

INSTRUMENTOS E FERRAMENTAS DE COLHEITA DE DADOS

AUTORES

Jyotikumarie Juggernath: African Vision Research Institute (AVRI), Durban, South Africa

Kovin S Naidoo: Brien Holden Vision Institute (BHVI), African Vision Research Institute (AVRI), Durban, South Africa

Urmilla Bob: University of KwaZulu Natal (UKZN), Durban, South Africa

Vadivelu Moodley: African Vision Research Institute (AVRI), Durban, South Africa

REVISOR

James Loughman: Dublin Institute of Technology (DIT), Dublin, Ireland

MÉTODO DE COLHEITA DE DADOS

O método de colheita de dados ou instrumento de investigação influencia uma série de factores. Os diferentes métodos de colheita de dados permitem tamanhos de amostra muito diferentes e, o número de entrevistados determina o grau de fiabilidade com o qual os resultados podem ser distribuídos para diversos segmentos da população. Cada método tem os seus próprios pontos fortes e fracos, no entanto, as restrições de tempo e recursos são questões determinantes na escolha final. A escolha do método de colheita de dados não é uma decisão isolada na elaboração da investigação, uma vez que isso influencia todo o processo de análise estatística. Por exemplo, a escolha do método de recolha de dados ou instrumento utilizado tem um impacto sobre a concepção e elaboração do questionário, na quantidade e qualidade dos dados que devem ser recolhidos e sobre o custo e calendarização da investigação. Instrumentos de investigação variam desde entrevistas, técnicas de observação como observação participante e em trabalho de campo, até investigações baseadas em trabalho de documentos ou de secretária. As fontes de dados escritos podem incluir documentos publicados ou não publicados, relatório de companhias, memorandos, cartas, relatórios, emails, mensagens, faxes, artigos de jornais, entre outros.

QUESTIONÁRIOS

Um inquérito por questionário é um processo de condução de um estudo para grupos específicos ou populações utilizando um conjunto de perguntas escritas que são feitas à população alvo para obter medidas fiáveis e válidas na forma de respostas verbais de um ou mais indivíduos. Esta é uma forma de elicitar os sentimentos, crenças, experiências, percepções, ou atitudes de uma amostra particular de indivíduos. Como instrumento de colheita de dados, pode ser estruturado ou não estruturado. Existe uma série de estilos de questionário: questionários de fechado, entrevistas estruturadas e observação usando folhas de registo. O intervalo da amostra e o tamanho são factores críticos na decisão da escolha de um questionário para colher dados. Este método irá dar uma perspectiva rápida das tendências gerais. É o processo de condução de um estudo em grupos ou populações específicas. As entrevistas estão entre as formas mais desafiantes e compensadoras de medição. Elas requerem um sensibilidade pessoal e adaptabilidade bem como a capacidade de se manter nos limites do protocolo desenhado.

Características dos questionários incluem o seguinte:

- As entrevistas estruturadas são rigorosamente padronizadas e formatadas.
- As mesmas perguntas são apresentadas da mesma forma e mesma ordem para cada sujeito.
- A escolha de respostas alternativas é restrita a uma lista pré-determinada.
- São usadas as mesmas observações introdutórias e finais.
- São de natureza mais científica do que as entrevistas não-estruturadas.
- Introduzem controlos que permitem a formulação de generalizações científicas.

