostra mais ampla da população de usuários
- Embora restrinja os dados coletados, essa estratégia torna a **análise** dos dados mais **rápida e fácil**
- Muitas vezes, questionários são utilizados **em conjunto** com entrevistas

# Questionários

- Perguntas fechadas geralmente incluem **respostas neutras** ou de isenção
  - “não sei”, “não quero responder”, “outros”
- Estrutura
  - **Informações demográficas** básicas
    - Sexo, idade
  - **Detalhes** relevantes sobre sua experiência
    - Há quanto tempo utiliza computadores
    - Nível de experiência com o domínio em questão
- **A ordem das perguntas** deve ser cuidadosamente projetada
  - A resposta a uma pergunta pode ser influenciada por uma das perguntas anteriores

# Tipos de perguntas e respostas

- Múltipla escolha
- Faixas de valores
- Escalas
- Perguntas abertas



# Tipos de perguntas e respostas

- Múltipla escolha
  - Respostas previsíveis

Sexo: ☐ masculino ☐ feminino ☐ prefiro não informar

Quais atividades você realiza mais frequentemente on-line? (marque **até duas** opções)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> e-mail                        | <input type="checkbox"/> pesquisas gerais     |
| <input type="checkbox"/> leitura de notícias           | <input type="checkbox"/> compra de produtos   |
| <input type="checkbox"/> transações bancárias          | <input type="checkbox"/> contrato de serviços |
| <input type="checkbox"/> participação em redes sociais | <input type="checkbox"/> outros               |

# Tipos de perguntas e respostas

- Faixa de valores
  - **Valores específicos:** idade, renda, anos de experiência
  - Algumas pessoas não se sentem à vontade para informar os **valores exatos**
  - É importante evitar a **sobreposição** de valores

Idade: ☐ abaixo de 21 ☐ 21–30 ☐ 31–40 ☐ 41–50 ☐ acima de 50

# Tipos de perguntas e respostas

- Escala de Likert

- Medir **opiniões, atitudes, crenças, satisfação** dos usuários com um produto ou ideia de design

É fácil encontrar o produto desejado navegando pelas seções do site:

- ☐ concordo plenamente
- ☐ concordo parcialmente
- ☐ não concordo nem discordo
- ☐ discordo parcialmente
- ☐ discordo totalmente

# Tipos de perguntas e respostas

- Escala de diferenciais semânticos
  - Explora **atitudes bipolares** sobre um item em particular

Para cada par de adjetivos a seguir, marque o valor correspondente à sua opinião sobre a página de um produto do site:

atraente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	feia
clara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	confusa
útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inútil

# Tipos de perguntas e respostas

- Escalas

- O **número de valores** de uma escala é variável
- Em geral utilizamos um **número ímpar** de valores
  - Quando utilizar um número par?
- Em escalas de **Likert**, costuma-se utilizar **5 pontos**
- Em escalas de diferencial semântico utiliza-se **5, 7 ou mesmo 9 pontos** (quando os usuários precisam fazer julgamentos **sutis**)

# Tipos de perguntas e respostas

- Perguntas abertas

- Utilizadas para obter **informações livres** e mais detalhadas
- É importante fornecer **espaço suficiente** para o usuário se expressar.
- Muitas perguntas abertas pode **desmotivar** os respondentes

(a) O que você acha do mecanismo de busca do site?

---

---

(b) O que você acha do mecanismo de busca do site?

