

# **AULAS 25, 26 E 27**

# **Conceituação e desenho de instrumentos**

**Ernesto F. L. Amaral**

**09, 13 e 16 de maio de 2014**  
**Metodologia (DCP 033)**

**Fonte:**

**Babbie, Earl. 1999. “Métodos de Pesquisas de *Survey*”. Belo Horizonte: Editora UFMG. pp.179-212.**

**Triola, Mario F. 2008. “Introdução à estatística”. 10<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: LTC. pp.2-31.**

## ESTRUTURA DO CAPÍTULO

- A pesquisa científica tem duas metas principais:
  - **Descrição:** distribuições de frequência de valores nas variáveis.
  - **Explicação:** associações entre as variáveis para explicar as distribuições de valores.
- É comum que a gente se depare com **conceitos abstratos** que nos ajudarão a compreender o tema em análise.
- Na pesquisa de *survey*, estes conceitos devem ser convertidos em perguntas de um questionário, de forma a permitir a coleta de dados empíricos para análise.
- Este capítulo: (1) trata de pontos relativos à lógica da **conceituação** e da operacionalização; (2) explica os diferentes **tipos de dados** que se pode levantar em um *survey*; e (3) discute **técnicas** para construir boas perguntas.

# LÓGICA DA CONCEITUAÇÃO

- Muitas vezes queremos estudar conceitos abstratos como: classe social, alienação, preconceito, sofisticação intelectual, capital social...
- Antes de iniciar a pesquisa empírica, estes conceitos podem ser apenas idéias gerais, sem definição precisa do que significam.
- Por exemplo, definições diferentes de classe social incluem: renda, prestígio ocupacional, educação, riqueza, poder, status familiar tradicional, avaliação moral...
- Muitas vezes, se diz que conceitos têm “riqueza de significado” por combinarem uma variedade de elementos e indicarem um fenômeno complexo.

# CONCEITUAÇÃO É UM PROCESSO COMPLEXO

- Tais conceitos gerais (ricos em significado) devem ser reduzidos a indicadores empíricos específicos (simplificados e superficiais).
- A operacionalização de conceitos é inevitavelmente insatisfatória, tanto para os pesquisadores quanto para suas audiências.
- A maioria dos conceitos interessantes para os pesquisadores sociais não tem significado real, nem definição última.

## EXEMPLO DE STATUS SOCIAL

- As diferenças de status social entre membros de uma sociedade é clara.
- Tais diferenças parecem importantes para compreender outros aspectos da sociedade.
- Mas o que realmente significa o termo status social, já que é apenas um termo para denotar um conceito geral?
- Status social só existe como uma explicação para uma realidade empírica que pode ser medida de diferentes formas.
- Os pesquisadores não estudam status social de maneira correta ou incorreta, mas realizam medições mais ou menos úteis.
- Ao realizar perguntas e combinar as respostas no índice “classe social”, o pesquisador cria uma medida.

# NÓS CRIAMOS DADOS E NÃO OS COLETAMOS

- “Os cientistas nunca coletam dados, eles criam dados.”  
(Babbie, 1999: 181)
- O propósito das medidas é de que tenham utilidade para ajudar a: (1) entender os dados que possuímos; e/ou (2) desenvolver teorias sobre o tema pesquisado.
- Entretanto, não faz sentido perguntar se realmente medimos o conceito abstrato, porque o conceito só existe em nossas mentes.
- A forma pela qual as perguntas são feitas pode ter impacto sobre as respostas recebidas, indicando que podemos criar dados, mas não coletar informações inquestionáveis.
- Nunca conseguimos fazer medidas precisas, apenas **medidas úteis**.
- Mesmo com esta limitação, é preciso realizar pesquisa rigorosa, mesmo que seja mais difícil.

# CONCEITOS SÃO CODIFICAÇÕES

- Portanto, conceitos são codificações gerais da experiência e das observações:
  - Observamos pessoas vivendo em tipos diferentes de estruturas residenciais e desenvolvemos o conceito de unidade residencial.
  - Observamos diferenças em posição social e desenvolvemos o conceito de status social.
  - Notamos diferenças no grau de compromisso religioso das pessoas e desenvolvemos o conceito de religiosidade.
- Todos estes conceitos são anotações resumidas da experiência e das observações.
- Tais conceitos muitas vezes assumem a forma de variáveis, reunindo uma coleção de atributos (categorias) relacionados.

