

Introdução à Pesquisa em Informática

Instrumentos de Coleta e Análise de Dados Qualitativos



PUC Minas

Instituto de Ciências Exatas
e Informática

Prof. Lesandro Ponciano

Departamento de Engenharia de Software
e Sistemas de Informação (DES)

Objetivos da Coleta de Dados

- Identificar as razões para coletar dados, por exemplo:
 - Identificar como a tecnologia se encaixa no cotidiano de um grupo de pessoas
 - Quais dificuldades elas encontram no seu dia a dia e que podem ser reduzidas com a introdução de novas tecnologias
 - Qual dentre duas ou mais alternativas de design melhor satisfaz os desejos de uma classe de usuários
- Os objetivos da coleta de dados determinam quais dados devem ser coletados e quais técnicas de coleta de dados podem ser utilizadas

Aspectos Éticos

- Precisamos cuidar dos aspectos éticos em qualquer pesquisa envolvendo pessoas
- Pesquisas científicas envolvendo pessoas devem seguir a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde
- Pesquisas com objetivos técnicos podem se orientar por essa resolução

Condução da Pesquisa

- Na prática, geralmente:
 - Explicamos os objetivos aos participantes
 - Garantimos a confidencialidade e a privacidade dos dados brutos coletados
 - Garantimos o anonimato nos dados divulgados
 - Solicitamos permissão para gravar dados dos usuários
 - Realizamos o estudo apenas com o consentimento livre e esclarecido, geralmente atestado com um termo de consentimento assinado
 - Asseguramos que os participantes têm o direito e a liberdade de recusar ou desistir de participar da pesquisa a qualquer momento

Técnicas de Coleta de Dados

- Entrevistas
- Questionários
- Grupos de Foco
- Estudos de Campo
- Investigação Contextual

Entrevista

É uma conversa guiada por um roteiro de perguntas ou tópicos, na qual um entrevistador busca obter informações de um entrevistado

- permite coletar muitas informações detalhadas e profundas de usuários individuais
- entrevistas não estruturadas, semiestruturadas, estruturadas
- é necessário treinar os entrevistadores
- leva tempo para entrevistar muitos usuários

Tipos de Perguntas na Entrevista

- **Perguntas abertas** de natureza exploratória sem restringir o tipo ou tamanho das respostas
- **Perguntas fechadas** fornecem um conjunto predefinido de respostas dentre as quais o entrevistado deve selecionar
- Quais são suas principais atividades?
- Você costuma...
 - a) () lecionar na graduação
 - b) () lecionar na pós-graduação
 - c) () orientar alunos de iniciação científica
 - d) () orientar alunos de mestrado
 - e) () coordenar o curso de graduação

Questionário

É um formulário com perguntas a serem respondidas

- permite coletar rapidamente dados de muitos usuários
- geralmente é um meio rápido, fácil e barato de se obter e analisar dados em maior escala
- quem elaborar o questionário deve ser experiente para evitar perguntas ambíguas ou que induzam certas respostas

Google form (<https://www.google.com/forms>) SurveyMonkey (www.surveymonkey.com)

Tipos de Perguntas de Questionário

■ Escolha de um ou mais valores

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 |

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

Tipos de Perguntas de Questionário

■ Escala de Likert

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

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

■ Escala de diferenciais semânticos

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 |

■ Perguntas abertas

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

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

Grupo de Foco

Diversas pessoas (geralmente entre três e dez) são reunidas por uma ou duas horas numa espécie de discussão ou entrevista coletiva, guiada por um moderador experiente

- permite obter, em pouco tempo, múltiplos pontos de vista de um grupo de pessoas
- o moderador deve assegurar que pessoas mais quietas ou tímidas participem e evitar que as extrovertidas e agressivas dominem a discussão

Estudos de Campo

Durante um estudo de campo, um pesquisador visita usuários finais no seu próprio ambiente (e.g., lar ou local de trabalho) e os observa enquanto desempenham uma atividade

- permite entender o comportamento natural do usuário em seu próprio ambiente de atuação
 - contexto que não podem ser capturados ou replicados num ambiente de laboratório
- fornece informações que afetam o uso de um produto
 - interrupções, distrações e outras demandas de tarefa

Formas de Estudos de Campo

- Existem várias formas de estudo de campo
- Alguns exemplos são:
 - 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

Investigação Contextual

Um estudo de campo com o envolvimento intenso do investigador como um participante aprendiz, incluindo entrevistas e observação

- obtém dados sobre a estrutura do trabalho na prática
 - evita caracterização de marketing abstrata ou dissociada da prática real
- torna explícito o conhecimento tácito e não articulado
- permite conhecer os detalhes do trabalho que se tornaram habituais e invisíveis

Triangulação e Estudo Piloto

- Triangulação

- Utilizar mais do que uma técnica de coleta ou análise de dados para obter diferentes perspectivas e confirmar as descobertas, permitindo obter resultados mais rigorosos e válidos

- Estudo-piloto

- Pequena prévia do estudo principal, com o objetivo de assegurar que o estudo é viável e permitirá coletar os dados desejados e realizar as análises planejadas

Grounded Theory

- Método prático para a condução de pesquisa qualitativa
 - Foca em um processo interpretativo
 - Se baseia na análise de significados e conceitos usados por atores
- Não requer uma teoria ou hipótese sobre os dados
 - Ela gera a teoria a partir dos dados
- Processos intercalados de coleta e análise de dados (codificação)
 - Atribuir um conceito ou categoria a uma parte dos dados