

Punch, K. F. (2000). *Developing effective research proposals*, Londres: Sage

Keith Punch discute limitações, delimitações e importância do estudo como parte de uma proposta de pesquisa escrita. Ele descreve as limitações como condições limitadoras ou fraquezas restritivas, que são inevitáveis em um projeto de estudo. Ele observa que os pesquisadores devem mencioná-las em uma proposta sem diminuir a importância do trabalho. Ele descreve a importância de um estudo como sua justificativa, importância ou contribuição. Os argumentos de importância devem abordar a contribuição do estudo para conhecimento, para considerações políticas e para profissionais.

Rossmann, G. B. e Rallis, S. F. (1998). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Gretchen Rossmann e Sharon Rallis discutem a importância de identificar a importância de um estudo ao planejar a pesquisa. Elas observam que as propostas formais geralmente incluem uma seção na qual o pesquisador qualitativo indica a importância potencial do estudo. Elas recomendam a inclusão de diversos domínios nesta seção: pesquisa acadêmica e literatura, questões sociais e políticas recorrentes, preocupações práticas e o interesse dos participantes. Além disso, se a proposta for para uma agência de financiamento, o escritor deve incluir declarações sobre a adequação do projeto às necessidades e prioridades daquela agência.

Wilkinson, A. M. (1991). *The scientist's handbook for writing papers and dissertations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Antoinette Wilkinson dedica um capítulo inteiro ao uso da terminologia científica. Cientistas sociais, sugere ela, devem tomar uma palavra menos adequada do vocabulário geral e criar uma definição que delimite o significado exato pretendido pelo pesquisador. Ela recomenda que os cientistas sociais usem a linguagem padrão em lugar de usar sinônimos em substituição aos termos. Ao reunir informações através da programação de entrevistas, questionários e análises de texto, a linguagem torna-se um instrumento direto de mensuração, e os termos devem ser aplicados de maneira uniforme e coerente.

## Capítulo

# 9

## Métodos Quantitativos

Para muitas pessoas que redigem uma proposta, a seção de métodos, entre todas as seções discutidas até agora, é a parte mais concreta e específica de uma proposta. Este capítulo apresenta os passos essenciais para projetar um método quantitativo para uma proposta ou para um estudo de pesquisa, com foco específico nos modos de investigação de levantamentos e experimentos. Esses modos refletem alegações de conhecimento alternativas, como discutido no Capítulo 1. Por exemplo, o determinismo sugere que examinar as relações entre as variáveis é fundamental para responder às questões e hipóteses através de levantamentos e experimentos. A redução a um conjunto de variáveis parcimoniosos, estritamente controlado através de projeto ou análise estatística, garante medidas ou observações para testar uma teoria. Dados objetivos resultam de observações e medidas empíricas. Validade e confiabilidade da apuração dos levantamentos e padrões adicionais para fazer alegações de conhecimento resultam em interpretações significativas dos dados.

Ao relacionar essas suposições com os procedimentos para implementá-las, esta discussão não trata exaustivamente os métodos de pesquisa quantitativa. Textos excelentes e detalhados dão informações sobre levantamentos (por exemplo, ver Babbie, 1990, 2001; Fink, 1995; Salant e Dillman, 1994). Para procedimentos experimentais, alguns livros tradicionais (por exemplo, D.T. Campbell e Stanley, 1963; Cook e Campbell, 1979), além de alguns textos mais recentes, expandem as idéias apresentadas (por exemplo, Bausell, 1994; Boruch, 1998; Keppel, 1991; Lipsey, 1990; Reichardt e Mark, 1998). Neste capítulo, o foco será nos componentes essenciais da seção de método em uma proposta para um levantamento e experimento.

### Definir levantamentos e experimentos

Um projeto de *levantamento* dá uma descrição quantitativa ou numérica de tendências, atitudes ou opiniões de uma população ao estudar uma amostra dela. A partir dos resultados da amostragem, o pesquisador generaliza ou faz alegações

acerca da população. Em um *experimento*, os investigadores também podem identificar uma amostra e generalizar para uma população; porém, o objetivo básico de um *experimento* é testar o impacto de um tratamento (ou uma intervenção) sobre um resultado, controlando todos os outros fatores que poderiam influenciar o resultado. Como forma de controle, os pesquisadores atribuem aleatoriamente as pessoas para os grupos. Quando um grupo recebe um tratamento e outro grupo não o recebe, o autor do experimento pode isolar se é o tratamento, e não as características das pessoas em um grupo (ou outros fatores), que influencia o resultado.

## Componentes de um plano de método de levantamento

O projeto de uma seção de método de levantamento segue um formato-padrão. Diversos exemplos desse formato aparecem em periódicos acadêmicos, e esses exemplos fornecem modelos úteis desta estratégia de investigação. As seções que seguem neste capítulo detalham os componentes típicos. Ao se preparar para colocar estes componentes em uma proposta, considere as questões da lista de verificação mostrada na Tabela 9.1 como um guia geral.

**Tabela 9.1** Lista de verificação das questões para elaborar um projeto de pesquisa de levantamento

_____	O objetivo do levantamento foi declarado?
_____	As razões para escolher o projeto foram mencionadas?
_____	A natureza do levantamento (multiseccional x longitudinal) foi identificada?
_____	A população e o tamanho da população foram mencionados?
_____	A população será estratificada? Em caso afirmativo, como?
_____	Quantas pessoas farão parte da amostra? Como foi escolhido este tamanho?
_____	Qual será o procedimento para seleção dessas pessoas (por exemplo aleatória, não-aleatória)?
_____	Que instrumento será usado no levantamento? Quem desenvolveu o instrumento?
_____	Quais são as áreas de conteúdo abordadas no levantamento? As escalas?
_____	Que procedimento será usado para fazer teste-piloto ou de campo no levantamento?
_____	Qual é a linha de tempo para efetuar o levantamento?
_____	Quais são as variáveis no estudo?
_____	Como essas variáveis se associam às questões de pesquisa e aos itens do levantamento?
_____	Que passos específicos serão executados na análise de dados para
(a) _____	analisar retornos?
(b) _____	verificar tendenciosidades nas respostas?
(c) _____	conduzir uma análise descritiva?
(d) _____	compor itens de escalas?
(e) _____	conferir a confiabilidade das escalas?
(f) _____	executar estatísticas inferenciais para responder às questões de pesquisa?

## O projeto do levantamento

Em uma proposta ou em um plano, uma das primeiras partes da seção de método pode apresentar aos leitores o objetivo básico e a razão para a pesquisa. Co-

mece a discussão revendo o objetivo do levantamento e a razão para sua seleção como projeto no estudo proposto. Esta discussão pode:

- Identificar o objetivo de uma pesquisa. Este objetivo é generalizar a partir de uma amostra para uma população, de forma que possam ser feitas inferências sobre características, atitudes ou comportamentos desta população (Babbie, 1990). Providencie uma referência para este objetivo a partir de um dos textos de método em levantamentos identificados neste capítulo.
- Indicar por que o levantamento é o tipo preferido de procedimento de coleta de dados para o estudo. Ao fazer essa justificativa, considere as vantagens dos projetos de levantamento, como a economia do projeto e o progresso rápido na coleta de dados. Discuta as vantagens de identificar atributos de uma população grande a partir de um pequeno grupo de pessoas (Babbie, 1990; Fowler, 1988).
- Indicar se o levantamento será de seção cruzada, com os dados coletados em um ponto no tempo, ou se será longitudinal, com os dados coletados no decorrer do tempo.
- Especificar a forma de coleta de dados. Fink (1995) identifica quatro tipos: questionários auto-administrados; entrevistas; revisões de registro estruturado para coletar informações financeiras, médicas ou escolares; observações estruturadas. A coleta de dados também pode envolver a criação de um levantamento baseado na Web ou na internet e sua ministração *on-line* (Nesbary, 2000). Independentemente da forma de coleta de dados, justifique o procedimento de coleta de dados usando argumentos baseados em pontos fortes e pontos fracos, custos, disponibilidade de dados e conveniência.

## A população e a amostra

Especifique as características da população e o procedimento de amostra. Os peritos em metodologia redigiram discussões excelentes sobre a lógica implícita na teoria da amostragem (por exemplo, Babbie, 1990, 2001). Esta discussão vai se concentrar nos aspectos essenciais da população e da amostra a serem descritas em um plano de pesquisa.

- Identificar a população do estudo. Declare também o tamanho desta população, se o tamanho puder ser determinado, e os meios para identificar as pessoas na população. Aqui surgem questões de acesso, e o pesquisador pode se referir à disponibilidade das estruturas de amostragem – listas de endereço ou listas publicadas – de respondentes potenciais na população.
- Identificar se o projeto de amostragem para esta população é de estágio único ou multistágio (chamado conglomerado). Amostragem por conglo-

merados é ideal quando é impossível ou impraticável compilar uma lista dos elementos que compõem a população (Babbie, 2001). Um procedimento de amostragem de estágio único é aquele no qual o pesquisador tem acesso aos nomes da população e pode testar as pessoas (ou outros elementos) diretamente. Em um procedimento de conglomeração multiestágio, o pesquisador primeiro testa grupos ou organizações (ou conglomerados), obtém nomes de pessoas dentro dos grupos ou conglomerados e depois testa dentro dos conglomerados.

- Identificar o processo de seleção de pessoas. Recomendo selecionar uma amostra *aleatória* na qual cada pessoa na população tenha uma probabilidade igual de ser selecionada (uma amostra sistemática ou de probabilidade). Menos desejável é uma amostra não-probabilidade (ou amostra de conveniência), na qual os respondentes são escolhidos com base em sua conveniência e disponibilidade (Babbie, 1990). Com um método aleatório, a amostra representativa de uma população garante a capacidade de generalizar para a população.
- Identificar se o estudo vai envolver estratificação da população antes de selecionar a amostra. Estratificação significa que características específicas das pessoas (ou seja, tanto mulheres quanto homens) estejam representadas na amostra e que a amostra reflita uma proporção real de pessoas com determinadas características da população (Fowler, 1988). Ao selecionar pessoas aleatoriamente em uma população, essas características podem estar ou não presentes na amostra na mesma proporção que estão na população; a estratificação assegura sua representação. Também identifica as características usadas na estratificação da população (por exemplo, gênero, níveis de renda, educação). Dentro de cada estrato, identificar se a amostra contém pessoas com as características na mesma proporção que a característica aparece em toda a população (Babbie, 1990; Miller, 1991).
- Discutir os procedimentos para selecionar a amostra a partir das listas disponíveis. O método mais rigoroso para selecionar a amostra é escolher pessoas usando uma tabela de números aleatórios, tabela essa disponível em muitos textos introdutórios de estatística (por exemplo, Gravetter e Wallnau, 2000).
- Indicar o número de pessoas na amostra e os procedimentos usados para computar este número. Em pesquisa de campo, recomendo o uso de uma fórmula de tamanho de amostra disponível em muitos textos sobre levantamentos (ver Babbie, 1990; Fowler, 1988).

## Instrumentação

Como parte de uma coleta de dados rigorosa, o criador da proposta também dá informações detalhadas sobre o instrumento real de pesquisa a ser usado no estudo proposto. Considere o seguinte:

- Nomeie o instrumento usado para coletar dados no estudo de pesquisa. Discuta se é um instrumento criado para esta pesquisa, um instrumento modificado ou um instrumento intacto, desenvolvido por outra pessoa. Se for um instrumento modificado, indique se seu criador deu a permissão apropriada para usá-lo. Em alguns projetos de pesquisa, o pesquisador monta um instrumento a partir de componentes de diversos instrumentos. Novamente, é necessário obter permissão para usar qualquer parte de outros instrumentos.
- Para usar um instrumento existente, descreva a validade e a confiabilidade estabelecidas dos escores obtidos em usos anteriores do instrumento. Isso significa relatar os esforços dos autores para estabelecer *validade* – saber se alguém pode obter inferências importantes e úteis a partir da pontuação nos instrumentos. As três formas tradicionais de validade a serem buscadas são validade de conteúdo (ou seja, os itens avaliam o conteúdo que pretendiam mensurar?), validade preventiva ou concomitante (ou seja, a pontuação prevê uma medida de critérios? Os resultados estão correlacionados a outros resultados?) e validade de construção (ou seja, os itens mensuram construções ou conceitos hipotéticos?). Em estudos mais recentes, a validade de construção também inclui saber se a pontuação tem uma finalidade útil e se tem consequências positivas quando utilizada (Humbley e Zumbo, 1996). Discuta também se a pontuação resultante do uso anterior do instrumento demonstra *confiabilidade*. Veja se os autores reportam medidas de consistência interna (ou seja, as repostas dos itens são consistentes entre as construções?) e correlações de teste-reteste (ou seja, as pontuações são estáveis no decorrer do tempo quando o instrumento é administrado uma segunda vez?). Determine também se houve consistência na administração do teste e na apuração (ou seja, os erros foram causados por descuido na administração ou apuração?) (Borg, Gall e Gall, 1993). Quando alguém modifica um instrumento, ou combina instrumentos em um estudo, a validade e a confiabilidade originais podem não ser mantidas no novo instrumento, e é importante restabelecer a validade e a confiabilidade durante a análise de dados em um estudo de pesquisa.
- Inclua itens de amostra do instrumento de forma que os leitores possam ver os itens reais utilizados. Em anexo à proposta, inclua itens de amostra do instrumento ou o instrumento todo.
- Indique as principais seções de conteúdo do instrumento, como a carta de cobertura (Dillman, 1978, fornece uma lista útil de itens a incluir nas cartas de cobertura), os itens (por exemplo, dados demográficos, itens de atitude, itens comportamentais, itens factuais) e instruções finais. Mencione também o tipo de escalas usado para mensurar os itens no instrumento, como as escalas contínuas (por exemplo, *concordo totalmente* até *discordo totalmente*) e escalas categóricas (por exemplo, sim/não, classificação de maior importância para menor importância).

- Discuta os planos para fazer teste-piloto ou teste de campo com o questionário e dê uma explicação para esses planos. Esse teste é importante para estabelecer a validade de conteúdo de um instrumento e para melhorar questões, formato e escalas. Indique o número de pessoas que vão testar o instrumento e os planos para incorporar seus comentários nas revisões finais do instrumento.
- Para um questionário enviado pelo correio, identifique os passos para administração e acompanhamento do questionário, a fim de assegurar um alto índice de resposta. Salant e Dillman (1994) sugerem um processo de administração em quatro fases. A primeira correspondência é uma pequena carta informando todos os membros da amostra, e a segunda correspondência é o questionário em si, distribuído cerca de uma semana após a carta de notificação. A terceira correspondência consiste de um cartão de acompanhamento enviado para todos os membros da amostra, de 4 a 8 dias após o questionário inicial. A quarta correspondência consiste de uma carta de cobertura personalizada, com assinatura de próprio punho, um questionário e um envelope de retorno pré-endereçado com porte pago. Essa correspondência é enviada para todos os não-respondentes. Os pesquisadores enviam esta quarta correspondência três semanas após a segunda correspondência. Assim, no total, o pesquisador conclui o período de administração quatro semanas após seu início (considerando que os retornos atinjam os objetivos do programa).