TIPOS DE QUESTIONÁRIOS POR ENTREVISTA

CARA A CARA	<p>As entrevistas cara a cara são uma técnica primária de recolha de informação que envolve comunicação directa e usada durante inquéritos por questionário é geralmente considerado o método de colheita de dados mais caro. Os benefícios deste método, em termos de cumprir requisitos rapidamente, superam os custos financeiros, particularmente se a população do estudo for limitada. Os benefícios adicionais incluem o facto da entrevista oferecer a oportunidade de assegurar que o entrevistado é o pretendido e permite mais perguntas, sempre que necessário. Um questionário é mais frequentemente um conjunto muito conciso, pré-planeado de questões destinadas a produzir informações específicas para um determinado fim relativamente a informações de pesquisa sobre um tema pertinente.</p> <p>Uma possível desvantagem das entrevistas cara a cara é a possibilidade que existe do entrevistador poder influenciar o resultado do questionário directamente através da sua influência sobre as respostas do entrevistado. Também, quando existem vários entrevistadores os resultados dependem da capacidade e formação do entrevistador, e da sua capacidade em não influenciar o entrevistado.</p>
INQUÉRITOS TELEFÓNICOS	<p>As entrevistas telefónicas são uma forma económica e rápida de recolha de dados. A informação necessária pode ser obtida rapidamente com uma comunicação directa através do telefone, evitando as dificuldades e custos associados a transporte para o local onde se encontra o entrevistado. As respostas da entrevista podem ser inseridas directamente no inquérito eletrónico, economizando custos de impressão. Uma grande vantagem de fazer entrevistas telefónicas é que as pessoas que estão ocupadas, a viajar ou a residir noutras partes do mundo podem ser entrevistadas através dos telefones móveis. Além disso, as pessoas em locais inacessíveis como prisões ou hospitais podem ser contactadas. A probabilidade dos entrevistados responderem a questões sensíveis, pelo telefone, aumenta uma vez que não há contacto directo, frente a frente, com o entrevistado.</p> <p>Apesar das vantagens do método da entrevista telefónica, é extremamente difícil observar as reações às perguntas e as expressões do entrevistado e assim avaliar as respostas. Além disso, muitas pessoas não gostam de ser perturbadas em casa ou de ter longas discussões sobre o telefone. Algumas pessoas são muito relutantes em dar respostas</p>

	<p>honestas / verdadeiras ao telefone porque desconhecem a identidade do entrevistador. Também é importante considerar que as pessoas, em locais inacessíveis, muitas vezes não têm acesso a telefones.</p>
INQUÉRITO ELETRÓNICO	<p>O método de levantamento eletrónico tem muitas vantagens, que vale a pena considerar. Os inquéritos são geralmente enviadas através da internet ou através de e-mail e, portanto, o entrevistado pode preencher o formulário do investigador e enviar de volta para o entrevistador. Isso elimina os custos de entrada e edição de dados, uma vez que os inquéritos recebidos podem ser convertidos diretamente e analisados usando um programa estatístico. A limpeza e edição de dados podem ser feitas facilmente no formato eletrónico. Além disso, os custos para a administração dos questionários também são guardados porque não existem despesas postais ou nem trabalho de campo. Não há nenhum risco do entrevistador influenciar o entrevistado com este método uma vez que os inquéritos são enviados aleatoriamente para uma grande percentagem da população e o não há como o entrevistador influenciar as respostas destas pessoas. Uma vez que não há nenhuma impressão de questionários, não há problema com o espaço no desenvolvimento do questionário. As perguntas podem ser longas e elaboradas e as respostas podem ser tão detalhadas quanto possível. Os inquéritos eletrónicos também podem incluir fotos, vídeos ou links para clipes de áudio, para ajudar o entrevistado a ter uma melhor compreensão da situação através de uma visualização. Tal como acontece com a entrevista telefónica, as pessoas são mais propensas a responder a perguntas sensíveis, quando não há nenhum contato cara a cara com o entrevistado.</p> <p>No entanto, é importante considerar que muitas pessoas não podem ter acesso a computadores e que há um risco de perda de informações, uma vez que a informação pode ser parcialmente ou totalmente 'perdida', e os vírus podem excluir informações do sistema.</p>
INQUÉRITOS POR CORREIO	<p>Os inquéritos por correio destinam-se geralmente a amostras muito grandes, através do qual os questionários são enviados por correio para o endereço de contacto dos entrevistados. Esse método pode ser mais barato, quando os números da amostra sejam muito grandes, porque não há nenhum custo envolvido no trabalho de campo. Fotos, amostras e pequenas cassetes ou CDs / DVDs podem ser incluídos no porte postal. Os entrevistados têm a capacidade de responder às perguntas enquanto descansam e não são pressionados a responder logo às perguntas. Desta forma, pode-se pensar sobre as perguntas e, conseqüentemente, as respostas são mais relevantes.</p> <p>No entanto, os inquéritos por correio têm algumas desvantagens. Estes incluem os altos custos de impressão, despacho e uma maior espera pelo retorno, porque as pessoas muitas vezes esquecem ou estão demasiado ocupadas para responder aos inquéritos. Muitas vezes os inqueritos não são devolvidos e, lembretes para esse efeito, podem ser dispendiosos. Uma taxa de resposta de dez por cento para uma amostra de 1000, por exemplo, significa que precisará de enviar 10 000 questionários para possivelmente receber 1000 de volta.</p>