# REFERÊNCIAS DE OPERACIONALIZAÇÃO

- A **operacionalização** é o processo pelo qual pesquisadores especificam observações empíricas (**dados**) que podem ser tomadas como indicadores (**variáveis**) dos atributos (**categorias**) contidos em algum **conceito**.
- Como vimos, diversos destes indicadores são especificados e combinados durante a análise de dados para fornecer uma medida composta (índice ou escala), representando o conceito.
- Os conceitos são resumos da experiência e observações do pesquisador, não tendo significados reais últimos.
- Nós realizamos medições com o objetivo de contribuir para a compreensão dos dados empíricos e desenvolver teorias do comportamento social.
- Objetivo é de realizar esse processo de operacionalização com o máximo de rigor científico, aumentando sua utilidade.

## DIMENSÕES DO CONCEITO

- Para iniciar o processo de operacionalização, devemos pensar nas diversas dimensões do conceito geral que estamos investigando.
- Devemos estudar pesquisas prévias sobre o tema, bem como concepções do senso comum.
- É preciso prestar atenção ao oposto da variável que se busca medir, e decidir sobre a amplitude do intervalo desta variável.
- Em alguns casos, ao invés de medir uma variável em uma escala que vai de baixo a alto, acabamos medindo dois pólos opostos:
  - O ideal é medir graus de religiosidade, e não simplesmente religiosidade e anti-religiosidade.
  - Medimos variações entre esquerda e direita, e não simplesmente extrema esquerda e extrema direita.

# OPERACIONALIZAÇÃO É COMPLEXA

- O processo de operacionalização do conceito é complexo e não há regras adequadas de procedimento.
- Devemos elaborar uma lista com todas as possíveis dimensões da variável, anotando aquelas que devem ser excluídas do conceito e especificando os pontos conceituais extremos destas dimensões.
- Cada item do questionário deve ser examinado com cuidado para saber se a pergunta realmente reflete o conceito.
- Somente desta forma podemos gerar dados relevantes para uma análise significativa cientificamente.

## TIPOS DE DADOS

- A pesquisa de *survey* gera vários tipos de dados úteis para a pesquisa social.
- Vimos que os dados só existem através do processo científico de gerá-los.
- Porém, podemos tomar alguns tipos de dados como “fatos”.
- Fatos são informações que o respondente acredita representarem a verdade e que o pesquisador aceita como sendo verdade:
  - As características demográficas dos respondentes se encaixam nesta categoria.
- Outras vezes, pede-se aos respondentes para darem informações que eles aceitam como verdadeiras, mas que não aceitamos necessariamente desta forma:
  - Neste caso, tomamos as opiniões dos respondentes como descrições e não como verdades.

# DIFICULDADE NA COLETA DE INFORMAÇÕES

- Muita pesquisa social envolve medir orientações que, muitas vezes, não são reconhecidas pelos próprios respondentes.
- A medição de preconceito é um exemplo:
  - Podemos fazer diversas perguntas que permitem descrever maior ou menor preconceito.
  - Os respondentes podem não entender a finalidade das perguntas e podem discordar de nossas análises futuras.
- A pesquisa de *survey* **não permite medida direta** do comportamento, mas permite **medidas úteis** para análise.
- Relatos de comportamentos passados podem ser úteis, mesmo que haja problema de memória e de desonestidade.
- Da mesma forma, pesquisas podem perguntar comportamentos futuros (em quem irá votar, por exemplo).
- Medidas de comportamento prospectivo são menos confiáveis do que as de comportamento passado.

# TIPOS DE DADOS

- **Dados** são observações coletadas de um determinado grupo de interesse.
- **Dados quantitativos** são números que representam contagens ou medidas (renda, anos de escolaridade...).
  - **Dados discretos** são aqueles em que o número de valores possíveis são finitos ou “enumeráveis” (número de cômodos em um domicílio...).
  - **Dados contínuos** resultam de infinitos valores possíveis em uma escala contínua (renda per capita...).
- **Dados qualitativos** (ou categóricos ou de atributos) podem ser separados em diferentes categorias que se distinguem por alguma característica não-numérica (sexo, ideologia política).