## Variáveis no estudo

Embora os leitores de uma proposta fiquem conhecendo as variáveis nas primeiras seções da proposta, é importante relacionar, na seção de métodos, as variáveis com as questões específicas no instrumento. Nesse estágio de um plano de pesquisa, uma técnica é relacionar as variáveis, as questões de pesquisa e os itens no instrumento de pesquisa, de forma que o leitor possa determinar facilmente como o pesquisador vai usar os itens do questionário. Planeje incluir uma tabela e uma discussão que faça uma referência cruzada entre variáveis, questões ou hipóteses e itens de pesquisa específicos. Esse procedimento é especialmente útil em pesquisas nas quais os investigadores testam modelos em larga escala. A Tabela 9.2 ilustra essa tabela usando dados hipotéticos.

## Análise de dados

Na proposta, apresente informações sobre as etapas envolvidas na análise de dados. Recomendo apresentá-las como uma série de passos, conforme segue:

**Tabela 9.2** Variáveis, questões de pesquisa e itens em um questionário

Nome da variável	Questão de pesquisa	Item do questionário
Variável independente # 1: publicações anteriores	Questão de pesquisa descritiva # 1: Quantas publicações o membro do corpo docente produziu antes de receber o doutorado?	Ver questões 11, 12, 13, 14 e 15: as publicações antes do doutorado incluem artigos de periódicos, livros, apresentações de conferências, capítulos de livros.
Variável dependente # 1: subvenções obtidas	Questão de pesquisa descritiva # 3: Quantas subvenções o membro do corpo docente recebeu nos últimos três anos?	Ver questões 16, 17 e 18: subvenções de fundações, subvenções federais, subvenções estaduais
Variável de controle # 1: posição quanto à estabilidade	Questão descritiva # 5: o membro do corpo docente tem estabilidade?	Ver questão 19: estável (sim/não)

**Passo 1** Dê informações sobre o número de membros da amostra que retornaram e que não retornaram o questionário. Uma tabela com números e percentuais, descrevendo os respondentes e os não-respondentes, é uma ferramenta útil para apresentar essa informação.

**Passo 2** Discuta o método através do qual os vieses de respostas serão determinados. O viés de resposta é efeito das não-respostas nas estimativas do questionário (Fowler, 1988). Viés significa que, se os não-respondentes tivessem respondido, as respostas deles teriam mudado substancialmente os resultados gerais da pesquisa. Mencione os procedimentos usados para checar os vieses de respostas, como análise cronológica ou análise de respondente/não-respondente. Na análise cronológica, o pesquisador examina retornos em itens selecionados, semana a semana, para determinar se as respostas médias mudam (Leslie, 1972). Baseado na suposição de que aqueles que devolvem os questionários nas últimas semanas do período de resposta são quase não-respondentes, se as respostas começam a mudar, existe um potencial para viés de resposta. Uma verificação alternativa de viés de resposta é fazer contato telefônico com alguns não-respondentes e determinar se as respostas deles diferem substancialmente das

dos respondentes. Isso constitui uma verificação respondente/não-respondente para viés de resposta.

**Passo 3** Discuta um plano para fazer uma análise descritiva de dados para todos as variáveis independentes e dependentes no estudo. Essa análise deve indicar as médias, os desvios-padrão e o campo de variação dessas variáveis.

**Passo 4** Se a proposta contiver um instrumento com escalas ou um plano para desenvolver escalas (combinando itens em escalas), identifique o procedimento estatístico (ou seja, análise fatorial) para fazer isso. Também mencione as verificações de confiabilidade para consistência interna das escalas (ou seja, a estatística alfa de Cronbach).

**Passo 5** Identifique as estatísticas e o programa estatístico de computador para testar as principais questões ou hipóteses no estudo proposto. Justifique a escolha do teste estatístico e mencione as suposições associadas com a estatística. Baseie essa escolha na natureza da questão de pesquisa (por exemplo, relacionar as variáveis ou comparar grupos, como os mais populares), o número de variáveis independentes e dependentes e o número de covariantes (por exemplo, ver Ruddestam e Newton, 1992). Observe também que a mensuração das variáveis (como contínuas ou categóricas) e o tipo de distribuição de escores (normal, não-normal) afetam a escolha do teste estatístico (Creswell, 2002).

### Exemplo 9.1 Exemplo de uma seção de método de levantamento

A seguir, temos um exemplo de uma seção de método de levantamento que ilustra muitos dos passos mencionados anteriormente. Esse extrato (usado com permissão) vem de um artigo de periódico reportando um estudo dos fatores que afetam a desistência dos alunos em uma pequena faculdade de artes liberais (Bean e Creswell, 1980, p. 321322).

#### Metodologia

O local deste estudo foi uma pequena faculdade (1 mil matrículas) de artes liberais, religiosa, co-educacional, em uma cidade do Meio-oeste com uma

população de 175 mil pessoas. (Os autores identificaram o local de pesquisa e a população.)

O índice de desistência no ano anterior foi de 25%. Os índices de desistência tendem a ser mais altos entre alunos do primeiro e do segundo ano; por isso, foi feita uma tentativa de alcançar o maior número possível de alunos do primeiro e segundo ano através da distribuição do questionário nas aulas. A pesquisa indica que homens e mulheres abandonam a faculdade por razões diferentes (Bean, 1978, em fase de elaboração; Spady, 1971). Por conseguinte, só as mulheres foram analisadas neste estudo.

Durante o mês de abril de 1979, 169 mulheres devolveram os questionários. Uma amostra homogênea de 135 mulheres, com 25 anos ou menos, solteiras, cidadãs norte-americanas e caucasianas, foi selecionada para essa análise para excluir algumas possíveis variáveis de ruído (Kerlinger, 1973).

Dessas mulheres, 71 eram do primeiro ano, 55 eram do segundo ano e 9 eram do terceiro. Entre as alunas, 95% tinham idade entre 18 e 21 anos. Essa amostra tem um viés em direção às alunas com maior capacidade, como indicado pela pontuação do teste ACT<sup>1</sup>. (Os autores apresentaram informações descritivas sobre a amostra.)

Os dados foram coletados por meio de questionários contendo 116 itens. A maioria desses itens eram itens do tipo Likert<sup>2</sup>, baseados em uma escala que vai de "concordo muito pouco" até "concordo plenamente". Outras perguntas buscavam informações factuais, como a pontuação no teste ACT, notas no ensino médio e nível educacional dos pais. Todas as informações usadas na análise foram obtidas dos dados do questionário. Esse questionário foi desenvolvido e testado em outras três instituições antes de ser usado nesta faculdade. (Os autores discutiram o instrumento.)

A validade concomitante e convergente (D.T. Campbell e Fiske, 1959) dessas medidas foi estabelecida através de análise fatorial e foi considerada em um nível adequado. A confiabilidade dos fatores foi estabelecida através do coeficiente alfa. As construções foram representadas por 25 medidas de itens múltiplos combinados com base na análise fatorial para compor os índices – e 27 medidas foram indicadores de itens únicos. (Foram abordadas validade e confiabilidade.)

Usou-se regressão múltipla e análise de percurso (Heise, 1969; Kerlinger e Pedhazur, 1973) para analisar os dados.

No modelo causal ... "foi feita a regressão da intenção de abandonar o curso sobre todas as variáveis que a precederam na seqüência causal. Foi feita a re-

<sup>1</sup> ACT: sigla em inglês para American College Test.

<sup>2</sup> Escala Likert é uma escala mostrando concordância ou discordância dos respondentes; uma escala que mede o grau em que as pessoas concordam com ou discordam de uma declaração.

gressão das variáveis intervenientes significativamente relacionadas com a intenção de abandonar o curso sobre as variáveis organizacionais, variáveis pessoais, variáveis ambientais e variáveis de segundo plano." (Foram apresentados os passos para análise de dados.)

## Componentes de um plano de método experimental

A discussão de um método experimental segue um formato-padrão: participantes, materiais, procedimentos e medidas. Esses quatro tópicos geralmente são suficientes. Nesta seção do capítulo, revise esses componentes, além das informações sobre projeto experimental e análise estatística. Como ocorre na seção de levantamentos, o objetivo aqui é destacar os principais tópicos a serem abordados em uma proposta de método experimental. Pode-se encontrar um guia geral para esses tópicos respondendo às perguntas da lista de verificação mostrada na Tabela 9.3.

**Tabela 9.3** Lista de verificação de questões para elaborar um procedimento experimental

_____	Quem são os participantes do estudo? A que populações esses participantes pertencem?
_____	Como os participantes foram selecionados? Foi usado um método de seleção aleatório?
_____	Como os participantes serão aleatoriamente atribuídos aos grupos? Eles serão tornados uniformes? Como?
_____	Quanto participantes farão parte do grupo experimental e do grupo de controle?
_____	Qual(s) é(são) a(s) variável(is) dependente(s) no estudo? Como ela(s) será(ão) mensurada(s)?
_____	Quantas vezes ela(s) será(ão) mensurada(s)?
_____	Qual(is) é(são) a(s) condição(ões) de tratamento? Como ela será operacionalizada?
_____	As variáveis serão covariadas no experimento? Como elas serão mensuradas?
_____	Que projeto de pesquisa experimental será usado? Como seria um modelo gráfico deste projeto?
_____	Que instrumento(s) será(ão) usado(s) para medir o resultado do estudo? Por que ele(s) foi(ram) escolhido(s)? Quem o desenvolveu? Foram estabelecidas validade e confiabilidade? Foi solicitada permissão para usá-lo?
_____	Quais são os passos no procedimento (por exemplo, designação aleatória de participantes para os grupos, coleta de informações demográficas, administração de pré-teste, administração de tratamento(s), administração de pós teste)?
_____	Quais são as potenciais ameaças à validade interna e externa para o projeto experimental e para o procedimento? Como elas serão abordadas?
_____	Será feito um teste piloto do experimento?
_____	Que estatísticas serão usadas para analisar os dados (por exemplo, descritiva e inferencial)?

## Participantes (anteriormente chamados sujeitos)

Os leitores precisam saber da seleção, da designação para os grupos e do número dos participantes que vão fazer parte do experimento. Considere as seguintes sugestões ao redigir a seção de métodos de um experimento:

- Descreva o processo de seleção dos participantes como aleatório ou não-aleatório (por exemplo, convenientemente selecionado). Os participantes podem ser escolhidos por *seleção aleatória* ou *amostragem aleatória*. Com seleção aleatória ou amostragem aleatória, todas as pessoas de uma população têm a mesma probabilidade de ser selecionadas, assegurando que a amostra será representativa da população (Keppel, 1991). Em muitos experimentos, porém, só é possível uma amostragem de *conveniência*, pois o investigador precisa usar grupos formados naturalmente (por exemplo, uma sala de aula, uma organização, uma unidade familiar) ou voluntários como participantes de um estudo.
- Uma amostragem de conveniência também dificulta a designação aleatória de pessoas para os grupos, sinal de um verdadeiro *experimento*. Se for feita designação aleatória, discuta como o projeto vai fazer a *atribuição aleatória* de pessoas para os grupos de tratamento. Isso significa que, do conjunto de participantes, a pessoa # 1 vai para o grupo 1, a pessoa # 2 para o grupo 2, e assim por diante, de forma que não haja nenhum viés sistemático na designação das pessoas. Esse procedimento elimina a possibilidade de diferenças sistemáticas entre os participantes e o ambiente do experimento que poderiam afetar os resultados, de forma que qualquer diferença nos resultados possa ser atribuída ao tratamento do experimento (Keppel, 1991).
- Identifique outros controles no projeto do experimento que vão controlar sistematicamente as variáveis que podem influenciar o resultado. Uma técnica é *uniformizar* os participantes em termos de uma determinada peculiaridade ou característica e depois designar cada pessoa de cada conjunto equivalente a cada grupo. Por exemplo, pode-se obter a pontuação nos pré-testes. As pessoas então podem ser designadas para os grupos, com cada grupo tendo o mesmo número de pessoas com pontuações alta, média e baixa no pré-teste. Alternativamente, os critérios para uniformização podem ser níveis de aptidão ou variáveis demográficas. Um pesquisador pode decidir não fazer a uniformização, porque é cara e demanda tempo (Salkind, 1990) e resulta em grupos não-comparáveis se os participantes deixarem o experimento (Rosenthal e Rosnow, 1991). Outros procedimentos para controlar os experimentos envolvem o uso de covariantes (por exemplo, notas de pré-teste) e controle estatístico, seleção de amostras homogêneas ou bloqueio de participantes em subgrupos ou categorias, analisando o impacto de cada subgrupo no resultado (Creswell, 2002).
- Informe o leitor sobre o número de participantes em cada grupo e os procedimentos sistemáticos para determinar o tamanho de cada grupo. Para pesquisa de experimentos, os investigadores usam um análise de potência estatística (Lipsey, 1990) para identificar o tamanho apropriado da amostra para os grupos. Esse cálculo envolve:
  - Uma consideração do nível de significância estatística para o experimento ou alfa.

- A quantidade de potência estatística desejada em um estudo – geralmente apresentada como alta, média ou baixa – para o teste estatístico da hipótese nula, com dados da amostra. Quando a hipótese é nula é, na verdade, falsa.
- O tamanho do efeito, as diferenças esperadas nas médias entre os grupos de controle e experimental, expressas em unidades de desvio-padrão.

Os pesquisadores estabelecem valores para esses três fatores (por exemplo,  $\alpha = .05$ , potência  $= .80$  e tamanho do efeito  $= .50$ ) e podem procurar em uma tabela o tamanho necessário para cada grupo (ver Cohen, 1977; Lipsey, 1990). Assim, o experimento é planejado de forma que o tamanho de cada grupo de tratamento dê o máximo de sensibilidade para que o efeito no resultado realmente se deva à manipulação experimental no estudo.

### Variáveis

- Identifique claramente as *variáveis independentes* no experimento (lembre-se da discussão sobre variáveis no Capítulo 5). Uma variável independente deve ser a *variável de tratamento*. Um ou mais grupos recebem a manipulação experimental ou tratamento do pesquisador. Outras variáveis independentes podem simplesmente ser variáveis mensuradas nas quais não ocorreu manipulação (por exemplo, atitudes ou características pessoais dos participantes). Outras variáveis independentes podem ser estatisticamente controladas no experimento, como características demográficas (por exemplo, gênero ou idade). A seção de método deve listar e identificar claramente todas as variáveis em um experimento.
- Identifique a *variável ou variáveis dependentes* no experimento. A variável dependente é a resposta ou a variável de critério que supostamente é causada ou influenciada pelas condições de tratamento independentes (e quaisquer outras variáveis independentes). Rosenthal e Rosnow (1991) apresentaram três protótipos de medidas de resultados em experimentos: a direção da mudança observada, a quantidade de mudança e a facilidade com que o participante muda (por exemplo, o sujeito readquire a resposta correta como em um projeto de sujeito único).