VANTAGENS E DESVANTAGENS DE ENTREVISTAS POR QUESTIONÁRIO

VANTAGENS	<p>As vantagens em usar o método de questionário, de acordo com Bailey (1994), são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade quando o entrevistado indica falta de compreensão, entrevistas podem ser usadas para sondar as respostas mais concretas e poder repetir alguma pergunta. • Entrevistas tendem a ter uma melhor taxa de resposta ao questionário enviado. As pessoas que são incapazes de ler e escrever ainda podem responder a perguntas numa entrevista, e outros que não estejam dispostos a expandir a sua energia para escrever respostas podem ficar satisfeitos por conversar. • O controlo sobre a ordem das perguntas é realizada pelo entrevistador e garante que o entrevistado não responde às perguntas pela ordem incorrecta, ou de qualquer outra forma que não seja a estrutura do questionário. • O entrevistador pode garantir que todas as perguntas são respondidas. • O entrevistador pode gravar a hora exata, data e local da entrevista.
DESADVANTAGES	<p>Algumas desvantagens do uso de um questionário são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas não estruturadas frequentemente geram dados muito difíceis de resumir ou avaliar. • Formar entrevistadores, enviá-los para conhecer e entrevistar os seus informadores e avaliar a sua eficácia, torna o processo dispendioso. • Existe a possibilidade do entrevistador influenciar o resultado • A elaboração do questionário é altamente importante. Um projeto inadequado ou com defeito, podem influenciar os resultados do estudo, por exemplo, algumas perguntas podem ser mal entendidas se não tiverem sido elaboradas adequadamente. • O desenho pode influenciar a vontade do entrevistado em responder – por exemplo, questões delicadas podem ser mais honestamente respondidas usando o anonimato, bem como métodos que não envolvam o contacto cara a cara.

ASPECTOS A CONSIDERAR NA ELABORAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO

- Evitar perguntas longas / complexas
- Fazer perguntas na linguagem mais compreensível para o entrevistado
- Evitar perguntas / palavras que podem ter vários significados ou ser interpretadas de forma diversa
- Evitar fazer perguntas duplas - por exemplo, acha os alunos devem comer menos e fazer mais exercício?
- Evitar o uso de termos altamente científicos ou técnicos e abreviaturas / siglas
- Evitar fazer suposições
- Evitar questões problemáticas
- Evitar longas listas de opções
- Usar enquadramentos temporais e espaciais na pergunta
- Questionar as suas perguntas - se a sua pergunta não lhe faz sentido, então é provável que não faça sentido para qualquer outra pessoa.
- Factores que podem influenciar – como limitar as respostas às questões em torno das respostas que procura.
- Definir conceitos e termos ao entrevistado se ele / ela não compreender

ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

SEQUÊNCIA DE PERGUNTAS / COLOCAÇÃO DE PERGUNTAS

Um questionário bem desenvolvido deve ser capaz de cumprir os objectivos de investigação. É importante ter a certeza de que as medidas necessárias foram tidas em conta no questionário para introduzir a investigação, explicar a razão pela qual a participação do entrevistado é necessária e como as respostas do entrevistado serão usadas. Isso inclui explicar ao entrevistado os seus direitos como participante e o nível de confidencialidade de participação.