# NÍVEIS DE MEDIÇÃO

- Variáveis sociais possuem diferentes níveis de medição.
- **Nominal:** distingue as categorias que compõem uma variável (sexo, religião, região de residência...). As categorias da variável nominal são mutuamente excludentes.
- **Ordinal:** as categorias de uma variável são ordenadas em uma escala (classe social, religiosidade, alienação...). Os números têm significado somente de indicação de ordem.
- **Intervalo:** usa números para descrever uma variável e distâncias entre pontos têm significado real. Diferença entre 20 e 40 graus Fahrenheit é a mesma que entre 60 e 80. Mas 40 não é necessariamente duas vezes mais quente que 20.
- **Razão:** é o mesmo que a medição de intervalo, mas tem zero real. Uma pessoa de 20 anos tem dobro de idade de uma pessoa de 10 anos.

# NÍVEIS DE MENSURAÇÃO DE DADOS

- Nível **nominal** de mensuração possui dados que informam nomes, rótulos ou categorias:
  - Os dados não são ordenados e não devem ser usados para cálculos de médias.
  - Raça e código postal, por exemplo.
- Nível **ordinal** de mensuração engloba dados que podem ser organizados em alguma ordem:
  - Sabemos que há diferenças relativas entre os valores dos dados, mas não sabemos as magnitudes das diferenças.
  - Na escala de frequência (pouco/médio/muito), é possível ordenar os dados, mas não sabemos se a diferença entre “pouco” e “médio” é o mesmo que “médio” e “muito”.

## NÍVEIS DE MENSURAÇÃO DE DADOS (cont.)

- Nível **intervalar** de mensuração é similar ao ordinal, mas sabemos as magnitudes das diferenças entre dois valores:
  - Os dados não possuem um ponto inicial zero natural.
  - Sabemos as magnitudes das diferenças entre os anos censitários (1970, 1980, 1991 e 2000), mas o tempo não começou em zero.
- Nível de mensuração de **razão** é similar ao intervalar, mas há um ponto inicial zero natural:
  - Como há um zero que indica nenhuma quantidade, é possível dizer que uma quantidade é maior que outra em  $X$  vezes (razões significativas).
  - 30 anos de idade é 6 vezes maior do que 5 anos de idade, por exemplo.

# RESUMO DOS NÍVEIS DE MENSURAÇÃO DE DADOS

Nível	Resumo	Exemplo
Nominal	Apenas categorias. Os dados não podem ser arranjados em um esquema de ordem. Há categorias ou nomes apenas.	Município de residência.
Ordinal	As categorias são ordenadas, mas as diferenças não podem ser encontradas ou não têm significado.	Frequência à igreja: pouco, médio, muito.
Intervalar	As diferenças são significativas, mas não existe ponto inicial zero natural e as razões não têm sentido.	Ano censitário (não há tempo zero).
Razão	Há um ponto inicial zero natural e as razões são significativas.	Taxa de desemprego.

## IMPLICAÇÕES DOS NÍVEIS DE MEDIÇÃO

- Dependendo das variáveis que estamos analisando, utilizaremos técnicas estatísticas específicas.
- Uma variável pode ser tratada de forma diferente em termos dos níveis de medição.
- Idade pode ser utilizada como medição de razão, mas também pode ser categorizada para um formato ordinal.
- Ao desenhar o questionário, é preciso considerar o tipo de análise que será realizado após a coleta de dados.
- Se a análise requer dados na forma de medidas de razão, não devemos construir o questionário de forma a criar apenas variáveis nominais.

# GUIAS PARA ELABORAÇÃO DE QUESTÕES

- Ao construir questionários, devemos levar em consideração experiências de outros pesquisadores para nos ajudar a gerar dados úteis para análise:
  - Questões e declarações.
  - Perguntas abertas e fechadas.
  - Tornando os itens claros.
  - Evitando questões duplas.
  - Garantindo competência dos entrevistados em responder.
  - Fazendo perguntas relevantes.
  - Usando itens curtos.
  - Evitando itens negativos.
  - Evitando itens e termos tendenciosos.