### Instrumentação e materiais

Durante um experimento, a pessoa faz observações, ou obtém medidas usando instrumentos no estágio pré ou pós teste (ou ambos) dos procedimentos. Como na seleção de todos os instrumentos, um plano de pesquisa sólido exige uma discussão ampla sobre o instrumento ou os instrumentos – seu desenvolvimento, seus itens, suas escalas e seus relatórios de confiabilidade e validade de pontuação em usos passados. O pesquisador também deve relatar os materiais usados

para o tratamento experimental no estudo (por exemplo, o programa especial ou atividades específicas dadas ao grupo experimental).

- Descreva o instrumento ou os instrumentos participantes completos no experimento, geralmente completados antes que o experimento comece e quando ele acaba. Indique a validade e a confiabilidade estabelecidas pela pontuação dos instrumentos, as pessoas que os desenvolveram e qualquer permissão necessária para usá-los.
- Discuta detalhadamente os materiais usados para o tratamento experimental. Um grupo, por exemplo, pode participar de um plano de aprendizado especial assistido por computador, usado por um professor em uma sala de aula. Esse plano pode envolver apostilas, lições e instruções especiais escritas para ajudar os alunos neste grupo experimental a aprender como estudar uma matéria usando computadores. Um teste-piloto desses materiais também pode ser discutido, bem como qualquer treinamento exigido das pessoas para administrar os materiais em um formato-padrão. O objetivo deste teste-piloto é assegurar que os materiais possam ser administrados sem variação ao grupo de tratamento.

### Procedimentos experimentais

Os procedimentos específicos do projeto experimental também precisam ser identificados. Essa discussão envolve a indicação do tipo geral de experimento, a menção das razões para o projeto e a apresentação de um modelo visual para ajudar o leitor a entender os procedimentos.

- Identifique o tipo de projeto experimental a ser usado no estudo proposto. Os tipos disponíveis em experimentos são projetos pré-experimentais, experimentos verdadeiros, quase experimentos e projetos de sujeito único. Com projetos *pré-experimentais*, o pesquisador estuda um único grupo e faz uma intervenção durante o experimento. Esse projeto não tem um grupo de controle para comparar com o grupo experimental. Nos *quase experimentos*, o investigador usa grupos de controle e experimento, mas não designa aleatoriamente os participantes para os grupos (por exemplo, eles podem ser grupos intactos disponíveis para o pesquisador). Em um *experimento verdadeiro*, o investigador atribui aleatoriamente os participantes aos grupos de tratamento. Um projeto de *sujeito único* ou projeto *N* de 1 envolve observação do comportamento de uma única pessoa (ou um pequeno número de pessoas) durante um período de tempo.
- Identifique o que está sendo comparado no experimento. Em muitos experimentos, naqueles de um tipo chamado projetos *entre sujeitos*, o investigador compara dois ou mais grupos (Keppel, 1991; Rosenthal e Rosnow, 1991). Por exemplo, um experimento de *projeto fatorial*, uma variação do



projeto entre grupos, envolve o uso de duas ou mais variáveis de tratamento para examinar os efeitos independentes e simultâneos dessas variáveis de tratamento em um resultado (Vogt, 1999). Este projeto de pesquisa comportamental amplamente utilizado explora não apenas os efeitos de cada tratamento separadamente, mas também os efeitos das variáveis usadas em combinação, garantindo assim uma visão multidimensional rica e reveladora (Keppel, 1991). Em outros experimentos, o pesquisador estuda apenas um grupo no que é chamado projeto *dentro do grupo*. Por exemplo, em um projeto de *medidas repetidas*, os participantes são designados para diferentes tratamentos em momentos diferentes durante o experimento. Outro exemplo de um projeto dentro de grupo seria um estudo do comportamento de uma única pessoa durante um período de tempo no qual o experimentador forneça e não forneça um tratamento, em diferentes momentos do experimento, para determinar seu impacto.

- Faça um diagrama ou uma figura para ilustrar o projeto de pesquisa específico a ser usado. Um sistema padronizado de notação precisa ser usado nessa figura. Recomendo usar um sistema de notação clássico, as notações fornecidas por Campbell e Stanley (1963, p. 6). Essa notação é assim:

- X representa uma exposição de um grupo a uma variável ou a um evento experimental, cujos efeitos devem ser mensurados.
- O representa uma observação ou mensuração registrada em um instrumento.
- X's e O's em uma determinada linha correspondem às mesmas pessoas específicas. X's e O's na mesma coluna ou posicionados verticalmente um em relação ao outro são simultâneos.
- A dimensão da esquerda para a direita indica a ordem temporal de procedimentos no experimento (algumas vezes, indicada por uma seta).
- O símbolo R indica designação aleatória.
- Separação de linhas paralelas por uma linha pontilhada horizontal indica que os grupos de comparação não são iguais (ou equivalentes) pela designação aleatória. A ausência de linha horizontal pontilhada entre os grupos mostra designação aleatória de pessoas aos grupos de tratamento.

Nos exemplos a seguir, essa notação é usada para ilustrar projeto pré-experimental, quase experimental, experimento verdadeiro e de sujeito único.

### Exemplo 9.2 Projetos pré-experimentais

#### Estudo de caso único

Este projeto envolve a exposição de um grupo a um tratamento seguido por uma medida.

Grupo A                      X ——— O

#### Projeto de um grupo com pré-teste/pós-teste

Este projeto inclui uma medida de pré-teste seguida por tratamento e pós-teste para um grupo único.

Grupo A                      O<sub>1</sub> ——— X ——— O<sub>2</sub>

#### Comparação de grupo estático ou somente com pós-teste com grupos não-equivalentes

Os experimentadores usam este projeto depois de implementar um tratamento. Depois do tratamento, o pesquisador seleciona um grupo de comparação e faz um pós-teste tanto para o(s) grupo(s) experimental(is) como para o(s) grupo(s) de comparação.

Grupo A                      X ——— O  
Grupo B                      ——— O

#### Tratamento alternativo somente com pós-teste com projeto de grupos não-equivalentes

O projeto usa o mesmo procedimento que o grupo de comparação estático, exceto pelo fato de que o grupo de comparação não-equivalente recebeu um tratamento diferente.

Grupo A                      X<sub>1</sub> ——— O  
Grupo B                      X<sub>2</sub> ——— O

### Exemplo 9.3 Projetos quase experimentais

#### Projeto grupo de controle não-equivalente (pré-teste e pós-teste)

Neste projeto, uma técnica popular para quase experimentos, o grupo experimental A e o grupo de controle B são selecionados sem designação aleatória. Os dois grupos fazem pré-teste e pós-teste. Apenas o grupo experimental recebe o tratamento.

Grupo A                      O ——— X ——— O  
Grupo B                      O ——— ——— O

#### Projeto de grupo único com série de tempo interrompida

Neste projeto, o pesquisador registra medidas para um único grupo, antes e depois de um tratamento.



Grupo A      O — O — O — O — X — O — O — O — O

#### Projeto de grupo de controle com série de tempo interrompida

Uma modificação do projeto de grupo único com série de tempo interrompida na qual dois grupos de participantes, designados de forma não-aleatória, são observados durante um período de tempo. Administra-se um tratamento a apenas um dos grupos (ou seja, grupo A).

Grupo A      O — O — O — O — X — O — O — O — O — O  
 Grupo B      O — O — O — O — O — O — O — O — O — O

#### Exemplo 9.4 Projetos de experimento verdadeiro

##### Projeto de grupo de controle com pré-teste/pós-teste

Um projeto clássico tradicional, este procedimento envolve designação aleatória de participantes aos dois grupos. São administrados um pré-teste e um pós-teste em ambos os grupos, mas o tratamento só é feito para o grupo experimental A.

Grupo A      R — O — X — O  
 Grupo B      R — O — O — O

##### Projeto de grupo de controle somente com pós-teste

Este projeto controla qualquer efeito de ruído de um pré-teste e é um projeto experimental popular. Os participantes são designados aleatoriamente aos grupos, mas apenas o grupo experimental recebe o tratamento, e os dois grupos são avaliados no pós-teste.

Grupo A      R — X — O  
 Grupo B      R — O — O

##### Projeto Solomon de quatro grupos

Um caso especial de projeto fatorial 2x2, este procedimento envolve a designação aleatória de participantes para os quatro grupos. Pré-testes e tratamentos são variados para os quatro grupos. Todos os grupos recebem um pós-teste.

Grupo A      R — O — X — O  
 Grupo B      R — O — O — O  
 Grupo C      R — X — O — O  
 Grupo D      R — O — O — O

#### Exemplo 9.5 Projetos de sujeito único

##### Projeto de sujeito único A-B-A

Este projeto envolve observações múltiplas de uma única pessoa. O comportamento-alvo de uma única pessoa é estabelecido por um período de tempo e é usado como comportamento-padrão. Uma vez que esse padrão seja estabelecido, o pesquisador administra um tratamento. As observações continuam por um período depois que o tratamento foi removido.

Padrão A      Tratamento B —      Padrão A  
                   X — X — X — X — X — X  
 O — O — O — O — O — O — O — O — O — O — O — O — O — O — O — O

#### Ameaças à validade

Há várias ameaças à validade que vão levantar potenciais questões quanto à capacidade do autor de um experimento de concluir que a intervenção afeta um resultado. Pesquisadores de experimentos precisam identificar ameaças à validade interna do experimento e relacionar essas ameaças ao tipo de projeto proposto para o estudo. *Ameaças à validade interna* são procedimentos experimentais, tratamentos ou experiências dos participantes que ameaçam a capacidade dos pesquisadores de fazer inferências corretas a partir dos dados em um experimento. As ameaças envolvem o uso inadequado de procedimentos (por exemplo, mudar o instrumento durante o experimento) ou aspectos ou problemas na aplicação dos tratamentos (por exemplo, efeito de difusão quando os membros dos grupos experimental e de controle conversam entre si). As ameaças também podem surgir a partir de características dos participantes (por exemplo, os participantes amadurecem durante um experimento e mudam suas visões, ou tornam-se mais criteriosos ou mais experientes).

Potenciais ameaças à validade externa também devem ser identificadas. *Ameaças à validade externa* surgem quando os experimentadores fazem inferências incorretas a partir dos dados da amostra para outras pessoas, outros ambientes e situações passadas ou futuras. Por exemplo, uma ameaça à validade externa surge quando o pesquisador generaliza além dos grupos no experimento para outros grupos raciais ou sociais que não estão sendo estudados.

Outras ameaças que poderiam ser mencionadas na seção de métodos são as ameaças à *validade da conclusão estatística*, que surgem quando os experimentadores fazem inferências inaccuradas a partir dos dados devido à potência estatística não-adequada ou à violação de suposições estatísticas. Ameaças à *validade da construção* ocorrem quando os investigadores usam definições e medidas inadequadas das variáveis.

Para incluir essas ameaças em uma proposta, além das ameaças à validade interna e externa, é necessário primeiro identificá-las consultando textos de metodologia, como o de Cook e Campbell (1979), ou discussões, como aquelas encontradas em Reichardt e Mark (1998). Muitos textos de métodos de pesquisa identificam e discutem essas ameaças (por exemplo, Creswell, 2002; Tuckman, 1999).

## O procedimento

É necessário descrever em detalhes o procedimento utilizado para conduzir o experimento. O leitor deve ser capaz de visualizar o projeto que está sendo usado, as observações, o tratamento e o cronograma de atividades.

- Discuta um método passo a passo para implementar o procedimento no experimento. Por exemplo, Borg e Gall (1989, p. 679) delinearão seis passos usados normalmente em um projeto de grupo de controle pré-teste / pós-teste com equiparação:
  1. Administre medidas da variável dependente ou uma variável estreitamente correlacionada à variável dependente para os participantes da pesquisa.
  2. Designe participantes aos pares equivalentes com base na pontuação deles nas medidas descritas no passo 1.
  3. Designe aleatoriamente um membro de cada par para o grupo experimental e o outro membro para o grupo de controle.
  4. Exponha o grupo experimental ao tratamento experimental e não administre nenhum tratamento ou um tratamento alternativo ao grupo de controle.
  5. Administre medidas de variáveis dependentes aos grupos experimental e de controle.
  6. Compare o desempenho dos grupos experimental e de controle no pós-teste usando testes de significância estatística.

## Análise estatística

Informe o leitor sobre os tipos de análise estatística que serão usados durante o experimento.

- Relate as estatísticas descritivas calculadas para observações e medidas nos estágios de pré-teste e pós-teste dos projetos experimentais. Essas estatísticas são médias, desvios padrão e intervalos de variação.

- Indique os testes estatísticos inferenciais usados para examinar as hipóteses no estudo. Para projetos experimentais com informações categóricas (grupos) na variável independente e informações contínuas sobre a variável dependente, os pesquisadores usam testes t ou análise de variância de um fator (ANOVA), análise de covariância (ANCOVA) ou análise multivariada de variância (MANOVA – medidas dependentes múltiplas). Nos projetos fatoriais, usa-se tanto interação quanto os principais efeitos da ANOVA. Quando os dados de um pré-teste ou pós-teste mostrarem um desvio acentuado de uma distribuição normal, use testes estatísticos não-paramétricos.
- Para projetos de pesquisa de sujeito único, use gráficos de linha para padrão e observações de tratamento, com a abscissa (eixo horizontal) para unidades de tempo e ordenadas (eixo vertical) para o comportamento-alvo. Cada ponto dos dados é plotado separadamente no gráfico, e os pontos de dados são conectados por linhas (por exemplo, ver S. B. Neuman e McCormick, 1995). Ocasionalmente, testes de significância estatística, como testes t, são usados para comparar a média combinada do padrão e as fases de tratamento, embora tais procedimentos possam violar a suposição de medida independente (Borg e Gall, 1989).

## Exemplo 9.6 Uma seção de método experimental

A seguir temos uma passagem selecionada (usada com permissão) de um estudo quase experimental de Enns e Hackett (1990) que demonstra muitos dos componentes de um projeto experimental. O estudo abordou a questão geral de equiparar os interesses do cliente e do orientador ao longo das dimensões de atitude em relação ao feminismo. Eles levantaram a hipótese de que participantes feministas seriam mais receptivas a um profissional feminista radical do que as participantes não-feministas, e que participantes não-feministas seriam mais receptivas a um profissional não-sexista e feminista liberal. Exceto por uma discussão limitada da análise de dados, a técnica na seção de métodos contém os elementos de uma boa seção de método para um estudo experimental.