O questionário deve ser bem estruturado e ter um fluxo lógico de perguntas. Por exemplo, se a primeira pergunta é sobre retinopatia diabética, as perguntas que se seguem nesta Secção devem estar relacionadas com retinopatia diabética e não saltar para a catarata. A catarata deve ser uma secção diferente no questionário, incluindo questões relativas à catarata.

Ao estruturar as perguntas, deve sempre haver algumas perguntas de aquecimento / questões gerais colocadas antes das perguntas que procuram responder aos objectivos da investigação. Por exemplo:

1. Tem conhecimento de alguma doença / problema visual que possa ter? Sim / não
2. Como tomou conhecimento desta condição / problema?
3. Qual é o nome da condição visual / problema que tem (assinalar abaixo)?

Condição	Assinalar Resposta
<i>Catarata</i>	
<i>Erro Refractivo</i>	
<i>Retinopatia Diabética</i>	
<i>Glaucoma</i>	
<i>Tracoma</i>	
<i>Outro (especificar)</i>	

Após as perguntas de aquecimento pode em seguida, passar para a pergunta o seguinte:

4. Como é que a sua condição visual afecta a sua capacidade de trabalhar para viver?
5. Acha que poderia ser mais produtivo no seu trabalho se se não tivesse catarata? Sim / não. Porquê?
6. Alguma vez considerou a cirurgia à catarata? Sim / não. Porquê?

As perguntas devem ser classificadas em temas. Por exemplo, perguntas que se relacionam com a produtividade devem estar num capítulo chamado "produtividade" e não espalhados por todo o questionário.

Por exemplo:

- Secção 1:** Perfil demográfico dos entrevistados
- Secção 2:** Sensibilização geral de erros refractivos
- Secção 3:** Impacto de erros refractivos nos inquiridos
- Secção 4:** Sentimento sobre erros refractivos

Abaixo de cada Secção, deve haver uma lista de perguntas que se relacionam com o tema de Secção.

DISPOSIÇÃO DA PERGUNTA

O questionário deve ser bem apresentado com uma estrutura forte e as perguntas devem ter uma disposição adequada e organizada. Os questionários longos devem ser divididos em temas, numerados adequadamente e ajustados aos subtítulos. A numeração no questionário é extremamente importante porque serve como um guia para indicar qual a pergunta a ser feita em seguida. Perguntas que incluem um salto fornecem um guia para a próxima pergunta e se a numeração estiver incorreta, questões relevantes não poderiam ser perguntadas e não respondidas.

PERGUNTAS FECHADAS E ABERTAS

TIPOS DE PERGUNTAS ABERTAS

As perguntas fechadas limitam as respostas dos entrevistados para a pergunta e permitem que o entrevistado escolha de um conjunto de respostas já desenvolvido, tais como Sim / Não, verdadeiro / falso, ou escolhas múltiplas. As perguntas fechadas também permitem a opção "outros-especificar" ou uma escala de classificação de resposta. O mais comum da escala de classificação chama-se a pergunta de escala Likert. Esse tipo de pergunta pede aos inquiridos que olhem uma afirmação (tal como "É difícil ler ao perto se é míope") e em seguida "classificar" esta afirmação de acordo com o grau de concordância (Concordo, concordo um pouco, discordo um pouco, discordo). Os níveis de escala devem ser consistentes e não mudar de pergunta para pergunta.