## QUESTÕES E DECLARAÇÕES

- O *survey* é geralmente visto como fazer perguntas.
- Porém, podemos querer determinar o quanto os respondentes apóiam determinada atitude ou perspectiva.
- Se for possível resumir atitude em declaração curta, podemos apresentar aos respondentes e perguntar se concordam ou discordam.
- A **escala Likert** categoriza as respostas em: “concordo fortemente”, “concordo”, “discordo”, “discordo fortemente”.
- Por exemplo: “Pensado na seguinte frase: ‘Países em desenvolvimento como o Brasil não precisam se preocupar com problemas ecológicos e ambientais’, você: (1) concorda totalmente; (2) concorda em parte; ou (3) discorda”.
- O uso conjunto de questões e declarações permite maior flexibilidade ao desenho dos itens e pode tornar o questionário mais interessante.

## PERGUNTAS ABERTAS

- Podemos fazer perguntas abertas ou fechadas no questionário.
- **Perguntas abertas:** solicitar aos respondentes darem suas próprias respostas.
- Por exemplo: “Qual tema você considera mais importante para o país hoje?”
- Essas respostas devem ser codificadas antes de inseri-las no banco de dados.
- Algumas respostas podem ser irrelevantes para intenção do pesquisador.

## PERGUNTAS FECHADAS

- **Perguntas fechadas:** pede-se aos respondentes escolherem uma alternativa numa lista apresentada.
- Estas perguntas são muito populares, porque dão uniformidade às respostas, facilitando a análise.
- Podemos entrar com as respostas fechadas diretamente no banco de dados.
- Entrevista pode ser realizada com computadores e dados são automaticamente digitalizados.
- Desvantagem ocorre na estruturação das respostas, já que podemos esquecer de colocar categorias nas variáveis.
- Há duas diretrizes importantes: (1) categorias de respostas devem incluir **todas respostas possíveis** (incluir opção “outros”); (2) categorias devem ser **mutuamente excludentes** (respondentes não devem se sentir forçados a escolher mais de uma resposta).

## TORNANDO OS ITENS CLAROS

- Os itens de questionários devem ser **claros e não ambíguos**.
- Alguns temas, opiniões e perspectivas podem ser claros para os pesquisadores, mas não para os respondentes, os quais geralmente têm **pouca familiaridade com o tema**.
- Por outro lado, devemos especificar claramente qual a intenção da pergunta.
- De um modo geral, **itens de questionário devem ser precisos**, de forma que o respondente saiba exatamente qual pergunta espera-se que ele responda.

## EVITANDO QUESTÕES DUPLAS

- Há o problema de realizarmos uma **combinação de perguntas** em uma única pergunta.
- Isso pode ocorrer quando o próprio pesquisador possui uma posição pessoal e deseja que o respondente se posicione sobre determinado tema.
- Podemos **perguntar se pessoas concordam ou discordam**: “O governo deve abandonar o programa Bolsa Família e priorizar programas de geração de emprego?”
  - Pessoas podem querer acabar com o Bolsa Família, mas desejam que dinheiro retorne aos contribuintes.
  - Outros podem desejar que o Bolsa Família continue e que haja aplicação de dinheiro em programas de emprego.
- Sempre que a palavra “**e**” surgir em uma pergunta, é preciso checar se não estamos fazendo pergunta dupla.

# COMPETÊNCIA DOS ENTREVISTADOS EM RESPONDER

- Ao pedir informações, é preciso garantir que entrevistados são **capazes de responder a pergunta** de forma confiável.
- **Perguntas muito específicas** e que voltam muito tempo no passado podem ser difíceis de responder.
- **Questões técnicas** podem ser bem respondidas por um grupo de pessoas, mas podem não ser entendidas por outros grupos.

## FAZENDO PERGUNTAS RELEVANTES

- As perguntas devem ser **relevantes** para a maioria dos respondentes.
- Quando se pede atitudes sobre um **tema que poucos pensam ou se importam**, os resultados não serão úteis.
- Respondentes podem expressar atitudes mesmo **nunca tendo pensado** ou tendo conhecimento sobre o assunto.