### Método

#### Participantes

As participantes eram 150 mulheres de cursos de graduação, matriculadas nos cursos de sociologia, psicologia e comunicações em uma universidade de tamanho médio e em uma faculdade comunitária, as duas na Costa Oeste... (Os autores descreveram os participantes do estudo.)

#### Projeto e manipulação experimental

Este estudo usou um projeto fatorial 3 x 2 x 2: orientação de consultor (não-sexista-humanista, feminista liberal ou feminista radical) x declaração de valores

(implícita ou explícita) x identificação dos participantes com feminismo (feminista ou não-feminista). Dados ausentes ocasionais em determinados itens foram resolvidos com um procedimento de exclusão de pares. (Os autores identificaram o projeto como um todo.)

As três condições do consultor, não-sexista-humanista, liberal e feminista radical, foram representadas por vinhetas de 10 minutos, gravadas em vídeo na segunda sessão de aconselhamento entre uma orientadora e uma cliente do sexo feminino... A condição implícita da declaração de valores usou somente a entrevista de amostragem; os valores da orientadora, dessa forma, estavam implícitos em suas respostas. A condição explícita da declaração de valores foi criada acrescentando a cada uma das três condições de aconselhamento um guia de dois minutos, que retratava a orientadora descrevendo para a cliente sua técnica de aconselhamento e valores associados, incluindo, para as duas condições feministas, uma descrição de sua orientação filosófica feminina, liberal ou radical... Os três roteiros de aconselhamento foram inicialmente desenvolvidos com base nas distinções entre as filosofias não-sexistas-humanistas, liberal e radical feminista e implicações de aconselhamento resultante. As declarações da cliente e o resultado de cada entrevista foram mantidos constantes, enquanto as respostas da orientadora diferiam de acordo com o método... (Autores descrevem as três variáveis das condições de tratamento manipuladas no estudo.)

#### Instrumentos

*Verificações de manipulação.* Como verificação da percepção dos participantes quanto à manipulação experimental e como avaliação da similaridade percebida dos participantes quanto aos três orientadores, duas subescalas "Atribuição do Termo Feminista", de Berriman-Fink e Verderber (1985), foram revisadas e utilizadas neste estudo como Questionário de Descrição do Orientador (QDO) e Questionário de Descrição Pessoal (QDP)... Berryman-Fink e Verderber (1985) reportaram o nível de confiança de consistência interna de ,86 e ,89 para as versões originais dessas duas subescalas... (Os autores discutiram os instrumentos e a confiabilidade das escalas para a variável dependente no estudo.)

#### Procedimento

Todas as sessões experimentais foram conduzidas individualmente. O experimentador, um aluno avançado de doutorado em psicologia de aconselhamento cumprimentou cada participante, explicou o objetivo do estudo como sendo o de avaliar as reações dos alunos ao aconselhamento e administrou o ATF<sup>3</sup>. O ATF então foi coletado e pontuado enquanto cada pessoa preenchia um formulário de dados de características demográficas e revisava uma série de instruções

<sup>3</sup> ATF: sigla em inglês para Acceptance Test Facility.

para assistir à fita de vídeo. A primeira metade da amostra recebeu aleatoriamente uma das 12 fitas de vídeo (3 métodos x 2 declarações x 2 consultores) e foi obtida uma mediana no ATF. A mediana para a primeira metade da amostra foi então usada para categorizar a segunda metade do grupo como feministas ou não-feministas, e o restante dos participantes foi aleatoriamente designado às condições separadamente de cada grupo de orientação feminista para assegurar tamanhos de células praticamente iguais. A mediana na amostra final foi verificada e alguns poucos participantes foram classificados novamente pela divisão final da mediana, que resultou em 12 ou 13 participantes por célula.

Depois de assistir ao vídeo que correspondia à sua designação experimental, os participantes completaram as medidas dependentes e foram interrogados (p. 35-36). (Os autores descreveram o procedimento usado no experimento.)

FONTE: Enns e Hackett (1990). © 1990 por American Psychological Association. Reimpresso com permissão.

## Resumo

Este capítulo identificou componentes essenciais na elaboração de um procedimento metodológico para um levantamento ou estudo experimental. O resumo dos passos para uma pesquisa de campo começa com uma discussão sobre o objetivo do pesquisa, a identificação da população e amostra para o estudo, os instrumentos de pesquisa a serem usados, a relação entre as variáveis, as questões de pesquisa, itens específicos do questionário e os passos a serem adotados na análise dos dados. No projeto de um experimento, o pesquisador identifica os participantes do estudo, as variáveis – as condições de tratamento e variáveis de resultado, os instrumentos usados para pré e pós-testes e o material a ser usado nos tratamentos. O projeto também inclui o tipo específico de experimento, como projeto pré-experimental, quase experimental, experimento verdadeiro ou de sujeito único. Depois uma figura pode ilustrar o projeto usando a notação apropriada. Isso é seguido por comentários sobre potenciais ameaças à validade interna e externa (e possivelmente validade estatística e de construção) que se relacionam ao experimento e às análises estatísticas usadas para testar as hipóteses ou as questões de pesquisa.

### Exercícios de redação

1. Elabore um plano para os procedimentos a serem usados em um estudo com questionário. Reveja a lista de verificação na Tabela 9.1 depois de redigir a seção para determinar se todos os componentes foram abordados.

2. Elabore um plano de procedimentos para um estudo experimental. Consulte a Tabela 9.3 depois que completar seu plano para determinar se todas as questões foram abordadas adequadamente.

### Leituras adicionais

Babbie, E. (2001). *Survey research methods* (9ª ed.), Belmont, CA: Wadsworth.

Earl Babbie oferece um texto completo e detalhado sobre todos os aspectos do projeto de levantamento. Ele revê os tipos de projetos de estudo, a lógica da amostragem e os exemplos de projeto. Ele também discute a conceitualização de um instrumento de pesquisa e suas escalas. Ele então nos dá idéias úteis sobre administração de um questionário e processamento dos resultados. Também está incluída uma discussão sobre análise de dados, com atenção à construção e ao entendimento de tabelas e redação de um relatório de pesquisa. Este livro é detalhado, informativo e tecnicamente orientado para alunos de pesquisa em nível intermediário ou avançado.

Campbell, D. T. e Stanley, J. J. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research. Em N. L. Gage (ed.), *Handbook of research on teaching* (p. 1-76). Chicago: Rand-McNally.

Este capítulo do *Handbook*, de Gage, é uma apresentação clássica sobre projetos experimentais. Campbell e Stanley elaboraram um sistema de notação para experimentos que é usado até hoje; eles também apresentaram os tipos de projetos experimentais, começando com fatores que ameaçam a validade interna e externa, os tipos de projeto pré-experimental, experimentos verdadeiros, projetos quase experimentais e projetos correlacionais e *ex post facto*. O capítulo apresenta um excelente resumo dos tipos de projetos, suas ameaças à validade e procedimentos estatísticos para testar os projetos. Este é um capítulo essencial para alunos que estão começando a trabalhar com estudos experimentais.

Fink, A. (1995). *The survey handbook* (vol. 1), Thousand Oaks, CA: Sage.

Este é o primeiro volume de um conjunto de nove volumes chamado "The Survey Kit", editado por Arlene Fink. Como uma introdução aos nove volumes, Fink discute todos os aspectos da pesquisa de campo, inclusive como fazer perguntas, como aplicar instrumentos, como fazer entrevistas telefônicas, como fazer amostragem e como mensurar validade e confiabilidade. Grande parte dessa discussão é orientada para pesquisadores iniciantes, e os

diversos exemplos e excelentes ilustrações fazem dela uma ferramenta útil para aprender os pontos básicos da pesquisa de campo.

Fowler, F. J. (2002). *Survey research methods*. (3ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Floyd Fowler oferece um texto útil sobre as decisões que fazem parte da elaboração de um projeto de pesquisa. Ele menciona o uso de procedimentos alternativos de amostragem, formas de reduzir índices de questionários não-respondidos, coleta de dados, elaboração de boas perguntas, emprego de técnicas de entrevista corretas, preparo de questionários para análise e questões éticas nos projetos de pesquisa.

Keppel, G. (1991). *Design and analysis: A researcher's handbook* (3ª ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Geoffrey Keppel oferece um tratamento detalhado e completo do projeto de experimentos, desde princípios do projeto até análises estatísticas de dados experimentais. Acima de tudo, este livro é para alunos de estatística de nível médio ou avançado que querem entender o projeto e a análise estatística dos experimentos. O capítulo introdutório apresenta uma visão geral informativa dos componentes dos projetos experimentais.

Lipsey, M. W. (1990). *Design sensitivity: Statistical power for experimental research*, Newbury Park, CA: Sage.

Mark Lipsey escreveu um grande livro sobre tópicos de projetos experimentais e a potência estatística desses projetos. Sua premissa básica é que um experimento precisa ter sensibilidade suficiente para detectar os efeitos que pretende investigar. O livro explora a questão potência estatística e inclui uma tabela para ajudar os pesquisadores a identificar o tamanho apropriado dos grupos em um experimento.

Neuman, S. B. e McCormick, S. (eds.), (1995). *Single-subject experimental research: Applications for literacy*. Newark, DE: International Reading Association.

Susan Neuman e Sandra McCormick editaram um guia útil e prático para o projeto de pesquisa de sujeito único. Elas apresentam muitos exemplos de diferentes tipos de projeto, como projetos reversos e projetos de padrões múltiplos, e enumeram os procedimentos estatísticos que podem estar envolvidos na análise de dados de sujeito único. Um capítulo, por exemplo, ilustra as convenções para mostrar os dados em gráficos de linhas. Embora este livro mencione muitas aplicações na alfabetização, tem uma ampla aplicação nas ciências humanas e sociais.

# Capítulo 10

## Procedimentos Qualitativos

Os procedimentos qualitativos apresentam um grande contraste com os métodos da pesquisa quantitativa. A investigação qualitativa emprega diferentes alegações de conhecimento, estratégias de investigação e métodos de coleta e análise de dados. Embora os processos sejam similares, os procedimentos qualitativos se baseiam em dados de texto e imagem, têm passos únicos na análise de dados e usam estratégias diversas de investigação.

Na verdade, as estratégias de investigação escolhidas em um projeto qualitativo terão uma influência marcante nos procedimentos. Esses procedimentos, mesmo dentro das estratégias, não são nada uniformes. Olhando o panorama dos procedimentos qualitativos, podemos ver perspectivas variando do pensamento pós-moderno (Denzin e Lincoln, 2000) até perspectivas ideológicas (Lather, 1991), pontos de vista filosóficos (Schwandt, 2000) e diretrizes de procedimento sistemático (Creswell, 1998; Strauss e Corbin, 1998). Todas as perspectivas disputam o centro do palco neste modelo de investigação chamado pesquisa "qualitativa" que é revelado.

Este capítulo vai tentar encontrar um meio-termo, fornecer procedimentos gerais e usar exemplos liberalmente para ilustrar as variações de estratégia. Essa discussão se baseia em conceitos de vários autores que escrevem sobre elaboração de proposta qualitativa (por exemplo, ver Berg, 2001; Marshall e Rossman, 1999; Maxwell, 1996; Rossman e Rallis, 1998). Os tópicos na seção de procedimentos de uma proposta são as características da pesquisa qualitativa, a estratégia de pesquisa, o papel do pesquisador, os passos na coleta e análise de dados, estratégias para validação, a precisão dos resultados e a estrutura narrativa. A Tabela 10.1 mostra uma lista de verificação com perguntas para elaborar procedimentos qualitativos.

**Tabela 10.1** Lista de verificação de perguntas para elaborar um procedimento qualitativo

<input type="checkbox"/>	As características básicas dos estudos qualitativos foram mencionadas?
<input type="checkbox"/>	Foi mencionado o tipo específico de estratégia qualitativa de investigação a ser usado no estudo? Foram mencionadas a história da estratégia, sua definição e suas aplicações?
<input type="checkbox"/>	O leitor entende o papel do pesquisador no estudo (experiências passadas, conexões pessoais com locais e pessoas, passos para conseguir acesso e questões éticas delicadas)?
<input type="checkbox"/>	A estratégia de amostragem intencional para locais e pessoas foi identificada?
<input type="checkbox"/>	Foram mencionadas as formas específicas de coleta de dados e foi justificado o seu uso?
<input type="checkbox"/>	Foram mencionados os procedimentos para registrar informações (como protocolos) durante o procedimento de coleta de dados?
<input type="checkbox"/>	Os passos para análise de dados foram identificados?
<input type="checkbox"/>	Há evidências de que o pesquisador organizou os dados para análise?
<input type="checkbox"/>	O pesquisador revisou os dados de maneira geral para obter o sentido das informações?
<input type="checkbox"/>	Foi usada codificação com os dados?
<input type="checkbox"/>	Foram desenvolvidos códigos para fazer uma descrição ou para identificar temas?
<input type="checkbox"/>	Os temas estão inter-relacionados para mostrar um nível mais profundo de análise e abstração?
<input type="checkbox"/>	Foram mencionadas as formas como os dados serão representados – por exemplo, em tabelas, gráficos e figuras?
<input type="checkbox"/>	Foram especificadas as bases para interpretar a análise (experiências pessoais, literatura, questões, agenda de ação)?
<input type="checkbox"/>	O pesquisador mencionou o resultado do estudo? (Desenvolver uma teoria? Fornecer um quadro complexo dos temas?)
<input type="checkbox"/>	Foram citadas estratégias múltiplas para validar os resultados?