---

---

---

---

---

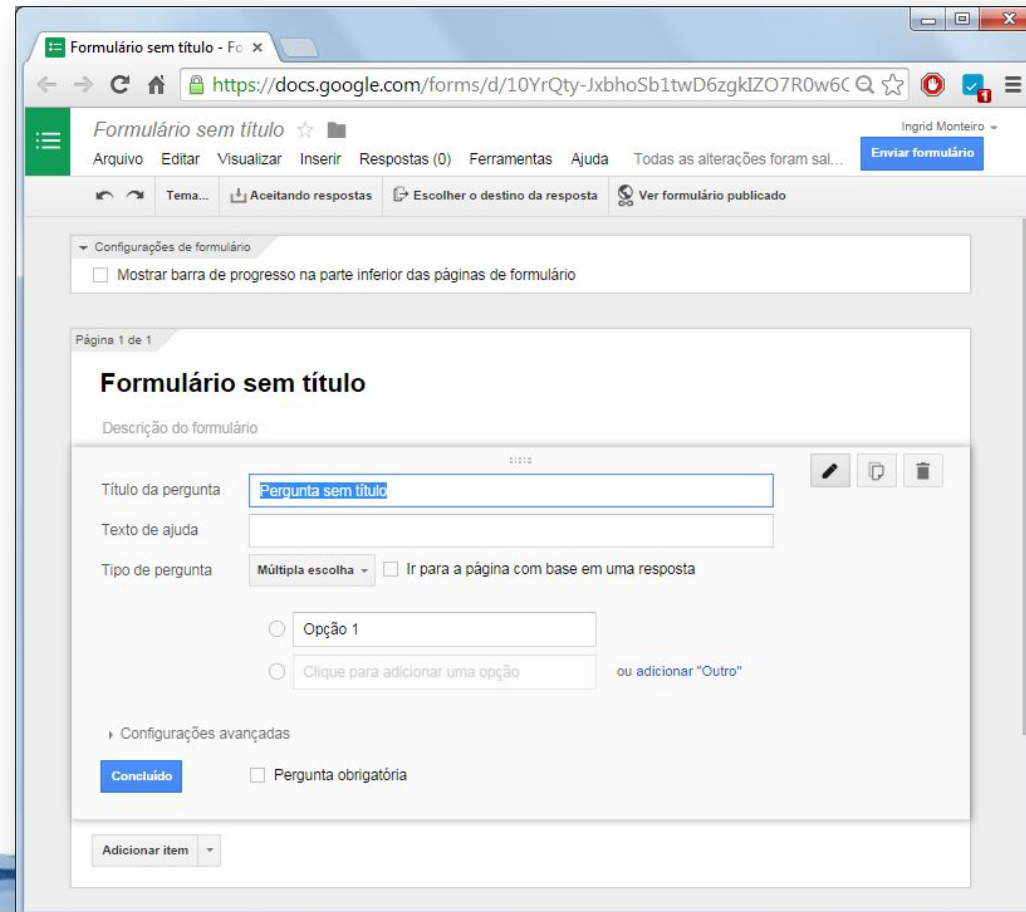
---

---



# Questionários

- Atualmente é possível utilizar **formulários on-line**



The image shows a screenshot of the Google Forms editor interface in a web browser. The browser's address bar displays the URL: <https://docs.google.com/forms/d/10YrQty-JxbhoSb1twD6zgkIZO7R0w6C>. The page title is "Formulário sem título". The interface includes a menu bar with options: Arquivo, Editar, Visualizar, Inserir, Respostas (0), Ferramentas, Ajuda, and a button "Enviar formulário". Below the menu bar, there are tabs for "Tema...", "Aceitando respostas", "Escolher o destino da resposta", and "Ver formulário publicado". The main content area is titled "Formulário sem título" and shows the "Configurações de formulário" section. A checkbox "Mostrar barra de progresso na parte inferior das páginas de formulário" is present. The "Página 1 de 1" section is titled "Formulário sem título" and includes a "Descrição do formulário" field. The "Título da pergunta" field contains "Pergunta sem título". The "Tipo de pergunta" is set to "Múltipla escolha". There are two radio button options: "Opção 1" and "Clique para adicionar uma opção". A link "ou adicionar 'Outro'" is also visible. The "Configurações avançadas" section includes a "Concluído" button and a checkbox "Pergunta obrigatória". At the bottom, there is a button "Adicionar item".





## Diálogo 2. Movimento Uniforme (M.U.)

É permitido voltar a partir deste diálogo? \*

- ☐ Sim  
☐ Não

Em caso negativo, porque não?

Em caso positivo, descreva como seria o comportamento deste retorno, indicando para qual diálogo ele deve voltar e qual o estado esperado da página após voltar.

Qual seria(m) a(s) motivação(ões) para o usuário desejar retornar neste caso?