## USANDO ITENS CURTOS

- É preciso não ser ambíguo, ser preciso e enfatizar a relevância do tema, mas **não devemos formular itens longos** ou complicados.
- **Logística:** respondente deve poder ler (ou escutar) um item rapidamente, entender sua intenção, e escolher uma resposta sem dificuldade.
- Para que isto seja possível, precisamos apresentar **itens claros e curtos** que não serão mal interpretados no momento da entrevista.

## EVITANDO ITENS NEGATIVOS

- É preciso **evitar a utilização de uma negação** em um item de questionário para que não haja má interpretação.
- Ao invés de:
  - “Você concorda que os EUA **não** devem reduzir seus arsenais de armas nucleares?”
- Devemos perguntar:
  - “Você concorda que os EUA devem reduzir seus arsenais de armas nucleares?”
- A pergunta “As seguintes pessoas devem ser **proibidas** de lecionar em escolas públicas...” deve ter como categorias de respostas “permitir” e “proibir”, ao invés de “sim” e “não”.

## EVITANDO ITENS E TERMOS TENDENCIOSOS

- Lembremos que **dados de survey** são criados e não apenas coletados.
- Ou seja, a maneira como “procuramos” os dados determinará a **natureza dos dados** recebidos.
- Devemos estar atentos à **redação das perguntas** sobre os resultados a serem obtidos.
- A mera identificação de uma atitude ou posição com uma pessoa ou agência de prestígio pode **enviesar as respostas**, aumentando o apoio a determinado tema:
  - “Você concorda ou discorda da proposta do presidente...”
- Itens também podem ter **viés negativo**:
  - “Você concorda ou discorda da posição de Adolf Hitler...”
- É preciso ter em mente o **objetivo da pesquisa** e construir itens que serão mais úteis para ele, mas não há formas “certas” ou “erradas” de fazer perguntas.

# QUALIDADE DAS MEDIÇÕES

- Alguns **critérios gerais** são importantes para garantir a qualidade das medições:
  - Precisão.
  - Confiabilidade.
  - Validade.

# PRECISÃO

- Pode-se fazer medições com graus variados de **precisão**: qualidade das distinções feitas entre os atributos de uma variável.
- Medidas precisas são superiores a medidas imprecisas.
- Porém, **precisão nem sempre é necessária** ou desejável.
- Talvez não seja necessário dizer que a população brasileira recenseada em 1º de agosto de 2010 é de 190.632.694 pessoas, mas simplesmente de 190 milhões de pessoas.
- **Exatidão** é outra qualidade importante nas medições de pesquisa, a qual determina se a informação realmente reflete o mundo real.

# CONFIABILIDADE

- **Confiabilidade** é a qualidade de uma determinada técnica produzir os mesmos resultados, ao ser aplicada repetidamente a um mesmo objeto.
- A **confiabilidade não garante a exatidão**, já que podemos chegar a um mesmo resultado várias vezes, mas de uma forma que não reflita o mundo real.
- Perguntas que buscam muitas **informações passadas** não são confiáveis.
- Perguntas que as pessoas acham **irrelevantes** também levarão a respostas não confiáveis.
- Há problema de **entrevistadores diferentes** obterem respostas diferentes.
- Pessoas diferentes podem codificar as mesmas **respostas abertas** de forma diferente.

# CRIANDO MEDIÇÕES CONFIÁVEIS

- Os métodos para maximizar a confiabilidade são bastante diretos:
  - Faça apenas as perguntas cujas respostas as pessoas provavelmente saibam.
  - Pergunte coisas relevantes para as pessoas.
  - Seja claro no que está perguntando.

# VALIDADE

- A **validade** é o grau com que uma medida empírica reflete adequadamente o significado real do conceito abstrato.
- **Validade aparente:** podemos não concordar totalmente com determinado indicador para medir um conceito, mas devemos pensar se há alguma relevância neste indicador.
- **Validade operacional:** pesquisadores já chegaram a acordos sobre melhor forma de medir alguns conceitos.
- **Validade relacionada a critério (preditiva):** usa critério externo (medir vestibular por notas na universidade).
- **Validade de conteúdo:** refere-se ao grau com que uma medição cobre a amplitude de significados do conceito.
- **Validade de construção:** uma medida deve se relacionar com outras variáveis da forma como se prevê teoricamente.