Por exemplo:

Se a escala foi definida na primeira pergunta como:

Concordo, concordo um pouco, discordo um pouco, discordo

Não faça outra pergunta usando uma escala diferente:

Discordo, concordo, discordo, concordo fortemente

Respostas de escolha múltipla permitem que o entrevistado escolha mais de uma resposta apartir de uma lista de opções. Ao elaborar este tipo de pergunta, é essencial numerar os itens na categoria correcta, para verificar que as respostas não sejam duplicadas e para permitir as opções "não sei / sem opinião / nenhuma das anteriores". Evite ordem tendenciosa de acordo com as coisas que sabe serem de maior importância.

Exemplo de uma Pergunta Fechada

Indica os problemas principais que pessoas com fraca visão encaram (respostas múltiplas):

Problemas	Por favour assinalar
Incapaz de ler o jornal, livros, etc.	
Incapaz de realizar tarefas domésticas, por exemplo, cozinhar	✓
Não posso trabalhar para ganhar dinheiro	✓
Não posso tomar conta de crianças	
Todas as anteriores	
Outros (especificar)	

TIPOS DE PERGUNTAS ABERTAS

As perguntas abertas não dão, aos entrevistados, respostas das quais podem escolher. As perguntas são formuladas de forma que o entrevistado explica as suas respostas e reações com uma frase ou em mais detalhes. As perguntas incluem "O que acha?", "na sua opinião", "justificar / fundamentar resposta", "como é / faz". Estas perguntas procuram as respostas do entrevistado.

Exemplo de uma Pergunta Aberta

Quais são os principais problemas resultantes do sua visão fraca?

TIPOS DE RESPOSTA

RESPOSTAS PRECISAS	<p>Respostas precisas são informações exactas necessárias. As perguntas são diretas e fechadas. Estas respostas podem ser re-codificadas por um computador em grupos e podem ser analisadas utilizando uma estatística descritiva (ex. média e desvio padrão). No entanto, perguntas que exigem respostas precisas muitas vezes são demasiado intrusivas na privacidade do entrevistado, porque os entrevistados não estão autorizados a dar explicações. Por exemplo: "o seu marido bate-lhe? sim / não" não é respondido facilmente</p> <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicar a idade (em anos) 1º de Dezembro de 2007 Qual é o tamanho da sua casa? Qual é o montante total do rendimento familiar por mês (em moeda local)? 										
RESPOSTAS CLASSIFICADAS	<p>Perguntas que peçam aos entrevistados para classificar vários itens por ordem de importância são normalmente encontradas em questionários. As perguntas são geralmente formuladas da seguinte forma: "Classifique um conjunto de opções por ordem de importância, numerando-os de 1 a _".</p> <p>Por exemplo:</p> <p>Classifique os três principais desafios para a prestação de serviços de cuidados isuais:</p> <table border="1" data-bbox="662 969 1294 1249"> <thead> <tr> <th>Desafios</th><th>Classificação</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Falta de recursos humanos</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Instalações e infra-estrutura deficiente</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Restrições financeiras</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Mecanismos de entrega inadequada</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Desafios	Classificação	Falta de recursos humanos	2	Instalações e infra-estrutura deficiente	3	Restrições financeiras	1	Mecanismos de entrega inadequada	
Desafios	Classificação										
Falta de recursos humanos	2										
Instalações e infra-estrutura deficiente	3										
Restrições financeiras	1										
Mecanismos de entrega inadequada											
RESPOSTAS CLASSIFICADAS	<p>A ESCALA DE LIKERT</p> <p>A Escala Likert é uma escala ordenada, unidimensional, psicométrica das quais os entrevistados escolhem uma opção que melhor se alinhe com o seu ponto de vista. É a escala mais amplamente utilizada na investigação do questionário. Os entrevistados indicam o seu nível concordância com uma pergunta. Uma forma comum é uma afirmação, com o qual a pessoa pode concordar ou discordar em graus variados.</p> <p>Por exemplo: Escala Likert:</p>										

	Concordo fortemente	Um pouco de acordo	Neutro	Discordo um pouco	Discordo plenamente
Pessoas com idade > 40 se presbíope					

	Bom	Neutro	Mau
Sinto-me triste quando não posso cozinhar para minha família, porque eu não posso ver corretamente			

	Nunca	Raramente	Frequentemente	Quase sempre	Sempre
--	-------	-----------	----------------	--------------	--------

Sinto-me triste porque não consigo ler devido a minha miopia					
--	--	--	--	--	--

RESPOSTA TIPO (cont.)