### As características da pesquisa qualitativa

Durante anos, o redator de uma proposta tinha que discutir as características da pesquisa qualitativa e convencer o corpo docente e o público de sua legitimidade. Hoje em dia, parece haver algum consenso sobre o que constitui investigação qualitativa, e essa discussão não é mais necessária (Flinders e Mills [1993] discordariam desse ponto). Assim, minhas sugestões para esta seção de uma proposta são:

- Rever as necessidades dos públicos potenciais para a proposta. Decida se os membros do público têm conhecimento suficiente sobre as características da pesquisa qualitativa fazendo que essa seção não seja necessária.
- Se houver alguma dúvida sobre o conhecimento do público, apresente as características básicas da pesquisa qualitativa na proposta e possivelmente discuta um artigo recente de periódico (ou estudo) sobre pesquisa qualitativa a ser usado como exemplo para ilustrar as características.
- Podem ser usadas diversas listas de características (por exemplo, Bogdan e Biklen, 1992; Eisner, 1991; Marshall e Rossman, 1999), mas eu gosto das características apresentadas por Rossman e Rallis (1998), porque elas

apreendem tanto as perspectivas tradicionais como as perspectivas mais recentes da investigação qualitativa reivindicatória, participatória e auto-reflexiva. Eu recomendaria as características baseadas nas idéias de Rossman e Rallis (1998):

- A pesquisa qualitativa ocorre em um cenário natural. O pesquisador qualitativo sempre vai ao local (casa, escritório) onde está o participante para conduzir a pesquisa. Isso permite ao pesquisador desenvolver um nível de detalhes sobre a pessoa ou sobre o local e estar altamente envolvido nas experiências reais dos participantes.
- A pesquisa qualitativa usa métodos múltiplos que são interativos e humanísticos. Os métodos de coleta de dados estão crescendo e cada vez mais envolvem participação ativa dos participantes e sensibilidade aos participantes do estudo. Os pesquisadores qualitativos buscam o envolvimento dos participantes na coleta de dados e tentam estabelecer harmonia e credibilidade com as pessoas no estudo. Eles não perturbam o local mais do que o necessário. Além disso, os métodos reais de coleta de dados, tradicionalmente baseados em observações abertas, entrevistas e documentos, agora incluem um vasto leque de materiais, como sons, e-mails, álbum de recortes e outras formas emergentes (ver seção sobre coleta de dados posteriormente neste capítulo). Os dados coletados envolvem dados em texto (ou palavras) e dados em imagem (ou fotos).
- A pesquisa qualitativa é emergente em vez de estritamente pré-configurada. Diversos aspectos surgem durante um estudo qualitativo. As questões de pesquisa podem mudar e ser refinadas à medida que o pesquisador descobre o que perguntar e para quem fazer as perguntas. O processo de coleta de dados pode mudar à medida que as portas se abrem ou se fecham para a coleta de dados, e o pesquisador descobre os melhores locais para entender o fenômeno central de interesse. A teoria ou padrão geral de entendimento vai surgir à medida que ela começa com códigos iniciais, desenvolve-se em temas mais amplos e resulta em uma teoria baseada na realidade ou na interpretação ampla. Esses aspectos de um modelo de pesquisa que se revela dificultam a pré-configuração estrita da pesquisa qualitativa na proposta ou nos estágios iniciais de pesquisa.
- A pesquisa qualitativa é fundamentalmente interpretativa. Isso significa que o pesquisador faz uma interpretação dos dados. Isso inclui o desenvolvimento da descrição de uma pessoa ou de um cenário, análise de dados para identificar temas ou categorias e, finalmente, fazer uma interpretação ou tirar conclusões sobre seu significado, pessoal e teoricamente, mencionando as lições aprendidas e oferecendo mais perguntas a serem feitas (Wolcott, 1994). Isso também significa que o pesquisador filtra os dados através de uma lente pessoal situada em

um momento sociopolítico e histórico específico. Não é possível evitar as interpretações pessoais, na análise de dados qualitativos.

- O pesquisador qualitativo vê os fenômenos sociais holisticamente. Isso explica por que estudos de pesquisa qualitativa aparecem como visões amplas em vez de microanálises. Quanto mais complexa, interativa e abrangente a narrativa, melhor o estudo qualitativo. Os modelos gráficos multifacetados de um processo ou de um fenômeno central ajudam a estabelecer esse quadro holístico (para exemplos, ver Creswell e Brown, 1992).
- O pesquisador qualitativo reflete sistematicamente sobre quem é ele na investigação e é sensível à sua biografia pessoal e à maneira como ela molda o estudo. Essa introspecção e esse reconhecimento de vieses, valores e interesses (ou *refletividade*) tipifica a pesquisa qualitativa atualmente. O eu pessoal torna-se inseparável do eu pesquisador. Isso também representa honestidade e abertura para pesquisa, reconhecendo que toda investigação é carregada de valores (Mertens, 2003). Em termos de procedimento, declarações de reflexão pessoal surgem na seção de "papel do pesquisador" (ver discussão sobre este tópico posteriormente neste capítulo) ou no epílogo (ver Asmussen e Creswell, 1995), ou estão incorporadas ao longo de toda a proposta ou do estudo.
- O pesquisador qualitativo usa um raciocínio complexo multifacetado, interativo e simultâneo. Embora o raciocínio seja, em grande parte, indutivo, tanto os processos indutivos como os dedutivos estão funcionando. O processo de pensamento também é interativo, fazendo um ciclo que vai da coleta e análise de dados até a reformulação do problema e voltando. Acrescente-se a isso as atividades simultâneas de coleta, análise e comunicação dos dados.
- O pesquisador qualitativo adota e usa uma ou mais estratégias de investigação como um guia para os procedimentos no estudo qualitativo. Para pesquisadores iniciantes, é suficiente usar apenas uma estratégia e buscar em livros recentes de procedimentos uma orientação sobre como elaborar uma proposta e conduzir os procedimentos da estratégia.

## Estratégias de investigação

Além dessas características gerais, há estratégias mais específicas de investigação. Essas estratégias concentram-se na coleta, na análise e na comunicação de dados, mas têm origem nas disciplinas e fluem durante todo o processo de pesquisa (por exemplo, tipos de problemas, questões éticas importantes) (Creswell, 1998). Existem muitas estratégias, como as 28 técnicas identificadas por Tesch (1990), os 19 tipos na árvore de Wolcott (2001) e as cinco "tradições" de investiga-

ção de Creswell (1998). Como foi discutido no Capítulo 1, recomendo agora que os pesquisadores qualitativos escolham entre cinco possibilidades, incluindo narrativa, fenomenologia, etnografia, estudo de caso e teoria baseada na realidade. Não tenho uma base concreta para essas cinco possibilidades, mas vejo-as sendo utilizada com frequência atualmente, e elas representam um foco abrangente do restrito para o amplo. Por exemplo, pesquisadores podem estudar pessoas (narrativa, fenomenologia); explorar processos, atividades e eventos (estudo de caso, teoria baseada); ou informar-se sobre comportamento de compartilhamento de cultura de pessoas ou grupos (etnografia).

Ao redigir um procedimento para uma proposta qualitativa, as tarefas listadas a seguir são recomendadas:

- Identificar a estratégia de investigação específica que será usada.
- Fornecer algumas informações históricas sobre a estratégia, como sua disciplina de origem, suas aplicações e uma breve definição (ver Capítulo 1 para as cinco estratégias de investigação que usei como exemplo).
- Discutir por que esta é uma estratégia apropriada para usar no estudo proposto.
- Identificar como o uso da estratégia vai influenciar os tipos de perguntas feitas (ver Morse, 1994, para questões relacionadas à estratégia), a forma de coleta de dados, os passos da análise de dados e a narrativa final.

## O papel do pesquisador

Como foi mencionado na lista de características, a pesquisa qualitativa é uma pesquisa interpretativa, com o investigador geralmente envolvido em uma experiência sustentada e intensiva com os participantes. Isso introduz um leque de questões estratégicas, éticas e pessoais no processo de pesquisa qualitativa (Locke et al., 2000). Com essas preocupações em mente, os investigadores identificam explicitamente seus vieses, valores e interesses pessoais em relação ao tópico e ao processo de pesquisa. A entrada em um local de pesquisa e as questões éticas que podem surgir também são elementos do papel do pesquisador.

- Inclua declarações sobre experiências passadas que forneçam dados experienciais através dos quais o público possa entender melhor o tópico, o ambiente ou os participantes.
- Comente as conexões entre o pesquisador e os participantes e os locais de pesquisa. A pesquisa "no quintal" (Glesne e Peshkin, 1992) envolve estudar ou a organização ou os amigos ou o ambiente de trabalho imediato do próprio pesquisador. Isso, muitas vezes, tolhe a capacidade do pesquisador de

revelar informações e levanta questões difíceis de poder. Embora a coleta de dados possa ser conveniente e fácil, os problemas para reportar dados que são viesados, incompletos ou comprometidos são legendários. Se for necessário estudar "o quintal", empregue estratégias múltiplas de exatidão (como discutido posteriormente) para criar confiança no leitor em relação à validação dos resultados.

- Indique os passos dados para obter permissão da Institutional Review Board (ver Capítulo 1) para proteger os direitos dos participantes humanos. Junte, como anexo, a carta de aprovação da IRB e discuta o processo envolvido na obtenção dessa permissão.
- Discuta os passos dados para acessar o ambiente e para conseguir permissão para estudar os informantes ou a situação (Marshall e Rossman, 1999). É importante ter acesso aos locais ou aos arquivos de pesquisa, conseguindo aprovação dos "guardiões do acesso". Pode ser necessário desenvolver e submeter uma pequena proposta a ser revisada pelos "guardiões do acesso". Bogdan e Biklen (1992) apresentam tópicos que poderiam ser abordados em tal proposta.
  - Por que o local foi escolhido para estudo?
  - Que atividades vão ocorrer no local durante o estudo de pesquisa?
  - O estudo interromperá as atividades?
  - Como os resultados serão relatados?
  - O que o "guardiões do acesso" vai ganhar com o estudo?
- Comente sobre questões éticas delicadas que possam surgir (ver Capítulo 1 deste volume e Berg, 2001). Para cada questão levantada, discuta como o estudo de pesquisa vai abordá-la. Por exemplo, ao estudar um tópico delicado, é necessário mascarar nomes de pessoas, locais e atividades. Nessa situação, o processo para mascarar as informações precisa ser discutido na proposta.

## Procedimentos de coleta de dados

Os comentários sobre o papel do pesquisador preparam o terreno para a discussão das questões envolvidas na coleta de dados. Os passos da coleta de dados incluem estabelecer as fronteiras para o estudo, coletar informações através de observações e entrevistas desestruturadas (ou semi-estruturadas), documentos e materiais visuais, bem como estabelecer o protocolo para registrar informações.

- Identifique os locais ou as pessoas *propositalmente* selecionados para o estudo. A idéia por trás da pesquisa qualitativa é selecionar *propositalmente* par-



ticipantes ou locais (ou documentos ou materiais gráficos) mais indicados para ajudar o pesquisador a entender o problema e a questão de pesquisa. Isso não sugere necessariamente amostragem aleatória ou seleção de um grande número de participantes e locais, como geralmente vemos na pesquisa *quantitativa*. Uma discussão sobre participantes e local deve incluir quatro aspectos identificados por Miles e Huberman (1994): o *cenário* (onde a pesquisa vai ocorrer), os *atores* (quem serão os observados ou entrevistados), os *eventos* (o que os atores estarão fazendo enquanto forem observados ou como serão entrevistados) e o *processo* (a natureza evolutiva dos eventos vividos pelos atores dentro do cenário).

- Além disso, indique o tipo ou os tipos de dados a serem coletados. Em muitos estudos qualitativos, os investigadores coletam formas múltiplas de dados e gastam um tempo considerável no ambiente natural reunindo informações. Os procedimentos de coleta na pesquisa qualitativa envolvem quatro tipos básicos, como mostrado na Tabela 10.2.

1. *Observações*, nas quais o pesquisador toma notas de campo sobre comportamento e atividades das pessoas no local de pesquisa. Nessas notas de campo, o pesquisador registra, de uma maneira não-estruturada ou semi-estruturada (usando algumas questões anteriores que o pesquisador deseja conhecer), as atividades no local de pesquisa. O observador qualitativo também pode se envolver em papéis que variam de não-participante até integralmente participante.

2. Nas *entrevistas*, o pesquisador conduz entrevistas face a face com os participantes, entrevista os participantes por telefone ou faz entrevistas com grupos focais, com 6 a 8 entrevistados em cada grupo. Essas entrevistas envolvem poucas perguntas não-estruturadas e geralmente abertas, que pretendem extrair visões e opiniões dos participantes.

3. Durante o processo de pesquisa, o investigador qualitativo pode coletar *documentos*, que podem ser documentos públicos (por exemplo, jornais, atas de reunião, relatórios oficiais) ou documentos privados (por exemplo, registros pessoais e diários, cartas, e-mails).

4. Uma categoria final de dados qualitativos consiste de *material de áudio e visual*. Esses dados podem ter a forma de fotografias, objetos de arte, fitas de vídeo ou qualquer forma de som.

- Em uma discussão sobre formas de coleta de dados, seja específico sobre os tipos e inclua argumentos relativos aos pontos fortes e fracos de cada tipo, como discutido na Tabela 10.2.

- Inclua tipos de coleta de dados além de observações e entrevistas. Essas formas não-usuais despertam o interesse do leitor por uma proposta e podem capturar informações úteis, que observações e entrevistas podem dei-

Tabela 10.2 Tipos, opções, vantagens e limitações da coleta de dados qualitativos

Tipos de coleta de dados	Opções dentro dos tipos	Vantagens do tipo	Limitações do tipo
Observações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participante completo: pesquisador ocupa o papel.</li> <li>• Observador como participante: papel do pesquisador é conhecido.</li> <li>• Participante como observador: papel de observação secundário em relação ao papel de participante.</li> <li>• Observador completo: pesquisador observa sem participar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O pesquisador tem uma experiência em primeira mão com os participantes.</li> <li>• O pesquisador pode registrar informações à medida que elas são reveladas.</li> <li>• Aspectos não-usuais podem ser notados durante a observação.</li> <li>• Útil para explorar tópicos que podem ser desconfortáveis para os participantes discutirem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O pesquisador pode ser visto como intruso.</li> <li>• Podem ser observadas informações "privadas" que o pesquisador não pode relatar.</li> <li>• O pesquisador pode não ter boas aptidões de atenção e observação.</li> <li>• Certos participantes (por exemplo, crianças podem apresentar problemas especiais para entrar em harmonia.</li> </ul>
Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Face a face: entrevista pessoal um a um.</li> <li>• Telefone: o pesquisador entrevista por telefone.</li> <li>• Grupo: o pesquisador entrevista os participantes em grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útil quando os participantes não podem ser observados diretamente.</li> <li>• Participantes podem fornecer informações históricas.</li> <li>• Permite ao pesquisador "controlar" a linha de questionamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornece informações "indiretas" filtradas através das visões dos entrevistados.</li> <li>• Fornece informações em um "local" designado, e não no cenário natural de campo.</li> <li>• A presença dos pesquisadores pode viesar as respostas.</li> <li>• As pessoas não são igualmente articuladas e perceptivas.</li> </ul>

Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos públicos, como atas e reuniões e jornais.</li> <li>• Documentos privados, como registros, diários e cartas.</li> <li>• Discussões via e-mail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite ao pesquisador obter a linguagem e as palavras dos participantes.</li> <li>• Pode ser acessado em um momento conveniente para o pesquisador – uma fonte de informações discreta.</li> <li>• Representa dados refletidos, aos quais os participantes dedicaram atenção para compilar.</li> <li>• Como prova escrita, economiza tempo do pesquisador e despesas com transcrição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser informação protegida, não-disponível para acesso público ou privado.</li> <li>• Exige que o pesquisador procure a informação em locais difíceis de encontrar.</li> <li>• Exige a transcrição ou leitura ótica para passar para o computador.</li> <li>• Os materiais podem estar incompletos.</li> <li>• Os documentos podem não ser autênticos ou precisos.</li> </ul>
Materiais audiovisuais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografias</li> <li>• Fitas de vídeo</li> <li>• Objetos de arte</li> <li>• Software de computador</li> <li>• Filme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser um método não-oportuno para coletar dados.</li> <li>• Dá uma oportunidade para os participantes compartilharem diretamente sua "realidade".</li> <li>• Criativo no sentido de que chama a atenção visualmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser difícil de interpretar.</li> <li>• Pode não estar acessível pública ou privadamente.</li> <li>• A presença de um observador (por exemplo, fotógrafo) pode interromper e atrapalhar as respostas.</li> </ul>

xar passar. Por exemplo, examine o compêndio dos tipos de dados na Tabela 10.3, que pode ser usado para ampliar as idéias sobre possibilidades, como, por exemplo, reunir sons ou gostos, ou usar itens apreciados para gerar comentários durante uma entrevista.