# TENSÃO ENTRE CONFIABILIDADE E VALIDADE

- Muitas vezes há uma certa tensão entre os critérios de confiabilidade e validade.
- Maioria dos conceitos têm **riqueza de significado** e é difícil especificar precisamente o que queremos dizer com eles.
- Porém, a **ciência precisa ser específica** para poder gerar medições confiáveis.
- Especificação de definições operacionais e medições **confiáveis** parece roubar de tais conceitos a riqueza de significado, diminuindo a **validade**.
- Se não há acordo em como medir um conceito, **meça-o de diferentes formas**.
- Lembre-se que a meta é medir conceitos para ajudar a entender o mundo que nos cerca.

## FORMATO GERAL DOS QUESTIONÁRIOS

- O formato de um questionário pode ser tão importante quanto a natureza e a redação das perguntas.
- **Questionário mal formatado** pode levar aplicadores a saltar perguntas e não entender informação a se obter.
- Questionário deve estar **bem distribuído** e não amontoadado.
- Pesquisadores inexperientes temem que seus questionários possam parecer muito longos e buscam diminuir as páginas.
- Porém, **mais de uma pergunta por linha** poderá levar as pessoas a saltarem a segunda.
- Abreviar perguntas resulta em más interpretações.
- Menos erros ocorrem sem perguntas confusas e abreviadas.
- Questionários espremidos são desastrosos.

## FORMATO PARA PERGUNTAS

- Há vários métodos para apresentar uma série de **categorias** para o respondente marcar a resposta a uma pergunta.
- **Caixas espaçadas** adequadamente são a melhor opção.
- Pior método é dar **espaços em branco**, porque respondentes farão marcas grandes, impedindo ver resposta.
- Recomenda-se **espaçamento duplo** entre as categorias, para evitar marcações ambíguas.
- Pode-se **colocar códigos** ao lado de cada resposta, pedindo ao respondente fazer círculo em torno do número apropriado:
  - Esse método tem a vantagem de especificar o número que será usado no **processamento de dados**.
  - Essa técnica pode ser usada com segurança, já que entrevistadores podem ser instruídos e testados.

## QUESTÕES CONTINGENTES

- Certas perguntas serão relevantes apenas para um **subconjunto** de respondentes (mulheres, adultos...).
- **Pergunta contingente** é aquela que será respondida dependendo da resposta a uma pergunta anterior.
- Uso apropriado de perguntas contingentes facilita tarefa de responder questionário e melhora qualidade dos dados.
- Há **vários formatos** de perguntas contingentes.
- Por exemplo, podem ser recuadas no questionário, postas em caixas e conectadas à pergunta anterior por setas.
- Apresentação apropriada de perguntas contingentes é importante para questionários auto-administrados.

# QUESTÕES MATRICIAIS

- Com freqüência, faremos várias perguntas com o mesmo conjunto de categorias de respostas.
- Esse é o caso de categorias de respostas do tipo Likert.
- Podemos elaborar uma questão matricial para a pergunta:
- **“Qual o grau de confiança que você deposita em:  
(ATENÇÃO: depois de cada item, ler as alternativas e circular a resposta)”**

ATENÇÃO: CIRCULAR NÚMERO DA RESPOSTA DE CADA ITEM	Confia muito	Confia mais ou menos	Confia pouco	Não confia	NR	NS
1. Correios	4	3	2	1	7	8
2. Internet	4	3	2	1	7	8
3. Jornal impresso	4	3	2	1	7	8
4. Televisão	4	3	2	1	7	8
5. Rádio	4	3	2	1	7	8
6. Conversa com os vizinhos	4	3	2	1	7	8
7. Som ambulante/Carro de som	4	3	2	1	7	8
8. Jornal do ônibus	4	3	2	1	7	8
9. Boletins e informativos das escolas	4	3	2	1	7	8
10. Boletins e informativos da igreja	4	3	2	1	7	8