- ☐ Opa! Errei!  
☐ Deixa eu ver de novo...  
☐ Vou fazer de novo.  
☐ Quero conferir se fiz direito.  
☐ E se...  
☐ Outro:

Justifique sua resposta

## SideTalk Research

### YOUR PERSONAL INFORMATION

We would like to know a little bit about you. Don't worry! We'll keep the anonymity of all your data.

\*Obrigatório

**What is your name? \***

Please inform your name

**Where are you from? \***

City/Country of birth

**What is your first language? \***

How do you speak to your family?

Continuar »

50% concluído

Powered by



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

# Grupos de foco

# Grupos de foco

- Em um grupo de foco, **diversas pessoas** (geralmente entre 3 e 10) são reunidas por uma ou duas horas numa espécie de discussão ou **entrevista coletiva** guiada por um **moderador** experiente
- Tem como vantagem obter **em pouco tempo múltiplos pontos de vista**

# Grupos de foco

- Podem ser realizados para
  - Gerar **ideias**
  - Obter **opiniões** de pessoas sobre tópicos, conceitos ou demonstrações
  - Obter **respostas** a uma série de questões
  - Identificar **conflitos** relacionados a terminologias
  - Identificar **expectativas** de diferentes grupos
  - Descobrir problemas, desafios, frustrações, atitudes, preferências e aversões que surgem **apenas num contexto social**
- Moderador
  - Deve assegurar que pessoas **mais quietas** ou tímidas **participem**
  - Deve evitar que as **extrovertidas** e agressivas **dominem** a discussão

# Questões típicas de grupos de foco

- Um “**dia típico**” de um usuário ou o dia de trabalho mais recente
- As **tarefas** que os usuários realizam e como eles as realizam
- O **domínio** em geral (terminologia, procedimentos etc.)
- **Preferências** e **aversões** dos usuários
- **Resultados** desejados ou **objetivos** dos usuários
- **Reações, opiniões** ou **atitudes** dos usuários sobre um determinado produto ou conceito
- Resultados desejados para **novos produtos** ou funcionalidades

# *Brainstorming* de Necessidades e Desejos dos Usuários



# *Brainstorming*

- Técnica que informa sobre os tipos de **conteúdo** e **características** que os **usuários** querem e desejam em um produto
- Funciona para **qualquer** produto ou serviço
- Mais útil quando utilizada durante o **estágio conceitual** do desenvolvimento do produto
- Busca levantar de **forma bastante livre** um conjunto grande e abrangente de **opiniões dos participantes** em torno de um tema
- Resulta numa **lista priorizada** de necessidades e desejos dos usuários
- Os **resultados** podem alimentar diretamente a **especificação** funcional e documentação de design



# Brainstorming

- Cada sessão dura aproximadamente uma hora e geralmente envolve de **8 a 12** usuários orientados por um **moderador**
- A sessão deve começar com uma **pergunta** que sumariza o objetivo de **entender o que os usuários querem e precisam** no produto
- Pode ser feita de três formas diferentes
  - Para identificar as **informações** que os usuários querem ou precisam que o sistema forneça
  - Para identificar os **tipos de atividades** ou ações que os usuários esperam realizar com o sistemas
  - Para identificar **características** como por exemplo confiabilidade, rapidez, segurança

# Brainstorming

- A pergunta deve se referir ao “**sistema ideal**”
  - Os participantes não se limitam ao que eles acreditam que a tecnologia pode fazer
- Exemplos
  - Que **informações** o sistema ideal deve fornecer?
  - Que **tarefas** você precisaria ou gostaria de realizar com o sistema ideal?
  - Que **características** o sistema ideal deve apresentar?