**Tabela 10.3** Lista de técnicas para coleta de dados qualitativos

- Reunir notas observacionais conduzindo uma observação como participante.
- Reunir notas observacionais conduzindo uma observação como observador.
- Conduzir uma entrevista aberta e não-estruturada, tomando notas relativas à entrevista.
- Conduzir uma entrevista aberta, não-estruturada, gravar a entrevista e transcrevê-la.
- Manter um diário durante pesquisa de campo.
- Fazer com que um participante mantenha um diário durante a pesquisa de campo.
- Fazer leitura ótica de artigos de jornais.
- Coletar cartas pessoais dos participantes.
- Analisar documentos públicos (por exemplo, memorandos oficiais, atas, registros, material de arquivo).
- Examinar autobiografias e biografias.
- Fazer um participante escrever sua autobiografia.
- Escrever sua própria biografia (do pesquisador).
- Fazer os participantes tirarem fotos ou filmarem (ou seja, evocar por foto).
- Examinar provas físicas (por exemplo, pegadas na neve).
- Filmar uma situação social ou uma pessoa/um grupo.
- Examinar fotografias ou fitas de vídeo.
- Coletar sons (por exemplo, sons musicais, riso de uma criança, buzinas de carros).
- Coletar mensagens de e-mail ou mensagens eletrônicas.
- Examinar posses ou objetos rituais para evocar visões durante uma entrevista.
- Coletar cheiros, gostos ou sensações através do toque.

NOTA: Adaptado de Creswell (1998) e Creswell (2002).

## Procedimentos de registro de dados

Antes de entrar em campo, os pesquisadores qualitativos planejam sua técnica para registro de dados. A proposta deve identificar que dados o pesquisador vai registrar e os procedimentos para registrá-los.

- Use um *protocolo observacional* para registrar dados de observação. Os pesquisadores, muitas vezes, se envolvem em observações múltiplas durante a realização de um estudo qualitativo e usam um *protocolo* ou formulário para registrar as informações. Este protocolo observacional pode ser uma única página com uma linha divisória no meio para separar as *notas descritivas* (descrição dos participantes, uma reconstrução de diálogo, uma descrição do cenário físico, relato de determinados eventos ou atividades) das

*notas reflexivas* (as considerações pessoais do pesquisador, como "especulação, sentimentos, problemas, idéias, pressentimentos, impressões e preconceitos") (Bogdan e Biklen, 1992, p. 121). Também podem estar escritas dessa forma as *informações descritivas* sobre tempo, local e data do cenário de campo no qual a observação ocorre.

- Use um *protocolo de entrevista* para registrar informações durante uma entrevista qualitativa. Esse protocolo inclui os seguintes componentes: cabeçalho, instruções para o entrevistador (declarações de abertura), as principais questões de pesquisa, instruções para aprofundar as principais perguntas, mensagens de transição para o entrevistador, espaço para registrar os comentários do entrevistador e espaço no qual o pesquisador registra notas reflexivas.
- Os pesquisadores registram informações das entrevistas usando notas manuscritas, gravação em áudio ou em vídeo. Durante a entrevista, o pesquisador deve tomar notas para o caso de o equipamento de gravação falhar. É importante planejar com antecedência se alguém será contratado para fazer transcrição.
- O registro de *documentos e materiais visuais* pode ser baseado na estrutura do pesquisador para tomar notas. Geralmente, as notas refletem informações sobre o documento ou outros materiais, além das principais idéias constantes dos documentos. Para documentos, é importante observar se as informações representam material primário (ou seja, informação diretamente das pessoas ou situações em estudo) ou material secundário (ou seja, relatos de segunda mão de pessoas ou situações, escritos por terceiros).

## Análise e interpretação de dados

A discussão do plano de análise dos dados deve ter diversos componentes. O processo de análise de dados consiste de extrair sentido dos dados de texto e imagem. Envolve preparar os dados para análise, conduzir análises diferentes, aprofundar-se cada vez mais no entendimento dos dados, fazer representação dos dados e fazer uma interpretação do significado mais amplo dos dados. A proposta pode incluir diversos processos genéricos que transmitam um sentido das atividades gerais de análise de dados qualitativos, como os que seguem, baseados em minhas próprias considerações e nas de Rossman e Rallis (1998):

- É um processo constante, envolvendo refletir continuamente sobre os dados, fazer perguntas analíticas e redigir memorandos durante todo o estudo. Isso não é nitidamente separado de outras atividades no processo, como coleta de dados ou formulação de questões de pesquisa.

- Envolve o uso de dados abertos na maior parte do tempo. Isso exige fazer perguntas gerais e desenvolver uma análise a partir das informações fornecidas pelos participantes.
- Os pesquisadores precisam adaptar a análise de dados a partir dos métodos mais genéricos para especificar tipos de estratégia de pesquisa qualitativa (ver também Creswell, 1998). A *teoria baseada na realidade*, por exemplo, tem passos sistemáticos (Strauss e Corbin, 1990, 1998). Esses passos envolvem gerar categorias de informações (codificação aberta), selecionar uma das categorias e posicioná-la dentro de um modelo teórico (codificação axial) e depois narrar uma história da interconexão entre essas categorias (codificação seletiva). *Estudo de caso* e *pesquisa etnográfica* envolvem uma descrição detalhada do cenário e das pessoas, seguida por análise de dados para temas ou questões (ver Stake, 1995; Wolcott, 1994). *Pesquisa fenomenológica* usa a análise de declarações significantes, a geração de unidades de significado e o desenvolvimento de uma descrição da "essência" (Moustakas, 1994). *Pesquisa narrativa* emprega recriação das histórias dos participantes usando mecanismos estruturais, como plano, cenário, atividades, clímax e desenlace (Clandinin e Connelly, 2000). Como mostram esses exemplos, os processos e os termos diferem de uma estratégia analítica para outra.

Apesar dessas diferenças analíticas que dependem do tipo de projeto usado, os investigadores qualitativos, muitas vezes, transmitem um processo genérico de análise de dados em uma proposta. Uma situação ideal é juntar os passos genéricos com os passos específicos do projeto de pesquisa. Os passos genéricos envolvem o seguinte:

**Passo 1** Organizar e preparar os dados para análise. Isso envolve transcrever entrevistas, fazer leitura ótica de material, digitar notas de campo ou classificar e organizar os dados em diferentes tipos, dependendo das fontes de informações.

**Passo 2** Ler todos os dados. Um primeiro passo geral é obter um *sentido geral* das informações e refletir sobre seu sentido global. Que idéias gerais os participantes expõem? Qual é o tom dessas idéias? Qual é a impressão geral sobre profundidade, credibilidade e uso das informações? Algumas vezes, os pesquisadores qualitativos fazem anotações nas margens ou começam a registrar considerações gerais sobre os dados nesse estágio.

**Passo 3** Começar a análise detalhada com um processo de codificação. *Codificação* é o processo de organizar materiais em "grupos" antes de dar algum sentido a esses "grupos" (Rossman e Rallis, 1998, p. 171). Isso envolve tomar dados em texto ou imagens, segmentar as frases (ou parágrafos) ou imagens em categorias e rotular essas categorias com um termo, geralmente baseado na linguagem real do participante (conhecido como *in vivo*).

Antes de avançar para o passo 4, considere alguns comentários que proporcionam uma orientação detalhada para o processo de codificação. Tesch (1990, p. 142-145) faz uma análise útil do processo em oito passos:

1. Extraia um sentido do todo. Leia todas as transcrições cuidadosamente. Talvez você deva tomar nota das idéias à medida que elas lhe venham à cabeça.
2. Escolha um documento (por exemplo, uma entrevista) – ou o mais interessante, ou o mais curto, ou o que está no topo da pilha. Analise-o, perguntando a si mesmo "a que se refere?". Não pense na "substância" da informação, mas em seu sentido implícito. Anote suas considerações na margem.
3. Quando você tiver completado essa tarefa para vários informantes, faça uma lista de todos os tópicos. Agrupe os tópicos similares. Organize esses tópicos em colunas que possam ser classificadas como tópicos principais, tópicos singulares e outros.
4. Agora tome essa lista e volte aos seus dados. Abrevie os tópicos como códigos e escreva os códigos próximos dos segmentos apropriados do texto. Tente esse esquema de organização preliminarmente, para ver se surgem novas categorias e novos códigos.
5. Encontre a redação mais descritiva para seus tópicos e transforme-os em categorias. Procure formas de reduzir sua lista total de categorias, agrupando tópicos que se relacionem entre si. Talvez você possa desenhar linhas entre suas categorias para mostrar as inter-relações.
6. Tome uma decisão final quanto à abreviação para cada categoria e ponha esses códigos em ordem alfabética.
7. Reúna o material dos dados pertencentes a cada categoria em um único local e faça uma análise preliminar.
8. Se necessário, recodifique seus dados existentes.

Esses oito passos envolvem o pesquisador em um processo sistemático de análise de dados de texto. Existem variações no processo. Por exemplo, alguns pesquisadores descobriram que é útil codificar com cores as diferentes categorias nas transcrições ou recortar segmentos de texto e colocá-los em fichas de anotações.

Encorajo os pesquisadores qualitativos a analisar seus dados em busca de material que possa produzir códigos que abordem os tópicos que os leitores esperam encontrar, códigos surpreendentes e códigos que abordem uma perspectiva teórica mais ampla na pesquisa. Bogdan e Biklen (1992, p. 166-172) têm sua própria lista de possíveis tipos de códigos:

- Códigos de cenário e contexto
- Perspectivas dos participantes
- Maneira de pensar dos participantes sobre pessoas e objetos
- Códigos de processos
- Códigos de atividades
- Códigos de estratégia
- Códigos de relação e estrutura social
- Esquemas de codificação pré-definidos

Mais uma observação acerca de codificação: o processo pode ser melhorado com o uso de programas de computador com software qualitativo. Esses programas, hoje em dia, são facilmente encontrados (ver [www.sagepub.com](http://www.sagepub.com) para consultar softwares) e são úteis quando o banco de dados qualitativo é grande (por exemplo, mais de 500 páginas de transcrição) e quando o pesquisador quer localizar rapidamente citações úteis e perspectivas múltiplas em uma categoria ou em um tema. Como qualquer software, os softwares qualitativos exigem tempo e habilidade para conhecê-los e aplicá-los de modo eficaz, embora haja muitos livros que ensinam como utilizar esses softwares (por exemplo, Weitzman e Miles, 1995).

**Passo 4** Usar o processo de codificação para gerar uma descrição do cenário ou das pessoas além das categorias ou dos temas para análise. *Descrição* envolve fornecimento de informações detalhadas sobre pessoas, locais ou fatos em um cenário. Os pesquisadores podem gerar códigos para essa descrição. Essa análise é útil na elaboração de descrições detalhadas para estudos de caso, etnografias e projetos de

pesquisa narrativa. Depois, use a codificação para gerar um pequeno número de *temas* ou categorias, talvez de 5 a 7 categorias para um estudo de pesquisa. Esses temas são os que aparecem como principais resultados nos estudos qualitativos e são expressos sob cabeçalhos separados nas seções de resultado dos estudos. Eles devem mostrar perspectivas múltiplas das pessoas e ser fundamentados por citações diversas e evidências específicas.

Além de identificar os temas durante o processo de codificação, os pesquisadores qualitativos podem aproveitá-los para construir camadas adicionais de análises complexas. Por exemplo, os pesquisadores interconectam temas em uma história (como nas narrativas) ou desenvolvem esses temas em um modelo teórico (como na teoria baseada na realidade). Os temas são analisados tendo em vista cada caso individual e diferentes casos (como nos estudos de caso) ou moldados em uma descrição geral (como na fenomenologia). Estudos qualitativos sofisticados vão além da descrição e da identificação do tema, das conexões de temas complexos.

**Passo 5** Prever como a descrição e os temas serão *representados* na narrativa qualitativa. O método mais popular é usar uma passagem narrativa para transmitir os resultados da análise. Pode ser uma discussão que mencione uma cronologia dos fatos, a discussão detalhada de diversos temas (completa, com subtemas, ilustrações específicas, perspectivas múltiplas das pessoas e citações) ou uma discussão com temas interconectados. Muitos pesquisadores qualitativos também usam elementos visuais, figuras ou tabelas como complemento para as discussões. Eles apresentam um modelo de processo (como na teoria baseada na verdade), apresentam um desenho do local de pesquisa específico (como em etnografia), ou transmitem informações descritivas sobre cada participante em uma tabela (como em estudos de caso e etnografias).

**Passo 6** Um passo final na análise de dados envolve fazer uma *interpretação* ou extrair significado dos dados. "Quais foram as lições aprendidas" captura a essência dessa idéia (Lincoln e Guba, 1985). Essas lições podem ser a interpretação pessoal do pesquisador, expressa no entendimento indivi-

dual que o investigador traz para o estudo a partir de sua própria cultura, sua história e suas experiências. Também pode ser um significado derivado de uma comparação de resultados com informações extraídas da literatura ou de teorias existentes. Dessa forma, os autores sugerem que os resultados confirmam informações passadas ou divergem delas. Isso também pode sugerir novas questões que precisam ser respondidas – questões levantadas por dados e análises que o investigador não previu no começo do estudo. Uma forma através da qual os etnógrafos podem finalizar um estudo, diz Wolcott (1994), é fazendo perguntas adicionais. A técnica de questionamento também é usada nos métodos reivindicatório e participatório de pesquisa qualitativa. Além disso, quando pesquisadores qualitativos usam uma lente teórica, podem formar interpretações que exijam uma agenda de ações para reforma e mudança. Assim, a interpretação na pesquisa qualitativa pode assumir várias formas, ser adaptada para diferentes tipos de projeto e ser flexível para transmitir significados pessoais, baseados em pesquisa, e de ação.

## Validar os resultados

Embora a validação de resultados ocorra em todos os passos do processo de pesquisa, esta discussão a destaca para enfatizar sua importância. Quem desenvolve uma proposta precisa informar os passos que vai dar no estudo para verificar a precisão e credibilidade de seus resultados.