RESPOSTAS CLASSIFICADAS (cont.)	<p>Uma vantagem é que perguntas utilizadas são geralmente fáceis de entender e assim levar a respostas consistentes. Uma desvantagem é que apenas algumas opções são fornecidas, nomeadamente opções com as quais os entrevistados podem não concordar plenamente.</p> <p>Medições com escalas ordinais são ordenadas no sentido de que os números mais altos representam valores mais elevados. No entanto, os intervalos entre os números não são necessariamente iguais.</p>
PERGUNTAS SIM / NÃO	<p>Cuidado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Respostas indecisas ○ Não aplicável ○ Não sei ○ Sem resposta <p>Estas são respostas totalmente diferentes e não indicam Sim ou não!</p>

IMPLEMENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Antes de implementar o questionário, certifique-se de que o questionário inclui o seguinte:

- Uma carta introdutória apresentando, em detalhe, a finalidade do estudo.
- Consentimento Ético e Documentos com Informações
 - Indicar a confidencialidade e o anonimato das respostas
 - Assegurar que o questionário não faz perguntas ofensivas, insensíveis e desconfortáveis
 - Assegurar que o questionário não peça dados que não sejam essenciais / necessários para o estudo
 - Ser honesto – contar ao participante sobre os benefícios e riscos associados com o estudo, incluindo:
 - O objetivo da investigação
 - Como as informações serão utilizadas
 - Quanto tempo vai demorar a preencher o questionário.
- Decidir sobre o método que será usado para administrar o questionário
 - Entrevista cara a cara
 - Entrevista telefónicas
 - Entrevista electrónicas
 - Entrevista por email
 - Questionários auto-administrados.
- O questionário deve ser testado previamente / ser conduzido um questionário piloto que inclui avaliações pelos pares, prática num grupo de pessoas com características semelhantes que não fazem parte da amostra do estudo e da revisão do questionário conforme as indicações do pré-teste.
- As perguntas não devem ficar sem resposta e o entrevistador precisa certificar-se de que onde não há nenhuma resposta, deve ser declarado "sem resposta".

ANÁLISE DE RASCH

Modelos de Rasch são usados para analisar dados de avaliações para medir variáveis tais como competências, atitudes e traços de personalidade. Por exemplo, repostas num questionário podem ser usados para estimar a capacidade de leitura do aluno a partir de respostas a perguntas feitas sobre uma avaliação de leitura, ou o extermismo de uma pessoa em relação à pena capital.

Um investigador que está a desenvolver itens de um teste ou questionário com a intenção de somar as pontuações nos itens, pode usar uma análise do modelo de Rasch para verificar o total e a pontuação nos dados recolhidos. Por exemplo, se dois grupos forem comparados na variável de interesse (por exemplo, homens e mulheres), é importante demonstrar que o funcionamento dos itens seja o mesmo nos dois grupos. Trabalhar da mesma forma permite interpretar o mesmo resultado para os dois grupos.

Ao verificar, como os dados se encaixam no modelo, é importante ser capaz de diagnosticar rapidamente onde o desajuste é o pior e depois prosseguir para tentar perceber onde existe o desajuste em termos de construção dos itens e a compreensão da variável em termos do seu desenvolvimento teórico.

Uma parte muito importante da análise Rasch nesta perspectiva é de estar no controle dinâmico e interativo de uma análise e ser capaz de seguir as evidências para ver onde as respostas podem ser inválidas.