## VANTAGENS DAS QUESTÕES MATRICIAIS

- O formato matricial tem uma série de **vantagens**:
  - Usa espaço de forma **eficiente**.
  - Respondentes acharão **mais rápido** completar um conjunto de perguntas apresentadas dessa forma.
  - Formato pode facilitar a **comparabilidade das respostas** dadas a perguntas diferentes.
  - Respondentes podem escolher entre “concorda muito” e “concorda pouco” em um item, comparando respostas.
- Mas há **perigos**:
  - Em alguns casos, **perguntas específicas** para cada item são mais apropriadas.
  - Formato de questões matriciais pode **induzir um padrão de concordância** com todas declarações.

# ORDENANDO AS QUESTÕES NO QUESTIONÁRIO

- **Ordem** na qual são feitas as perguntas pode afetar a resposta, bem como toda a coleta de dados.
- Alguns pesquisadores tentam superar este efeito e “aleatorizam” ordem das perguntas, mas é um esforço inútil:
  - Um **conjunto “aleatorizado”** de perguntas parecerá caótico e sem valor aos respondentes.
  - Haverá **dificuldade em responder** se for necessário mudar a atenção de um tema para outro.
- Solução mais segura é ter **sensibilidade** para o problema.
- Devemos tentar estimar efeito do **ordenamento** e interpretar resultados significativamente.
- É possível realizar **pré-testes** com diferentes ordenamentos das perguntas e formatos do questionário.

# ORDENAÇÃO IDEAL DEPENDE DO QUESTIONÁRIO

- Nos **auto-administrados**, é melhor começar o questionário com as perguntas mais interessantes:
  - Os respondentes devem querer responder essas primeiras perguntas.
  - As perguntas iniciais não devem ser ameaçadoras.
  - Dados demográficos devem ser colocados no final.
- Nos *surveys* por **entrevistas**, entrevistador deve estabelecer comunicação com entrevistado, explicando a pesquisa:
  - Em seguida, é feita enumeração dos residentes e coletados dados demográficos.
  - Posteriormente, são feitas perguntas na área de atitudes e assuntos mais sensíveis.

# INSTRUÇÕES

- **Instruções gerais:** todo questionário auto-administrado deve começar com instruções básicas sobre preenchimento.
- **Introduções:** se um questionário está ordenado em subseções, é útil introduzir cada seção com uma declaração curta sobre seu conteúdo e finalidade.
  - Introduções curtas ajudam o respondente dar sentido ao questionário, principalmente quando há muitos temas.
- **Instruções específicas:** uma pergunta pode requerer instruções detalhadas se diferir das instruções gerais.
  - Se queremos que entrevistado ordene as categorias de uma pergunta, devemos deixar isso claro.
  - Em questões matriciais, devemos dar instruções especiais, salvo se mesmo formato for sempre usado.

## MANUAL PARA ENTREVISTADOR

- É de extrema importância elaborar **manual de instruções** suplementares claras aos entrevistadores.
- Instruções que entrevistador **deve ler** para entrevistados e as que **não deve ler** precisam ter formatos diferentes.
  - Por exemplo, as que não devem ser lidas podem estar entre parênteses ou em letras maiúsculas.
- **Declarações** de introdução, conclusão e transição no questionário devem soar como conversa.
- É preciso que entrevistador  **siga à risca o texto** do questionário e das perguntas.

## REPRODUÇÃO DO QUESTIONÁRIO

- Após construção do questionário, é preciso **fazer cópias** suficientes para a coleta de dados.
- Instrumento reproduzido corretamente terá taxa maior de respostas, fornecendo melhores dados.
- **Escolha do método** de reprodução dependerá das possibilidades locais, tempo, dinheiro e qualidade.
- O questionário pode ser construído de **diversas formas**:
  - Imprimir questionário em folha grande, dobrável para formar um livreto.
  - Questionário longo terá aspecto profissional em formato de livreto grampeado.
- **Quantidade de cópias** geralmente é estimada pelo número necessário para a coleta de dados multiplicado por 1,5 a 2,0.