A validade não tem as mesmas conotações que tem na pesquisa quantitativa, nem vem acompanhada de confiabilidade (examinando estabilidade ou consistência de respostas, como discutido no Capítulo 9) ou generalização (a validade externa da aplicação de resultados a novos cenários, pessoas ou amostragens, também como discutido no Capítulo 9). De uma forma limitada, os pesquisadores qualitativos podem usar a confiabilidade para verificar consistência dos padrões no desenvolvimento de temas entre diversos investigadores em uma equipe. Eles também podem generalizar algumas facetas da análise de casos múltiplos (Yin, 1989) para outros casos. No geral, porém, confiabilidade e generalização desempenham um papel menor na investigação qualitativa.

A validade, por outro lado, é vista como um ponto forte da pesquisa qualitativa, mas é usada para determinar se os resultados são acurados do ponto de vista do pesquisador, do participante ou dos leitores de um relato (Creswell e Miller, 2000). Há uma abundância de termos na literatura qualitativa para transmitir essa idéia, termos como "integridade", "autenticidade" e "credibilidade" (Creswell e Miller, 2000), e este é um tópico muito debatido (Lincoln e Guba, 2000).

Uma perspectiva de procedimento que eu recomendo para propostas de pesquisa é identificar e discutir uma ou mais estratégias disponíveis para confirmar a exatidão dos resultados. Há oito estratégias primárias, organizadas a partir daquelas usadas mais frequentemente e mais fáceis de implementar, até aquelas usadas ocasionalmente e mais difíceis de implementar:

- *Faça uma triangulação* de diferentes fontes de informações de dados, examinando as evidências das fontes e usando-as para criar uma justificativa coesa para os temas.
- Use *conferência-dos membros* para determinar a precisão dos resultados qualitativos, levando o relatório final ou as descrições específicas, ou os temas de volta para os participantes e determinando se esses participantes os consideram precisos.
- Use *descrição rica e densa* para transmitir os resultados. Isso pode transportar os leitores para o ambiente e dar à discussão um elemento de experiências compartilhadas.
- Esclareça os *vieses* que o pesquisador traz para o estudo. Essa auto-reflexão cria uma narrativa aberta e honesta, que vai soar bem aos leitores.
- Também apresente *informações negativas* ou *discrepantes* que vão contra os temas. Como a vida real é composta de diferentes perspectivas que nem sempre se encaixam, discutir as informações contrárias aumenta a credibilidade de um relato para o leitor.
- Passe um *tempo prolongado* no campo. Dessa forma, o pesquisador desenvolve um entendimento profundo do fenômeno que está sendo estudado e pode transmitir detalhes sobre o local e sobre as pessoas, dando mais credibilidade ao relato narrativo.
- Use *interrogatório de pares* para aumentar a precisão do relato. Esse processo envolve localizar uma pessoa (um interrogador de pares) que reveja e faça perguntas sobre o estudo qualitativo, de forma que o relato repercuta com outras pessoas além do pesquisador.
- Use um *auditor externo* para rever o projeto todo. Diferentemente de um interrogador de pares, esse auditor é novo para o pesquisador e para o projeto, podendo fazer uma avaliação do projeto durante todo o processo de pesquisa ou na conclusão do estudo. O papel é similar ao de um auditor fiscal, e existem perguntas específicas que um auditor deve fazer (Lincoln e Guba, 1985).

## A narrativa qualitativa

O plano para um procedimento qualitativo deve terminar com alguns comentários sobre a narrativa que surge da análise de dados. Muitas variedades de narrativas e exemplos de periódicos acadêmicos ilustram os modelos. No plano para um estudo, considere apresentar vários pontos sobre a narrativa.

Primeiro, indique as formas a serem usadas na narrativa. Essas formas podem ser relato objetivo, experiências de campo (Van Maanen, 1988), uma cronologia, um modelo de processo, uma história ampliada, uma análise de casos ou entre casos ou um retrato descritivo detalhado (Creswell, 1998).

Em um nível específico, as convenções podem ser:

- Intercalar o uso de citações longas, curtas e inseridas no texto.
- Preparar um roteiro da conversa e relatá-las em diferentes linguagens para refletir sensibilidade cultural.
- Apresentar informações de texto em forma tabular (por exemplo, matrizes).
- Usar o vocabulário dos participantes.
- Intercalar citações com interpretações (do autor).
- Usar tabulações ou outra formatação especial no manuscrito para chamar a atenção dos participantes para as citações.
- Usar a primeira pessoa "eu" ou o coletivo "nós" na forma narrativa.
- Usar metáforas (ver, para exemplo, Richardson, 1990, que discute algumas dessas formas).
- Usar a técnica narrativa geralmente utilizada dentro da estratégia de investigação qualitativa (por exemplo, descrição em estudos de caso e etnografias, uma história detalhada na pesquisa narrativa). Além disso, descrever como o resultado narrativo será comparado com teorias e literatura geral sobre o tópico. Em muitos artigos qualitativos, os pesquisadores discutem a literatura no final do estudo (ver a discussão no Capítulo 2).

### Exemplo 10.1 Procedimentos qualitativos

A seguir, temos um exemplo de um procedimento qualitativo escrito como parte de uma proposta de doutorado (D. Miller, 1992). O projeto de Miller era um estudo etnográfico das experiências do primeiro ano do reitor de uma instituição de ensino superior (ES). À medida que apresento essa discussão, vou me referir às seções abordadas neste capítulo e destacá-las em negrito. Além disso, mantive o uso do termo *informante* usado por Miller, embora atualmente deva-se usar o termo mais apropriado, *participante*.

### O paradigma da pesquisa qualitativa

O paradigma da pesquisa qualitativa tem suas raízes na antropologia cultural e na sociologia norte-americana (Kirk e Miller, 1986). Ela só foi adotado recentemente por pesquisadores educacionais (Borg e Gall, 1989). O objetivo da pesquisa qualitativa é entender determinada situação social, fato, papel, grupo ou interação (Locke, Spirduso e Silverman, 1987). Ela é, em grande parte, um processo investigativo no qual o pesquisador gradualmente compreende o sentido de um fenômeno social ao contrastar, comparar, reproduzir, catalogar e classificar o objeto do estudo (Miles e Huberman, 1984). Marshall e Rossman (1989) sugerem que isso implica imersão na vida diária do cenário escolhido para o estudo; o pesquisador entra no mundo dos informantes e, através de interação contínua, procura perspectivas e significados dos informantes. **(São mencionadas as suposições qualitativas.)**

Os pesquisadores alegam que a pesquisa qualitativa pode ser diferenciada da metodologia quantitativa por diversas características únicas que são inerentes ao projeto. A seguir temos uma síntese de suposições comumente articuladas relativas às características apresentadas pelos vários pesquisadores.

1. A pesquisa qualitativa é feita em cenários naturais, onde ocorrem o comportamento humano e os fatos.
2. A pesquisa qualitativa é baseada em suposições muito diferentes dos projetos quantitativos. Teoria ou hipóteses não são estabelecidas *a priori*.
3. O pesquisador é o instrumento primário na coleta de dados, e não algum mecanismo inanimado (Eisner, 1991; Frankel e Wallen, 1990; Lincoln e Guba, 1985; Merriam, 1988).
4. Os dados que emergem de um estudo qualitativo são descritivos. Ou seja, os dados são relatados em palavras (primariamente nas palavras dos participantes) ou desenhos, em lugar de números (Fraenkel e Wallen, 1990; Locke et al., 1987; Marshall e Rossman, 1989; Merriam, 1988).
5. O foco da pesquisa qualitativa está nas percepções e nas experiências dos participantes e na maneira como eles entendem sua vida (Fraenkel e Wallen, 1990; Locke et al., 1987; Merriam, 1988). Dessa forma, a tentativa é de entender não uma, e sim múltiplas realidades (Lincoln e Guba, 1985).
6. A pesquisa qualitativa concentra-se no processo que está ocorrendo e também no produto ou no resultado. Os pesquisadores estão particularmente interessados em entender como as coisas ocorrem (Fraenkel e Wallen, 1990; Merriam, 1988).
7. Utiliza-se interpretação ideográfica. Em outras palavras, presta-se atenção aos detalhes, e os dados são interpretados em relação aos detalhes de um caso, e não às suas generalizações.

8. A pesquisa qualitativa é um projeto emergente em seus resultados negociados. Significados e interpretações são negociados com fontes de dados humanas porque são as realidades do participante que o pesquisador tenta reconstruir (Lincoln e Guba, 1985; Merriam, 1988).
9. Essa tradição de pesquisa se baseia na utilização de conhecimento tácito (conhecimento intuitivo e sentido) porque geralmente as nuances das realidades múltiplas podem ser apreciadas melhor dessa forma (Lincoln e Guba). Assim, os dados não são quantificáveis no sentido tradicional da palavra.
10. Objetividade e veracidade são críticas para ambas as tradições de pesquisa. Porém, os critérios para julgar um estudo qualitativo diferem dos da pesquisa quantitativa. Antes de mais nada, o pesquisador procura credibilidade baseada em coerência, percepção e utilidade instrumental (Eisner, 1991) e integridade (Lincoln e Guba, 1985) através de um processo de verificação, e não através das medidas tradicionais de validade e confiabilidade. **(São mencionadas as características qualitativas.)**

### O projeto de pesquisa etnográfica

O estudo vai utilizar a tradição de pesquisa etnográfica. Esse projeto surgiu do campo da antropologia, primariamente a partir das contribuições de Bronislaw Malinowski, Robert Park e Franz Boas (Jacob, 1987; Kirk e Miller, 1986). O objetivo da pesquisa etnográfica é obter um quadro holístico do sujeito do estudo, com ênfase na descrição das experiências diárias das pessoas, observando e entrevistando-as, além de outras pessoas relevantes (Fraenkel e Wallen, 1990). O estudo etnográfico inclui entrevistas de profundidade e observação contínua e constante de uma situação por parte do participante (Jacob, 1987) e, na tentativa de capturar o quadro completo, revela como as pessoas descrevem e estruturam seu mundo (Fraenkel e Wallen, 1990). **(A autora usou método etnográfico.)**

### O papel do pesquisador

Particularmente na pesquisa qualitativa, o papel do pesquisador como instrumento primário de coleta de dados necessita de identificação de valores pessoais, suposições e vieses no início do estudo. A contribuição do investigador para o cenário de pesquisa pode ser útil e positiva, em vez de prejudicial (Locke et al., 1987). Minhas percepções da educação superior e da direção de instituições de ensino superior (IES) foram moldadas por minhas experiências pessoais. De agosto de 1980 até maio de 1990, atuei como administradora de IES em campi privados de 600 a 5 mil estudantes. Mais recentemente (1987-1990) fui pró-reitora de Assuntos Estudantis de uma pequena IES no Meio-oeste. Como membro do gabinete do reitor, estive envolvida em todas as atividades e decisões administrativas de alto nível, trabalhando em estreitas relações com o corpo docen-



te, executivos do gabinete, reitor e conselho de curadores. Além de me reportar ao reitor, trabalhei com ele durante seu primeiro ano no cargo. Acredito que esse entendimento do contexto e do papel aumenta minha consciência, meu conhecimento e minha sensibilidade a vários desafios, decisões e questões enfrentadas por um reitor em seu primeiro ano e vão me ajudar a trabalhar com o informante neste estudo. Tenho conhecimento tanto da estrutura da educação superior quanto do papel da reitoria de IES. Será dedicada atenção especial ao papel do novo reitor para iniciar a mudança, construir relações, tomar decisões e garantir liderança e visão.

Devido às minhas experiências anteriores de trabalhar muito próximo ao novo reitor de uma IES, eu trouxe certos vieses para este estudo. Embora eu vá fazer todos os esforços para garantir objetividade, esses vieses podem moldar a forma como vejo e entendo os dados que colete e a forma como interpreto minhas experiências. Começo este estudo com a perspectiva de que o cargo de reitor é diferenciado e, muitas vezes, difícil. Embora as expectativas sejam imensas, eu questiono quanto poder tem o reitor para iniciar a mudança e prover liderança e visão. Considero o primeiro ano como crítico: cheio de ajustes, frustrações, surpresas e desafios inesperados. (A autora refletiu sobre seu papel no estudo.)

### Delimitar o estudo

#### Cenário

Este estudo será conduzido no *campus* de uma faculdade estadual do Meio-oeste. A faculdade está situada em uma comunidade rural. Os 1.700 alunos da instituição quase triplicam a população da cidade de 1 mil habitantes em período letivo. A instituição confere diplomas de licenciado, bacharel e mestre em 51 especializações.

#### Atores

O informante neste estudo é o novo reitor de uma faculdade estadual do Meio-oeste. O informante primário neste estudo é o reitor. Porém, vou observá-lo no contexto das reuniões administrativas e do gabinete. O gabinete do reitor inclui três vice-reitores (assuntos acadêmicos, administração, assuntos estudantis) e dois pró-reitores (estudos de pós-graduação e educação continuada).

#### Fatos

Usando a metodologia de pesquisa etnográfica, o foco deste estudo serão as experiências e os fatos diários do novo reitor da faculdade, e as percepções e os significados associados a essas experiências, conforme mencionado pelo informante. Isso inclui a assimilação de eventos ou informações surpreendentes e interpretação de fatos e questões críticas que surgirem.

### Processos

Será dedicada atenção especial ao papel do novo reitor para iniciar a mudança, construir relações, tomar decisões e percorrer liderança e visão. (A autora mencionou as fronteiras de coleta de dados.)

### Considerações éticas

A maioria dos autores que discute projeto de pesquisa qualitativa aborda a importância das considerações éticas (Locke et al., 1982; Marshall e Rossman, 1989; Merriam, 1988; Spradley, 1980). Antes de mais nada, o pesquisador tem obrigação de respeitar direitos, necessidades, valores e desejos do(s) informante(s). Até certo ponto, a pesquisa etnográfica é sempre intrusiva. A observação participante invade a vida do informante (Spradley, 1980), e informações confidenciais são freqüentemente reveladas. Isso é particularmente preocupante neste estudo, no qual o cargo e a instituição do informante são altamente visíveis. Usaremos os seguintes salvaguardas para proteger os direitos do informante: 1) os objetivos de pesquisa serão articulados verbalmente e por escrito, de forma que sejam claramente entendidos pelo informante (incluindo uma descrição de como os dados serão utilizados), 2) o informante dará permissão escrita para prosseguir com o estudo da forma como foi articulado, 3) será protocolado um formulário de isenção de pesquisa junto ao Institutional Review Board (Anexos B1 e B2), 4) o informante será comunicado sobre todos os mecanismos e sobre todas as atividades de coleta de dados, 5) transcrições literais, interpretações escritas e relatórios serão disponibilizados para o informante, 6) direitos, interesses e desejos do informante serão considerados em primeiro lugar quando for necessário fazer escolhas em relação ao relato dos dados e 7) a decisão final em relação ao anonimato do informante será do próprio. (A autora aborda questões éticas e revisão da IRB.)