# Brainstorming

- O moderador é responsável por:
  - Fazer perguntas para **esclarecer** o que foi dito
  - Manter o **foco** no objetivo da sessão
  - Manter a atividade **em andamento**
    - Sem oferecer suas próprias opiniões
    - Sem influenciar indevidamente as respostas dos participantes
  - Manter os participantes **motivados**
  - **Não criticar** o que eles disserem
  - Certificar-se de que **todos participem**, mas que ninguém **domine** a sessão

# Brainstorming

- Algumas regras para a sessão de *brainstorming*
  - É uma sessão sobre um **sistema ideal** □ todas as ideias estão corretas
  - **Não é** uma sessão de design □ os participantes não devem tentar projetar o sistema
  - O moderador deve estar atento a **sugestões duplicadas** □ pedir mais detalhes para descobrir as diferenças
  - O moderador (ou um secretário) deve **registrar** todas as sugestões de forma compreensível
  - Depois da “tempestade de ideias”, os participantes devem **priorizar individualmente** os itens levantados

# Brainstorming

- Quando os participantes começam a se **calar**, pode ser um sinal de que **todas as ideias** que tinham já tenha sido registrada e que está na hora da **próxima etapa**
- Priorização dos itens registrados
  - Os participantes registram num formulário os **cinco itens** que consideram **essenciais** para o produto
- Análise
  - **Itens semelhantes** devem ser agrupados
  - Para cada item, deve-se contabilizar a **porcentagem** de participantes que o escolheu
  - Em geral, os itens priorizados pelos participantes **devem ser priorizados** pela equipe de design do produto



# Brainstorming

- Algumas sugestões podem parecer tão **óbvias** aos participantes que eles **não a mencionam**
- Os **resultados** de uma análise de desejos e necessidades dos usuários são sumarizados em uma **tabela** com:
  - Item ou categoria
  - Exemplos do item ou categoria
  - Porcentagem de participantes que selecionaram o item como um dos cinco prioritários
  - Os itens devem ser ordenados por prioridade



# Estudos de campo

# Estudos de campo

- Inclui uma **ampla gama** de atividades
  - Investigação contextual, entrevistas no ambiente do usuário e observação simples
- Durante um estudo de campo, um pesquisador **visita usuários** finais no seu **próprio ambiente** e os **observa** enquanto **desempenham uma atividade**
- Podem durar desde algumas **poucas horas** até **diversos dias**, dependendo do **objetivo** e dos **recursos** disponíveis
- O principal objetivo de um estudo de campo é **entender** o comportamento **natural** do usuário no seu **próprio ambiente**
  - É possível capturar informações que **afetam o uso** de um produto e **contexto adicional** que não podem ser capturados ou reproduzidos num ambiente controlado
- Trata-se de uma investigação da **realidade** dos usuários e não de suposições

# Objetivos

- Identificar **novas funcionalidades** e produtos
- Verificar **suposições** que os envolvidos tenham sobre os usuários, suas tarefas e seu ambiente
- Identificar uma **falta de correspondência** entre a forma como o usuário trabalha e pensa e a forma como as ferramentas e os procedimentos lhes obrigam a trabalhar
- Entender os **objetivos** do usuário
- Identificar os **materiais e treinamentos** necessários

# Objetivos

- Criar **designs iniciais**
- Desenvolver um **inventário das tarefas**
- Definir uma **hierarquia de tarefas**
- Coletar **artefatos**
- Verificar se os usuários correspondem aos **perfis de usuários** traçados inicialmente
- Elaborar **personas** a partir de observações de usuários reais
- Coletar informações para **outras atividades** (elaborar um questionário, identificar tarefas para um teste de usabilidade)

# Estudos de campo

- É possível que um investigador sem familiaridade com o domínio faça **anotações demasiadamente simplificadas**
- Mesmo no ambiente de atuação do participante, é possível que ele se comporte **de forma diferente** apenas porque sabe que está sendo observado
  - Pode ser necessário fazer o estudo durante um **tempo prolongado**

# Formas de estudo de campo

- Observação **pura** □ sem interação do observador com os participantes
- Observação **participante** □ com interação do observador
- **Entrevistas** no ambiente do usuário
- **Diários** de atividades
- Investigação **contextual**









- as meninas aproveitaram a figura do Alex.

- menino queria um pick color.

- desenhando agents

- alguns pegaram do Google

- outros desenharam do 0

- "aproveitaram a figurinha do Alex"

- um menino desenhava outros do lado como agents. (pica que ainda foi furado)

- Uma menina ficou de monitor.

- ajudou 2 a importar image.



- fazendo Sokoban bem diferente → com futikol.

- fazendo jogo do 0

- Vários no S.J.

- alguns no sokoban.

- Vários no PF

- Wiki

- Alguns pesquisando agents no google.

- ajudado .

- conversando com , sugeriu q ele pegasse o zip e o projeto vazio.

- Vários alunos vieram ver o jogo do .

- deu print mostrelos dos computadores p/ poder copiar depois sokoban.

- queria usar contador, eu mostrei a apostila.

~~destruindo~~

- copiando as regras do radicals.

- : Não ~~con~~ do I do that?

: you tell me.

- : "It doesn't work!" (indignado).

- via plando de problema e zip não sou conhecido p/ poder



Técnica	Objetivo	Vantagem	Esforço
<b>Entrevista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar informações detalhadas e <b>profundas</b> de usuários <b>individuais</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite coletar <b>muitas informações</b> dos usuários <b>individualmente</b></li> <li>Flexível: permite fazer perguntas de <i>follow-up</i> e se <b>aprofundar</b> mais do que questionários ou grupos de foco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É necessário <b>treinar</b> os entrevistadores</li> <li>Leva <b>tempo</b> para entrevistar <b>muitos usuários</b></li> </ul>
<b>Questionário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar <b>rapidamente</b> dados (principalmente <b>quantitativos</b>) de <b>muitos</b> usuários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite coletar informações de <b>muitos usuários</b></li> <li>Pode ser <b>rápido</b> e <b>fácil</b> analisar os dados</li> <li>Relativamente <b>baratos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliador deve ser <b>experiente</b> para evitar perguntas que induzam certas respostas</li> <li>Na Web, requer <b>pouco esforço</b> de distribuição</li> </ul>
<b>Grupos de foco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar atitudes, opiniões e impressões dos usuários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite coletar informações de muitos usuários <b>simultaneamente</b> (em grupo)</li> <li>Discussão em grupo com frequência dispara <b>novas ideias</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recrutar usuários suficientes pode requerer <b>muitos recursos</b></li> </ul>
<b>Brainstorming</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar uma <b>lista priorizada</b> de necessidades e desejos percebidos dos usuários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode-se preparar, conduzir e analisar dados da atividade em <b>pouco tempo</b> e com poucos recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Moderação</b> em grupo requer <b>esforço razoável</b></li> <li>Recrutar usuários suficientes pode requerer <b>muitos recursos</b></li> <li><b>Pouco esforço</b> para conduzir e analisar dados</li> </ul>
<b>Classificação de cartões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar como usuários <b>agrupam informações</b> ou objetos (para arquitetura da informação)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica <b>simples</b> de conduzir</li> <li>Se feita em grupo, permite coletar dados de <b>vários usuários</b> de uma vez</li> <li>Motiva a própria <b>equipe</b> a detalhar o produto em componentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esforço de <b>detalhar</b> informações e definições</li> <li>Baixo esforço de <b>condução</b></li> <li>Esforço para análise <b>depende</b> de ferramenta, número de cartões e de participantes</li> </ul>
<b>Estudos de campo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Entender</b> usuários, seu ambiente e suas tarefas em <b>contexto</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite descobrir o que se faz <b>de fato</b> (vs. o que se diz que se faz)</li> <li>Permite coletar muitos <b>dados ricos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nível de esforço <b>mais alto</b> para preparar as visitas, conduzir e analisar os dados</li> </ul>

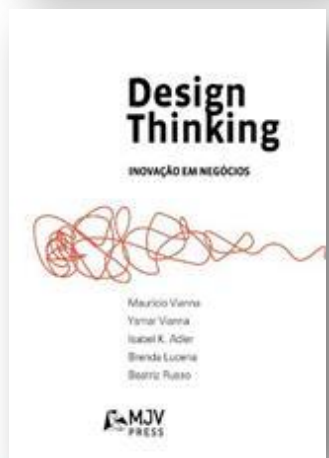
# Referências



- Capítulo 5. Identificação de necessidades dos usuários e requisitos de IHC



- Capítulo 7. Coleta de dados



- Design Thinking - Inovação em negócios
  - Capítulo 1. Imersão