### Estratégias de coleta de dados

Os dados serão coletados de fevereiro a maio de 1992. Essa coleta inclui um mínimo de uma entrevista bimensal gravada, com duração de 45 minutos, com o informante (perguntas da entrevista inicial, Apêndice C), observações bimensais de duas horas das reuniões administrativas do gabinete, observações bimensais de duas horas das atividades diárias e análise bimensal da agenda e dos documentos do reitor (atas de reuniões, memorandos, publicações). Além disso, o informante concordou em registrar impressões de suas experiências, de suas considerações e de seus sentimentos em um diário gravado (diretrizes para reflexão registrada, anexo D). Duas entrevistas de revisão serão programadas para o fim de maio de 1992 (ver anexo E com cronograma proposto e programação de atividades). (A autora propôs usar entrevistas pessoais, participar como observadora e obter documentos privados.)

Para auxiliar na fase de coleta de dados, vou utilizar o registro de campo, fornecendo um relato detalhado da maneira como pretendo gastar meu tempo quando estiver no local, na fase de transcrição e análise (também comparando esse registro com a maneira como o tempo é realmente gasto). Pretendo registrar detalhes relacionados às minhas observações em um caderno de campo e manter um diário de campo para registrar meus pensamentos, meus sentimentos, minhas experiências e minhas percepções durante todo o processo de pesquisa (A autora gravou informações descritivas e reflexivas.)

#### Procedimentos para análise de dados

Merriam (1988) e Marshall e Rossman (1989) argumentam que a coleta e a análise de dados devem ser processos simultâneos na pesquisa qualitativa. Schatzman e Strauss (1973) afirmam que a análise de dados qualitativos implica primariamente classificar coisas, pessoas e eventos e as propriedades que os caracterizam. Geralmente durante todo o processo de análise de dados, os etnógrafos indexam ou codificam seus dados, usando o máximo possível de categorias (Jacob, 1987). Eles tentam identificar e descrever padrões e temas a partir da perspectiva do(s) participante(s), depois tentam entender e explicar padrões e temas (Agar, 1980). Durante a análise de dados, os dados serão organizados por categorias e por ordem cronológica, revisados repetidas vezes e codificados continuamente. As principais idéias que surgirem serão registradas (conforme sugerido por Merriam, 1988). As entrevistas gravadas e os diários gravados dos participantes serão transcritos literalmente. Notas de campo e anotações diárias serão revisadas regularmente. (A autora descreveu os passos para análise de dados.)

Além disso, o processo de análise de dados será auxiliado pelo uso de um programa de computador para análise de dados qualitativos, chamado HyperQual. Raymond Padilla (Arizona State University) criou o HyperQual em 1987 para uso no computador Macintosh. O HyperQual utiliza o software HyperCard e facilita o registro e análise de dados textuais e gráficos. São designados agrupamentos especiais para manter e organizar os dados. Usando o HyperQual, o pesquisador pode "introduzir diretamente os dados de campo, incluir dados de entrevistas, observações, memorandos do pesquisador e ilustrações... (e) identificar (ou codificar), total ou parcialmente, a fonte de dados, de forma que os grupos de dados possam ser separados e então remontados em uma configuração nova e esclarecedora" (Padilla, 1989, p. 69-70). Grupos de dados significativos podem ser identificados, recuperados, isolados, agrupados e reagrupados para análise. As categorias ou os nomes dos códigos podem ser colocados no início ou em uma data posterior. Os códigos podem ser acrescentados, alterados ou apagados com o editor HyperQual e pode-se fazer uma busca de texto para principais categorias, temas, palavras ou frases. (A autora menciona o uso proposto do software de computador para análise de dados.)

#### Verificação

Para assegurar validade interna, devemos empregar as seguintes estratégias:

1. Triangulação de dados – os dados serão coletados através de fontes múltiplas para incluir entrevistas, observações e análise de documentos.
2. Verificação de membro – o informante vai atuar como conferente durante todo o processo de análise. Um diálogo contínuo relativo às minhas interpretações da realidade e dos significados do informante vai assegurar o valor verdade dos dados.
3. Observações a longo prazo e repetidas no local de pesquisa – observações regulares e repetidas de fenômenos e cenários similares vão ocorrer no local durante um período de quatro meses.
4. Exame dos pares – um aluno de doutorado e um assistente pós-graduado do Departamento de Psicologia Educacional vão atuar como examinadores pares.
5. Modos de pesquisa participatórios – o informante estará envolvido na maioria das fases do estudo, desde a elaboração do projeto até a verificação das interpretações e conclusões.
6. Esclarecimento dos vieses do pesquisador – no início deste estudo, os vieses do pesquisador serão articulados ao redigir a proposta de tese sob o título "O papel do pesquisador".

A estratégia primária utilizada neste projeto para assegurar validade externa será a provisão de descrições ricas, densas e detalhadas, de forma que qualquer pessoa interessada no que for transferível tenha uma estrutura sólida para comparação (Merriam, 1988). Três técnicas para assegurar confiabilidade serão empregadas neste estudo. Primeiro, o pesquisador vai fazer um relato detalhado do foco do estudo, do papel do pesquisador, da posição do informante e da base para seleção e do contexto no qual os dados serão coletados (LeCompte e Goetz, 1984). Segundo, serão usados triangulação ou métodos múltiplos de coleta e análise de dados, o que aumenta a confiabilidade e a validade interna (Merriam, 1988). Finalmente, as estratégias de coleta e análise de dados serão relatadas em detalhes para garantir um quadro claro e acurado dos métodos usados neste estudo. Todas as fases deste projeto estarão sujeitas à investigação de um auditor externo com experiência em métodos de pesquisa qualitativa. (A autora identificou estratégias de validade a serem usadas no estudo.)

#### Relatar os resultados

Lofland (1974) sugere que, embora as estratégias de coleta e análise de dados sejam similares entre os métodos qualitativos, o modo como os resulta-

dos são relatados é diverso. Miles e Huberman (1984) abordam a importância de criar uma mostra de dados e sugerem que o texto narrativo tem sido a maneira mais freqüente de exibição de dados qualitativos. Este é um estudo naturalista. Por conseguinte, os resultados serão apresentados de forma descritiva-narrativa, e não como um relatório científico. A descrição densa será o veículo para comunicar um quadro holístico das experiências do novo reitor de uma IES. O projeto final será a construção das experiências do informante e os significados que ele associa a essas experiências. Isso permitirá aos leitores experimentar de modo substituto os desafios que ele enfrenta e fornecerá uma lente através da qual os leitores podem ver o mundo do informante. (São mencionados os resultados do estudo.)

## Resumo

Este capítulo explorou os passos que fazem parte do desenvolvimento e da redação de um procedimento qualitativo. Reconhecendo a variação que existe nos estudos qualitativos, o capítulo antecipa uma diretriz para procedimentos. Essa diretriz inclui uma discussão sobre as características gerais da pesquisa qualitativa caso o público não estiver familiarizado com essa técnica de pesquisa. Essas características são: que a pesquisa ocorra em um cenário natural; empregue métodos múltiplos de coleta de dados; seja emergente, e não pré-configurada; seja baseada nas interpretações do pesquisador; seja vista de forma holística; seja reflexiva; use processos de raciocínio indutivo e dedutivo; empregue uma estratégia de investigação. A diretriz recomenda mencionar uma estratégia de investigação, como o estudo de pessoas (narrativa, fenomenologia), a exploração de processos, de atividades e de eventos (estudo de caso, teoria baseada na realidade) ou o exame de comportamentos de compartilhamento de cultura de pessoas ou grupos (etnografia). A escolha da estratégia precisa ser apresentada e justificada. Além disso, a proposta precisa abordar o papel do pesquisador: experiências passadas, conexões pessoais com o local, passos para conseguir acesso e questões éticas delicadas. A discussão sobre coleta de dados deve incluir a técnica de amostragem proposital e as formas de dados a serem coletados (ou seja, observações, entrevistas, documentos, materiais audiovisuais). Também é útil indicar os tipos de protocolos de registro de dados que serão usados. A análise de dados é um processo contínuo durante a pesquisa. Envolve análise das informações dos participantes, e os pesquisadores geralmente empregam os passos de análise encontrados dentro de uma estratégia de investigação específica. Passos mais genéricos incluem organização e preparo dos dados, além de leitura inicial das informações, codificação dos dados, desenvolvimento – a partir dos códigos – de uma descrição e análise temática, e representação dos resultados em tabelas, gráficos e figuras. Envolve também interpretação dos dados à luz das lições pessoais aprendidas, comparação dos resultados com literatura existente e teoria; levantamento de ques-

tões e/ou apresentação de uma agenda para reforma. A proposta também deve conter uma seção sobre os resultados esperados para o estudo. Finalmente, um passo adicional importante no planejamento da proposta é mencionar as estratégias que serão usadas para validar a exatidão dos resultados.

## Exercícios de redação

1. Redija um plano para o procedimento a ser usado em seu estudo qualitativo. Depois de redigir o plano, use a Tabela 10.1 como uma lista de verificação para determinar a amplitude de seu plano.
2. Construa uma tabela que liste, em uma coluna à esquerda, os passos que você planeja dar para analisar seus dados. Em uma coluna à direita, indique os passos da forma como eles vão se aplicar diretamente ao seu projeto, a estratégia de pesquisa que você planeja usar e os dados que você coletou.

## Leituras adicionais

Bogdan, R. C. e Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn e Bacon.

Robert Bogdan e Sari Biklen incluem capítulos sobre coleta e análise de dados qualitativos e compilação de resultados. O capítulo sobre coleta de dados detalha os procedimentos envolvidos na compilação das notas de campo: tipos, conteúdos e formatos. Eles sugerem técnicas de redação úteis para redigir pesquisa em outro capítulo. Exemplos dessas técnicas são o uso de citações, combinação de análises e exemplos, interpretações e uso de métodos múltiplos de apresentações.

Marshall, C. e Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research* (3ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Catherine Marshall e Gretchen Rossman apresentam os procedimentos para uma proposta qualitativa. Além de abordar questões relativas à seleção de amostra, elas enumeram os papéis do pesquisador, envolvendo acesso, reciprocidade, biografia pessoal e ética. Diversos capítulos adicionais revêm métodos primários e secundários de coleta de dados, além de antecipar os procedimentos genéricos na análise de dados qualitativos. Este livro é uma excelente introdução à pesquisa qualitativa e à preparação de uma proposta.

Tesch, R. (1990). *Qualitative research: Analysis types and software tools*. Nova York: Falmer.

Reneta Tesch compilou um texto sobre análise de dados qualitativos que abrange tópicos amplos, como os tipos de projetos qualitativos, os mecanismos de codificação de dados de texto e programas de computador disponíveis para análise de textos. O capítulo "Tipos de pesquisa qualitativa" é completo, com uma visão geral gráfica de 20 tipos de projetos qualitativos, apresentando quatro categorias de projetos qualitativos – as características da linguagem, a descoberta de regularidades, a compreensão de significado de texto/ação e reflexão. Esta é uma taxonomia altamente detalhada e compreensível. O capítulo chamado "Organizando sistemas e como desenvolvê-los" fornece um método para codificar transcrições. Ela também proporciona uma discussão útil sobre softwares qualitativos para análise de dados de texto.

# Capítulo 11

## Procedimentos de Métodos Mistos

Com o desenvolvimento e com a percepção da legitimidade da pesquisa qualitativa e quantitativa nas ciências humanas e sociais, a pesquisa de métodos mistos, empregando coleta de dados associada às duas formas de dados, está se expandindo. Um novo *Handbook of Mixed Methods in the Social and Behavior Sciences* (Tashakkori e Teddlie, 2003) e periódicos reportando e promovendo a pesquisa de métodos mistos (por exemplo, *Field Methods*) existem como pontos de partida para discussões sobre pesquisa de métodos mistos. Cada vez mais frequentemente, artigos estão sendo publicados em periódicos de ciências sociais e humanas, em campos tão diversos quanto terapia ocupacional (Ly-sack e Krefting, 1994), comunicação interpessoal (Boneva, Kraut e Frohlich, 2001), prevenção à AIDS (Jan et al., 1996), atendimento à demência (Weitzman e Levkoff, 2000) e ciência no ensino médio (Houtz, 1995). Hoje existem livros inteiros sobre procedimentos para conduzir estudos de métodos mistos – livros similares não estavam disponíveis há uma década (Greene e Caracelli, 1997; Newman e Benz, 1998; Reichardt e Rallis, 1994; Tashakkori e Teddlie, 1998).

Esses procedimentos se desenvolveram em resposta à necessidade de esclarecer o objetivo de reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo (ou em um programa de estudo). Com a inclusão de métodos múltiplos de dados e formas múltiplas de análise, a complexidade desses projetos exige procedimentos mais explícitos. Esses procedimentos também foram desenvolvidos, em parte, para atender a necessidade de ajudar os pesquisadores a criar projetos compreensíveis a partir de dados e análises complexas.

Este capítulo estende a discussão anterior sobre as alegações de conhecimento pragmáticas, as estratégias de investigação e o uso de métodos múltiplos introduzida no Capítulo 1. Também amplia a discussão sobre um problema de pesquisa que incorpora tanto a necessidade de explorar como a de explicar (Capítulo 4). Segue uma declaração de objetivo e questões de pesquisa focada em entender um problema usando métodos qualitativos e quantitativos e a razão para usar formas múltiplas de coleta e análise de dados (Capítulos 5 e 6).

## Componentes de procedimentos de métodos mistos

Uma lista de perguntas que os pesquisadores podem fazer a si mesmos quando criam um estudo de métodos mistos aparece na Tabela 11.1. Esses componentes exigem a apresentação da natureza da pesquisa de métodos mistos e o tipo de estratégia que está sendo proposta para o estudo. Também são necessários um modelo visual para essa técnica, procedimentos específicos de coleta e análise de dados, o papel do pesquisador e a estrutura para apresentar o relatório final. Após a discussão de cada um desses componentes, apresentaremos um exemplo da seção de procedimentos de um estudo de métodos mistos para aplicar as idéias.

**Tabela 11.1** Lista de verificação de questões para elaborar um procedimento de métodos mistos

<input type="checkbox"/>	Foi providenciada uma definição básica de pesquisa de métodos mistos?
<input type="checkbox"/>	O leitor tem uma concepção do uso do potencial de uma estratégia de métodos mistos?
<input type="checkbox"/>	Foram identificados os critérios para escolha de uma estratégia de métodos mistos?
<input type="checkbox"/>	A estratégia foi identificada e foram mencionados os critérios de seleção?
<input type="checkbox"/>	Foi apresentado um modelo visual que ilustre a estratégia de pesquisa?
<input checked="" type="checkbox"/>	Foi usada uma notação apropriada para apresentar um modelo visual?
<input type="checkbox"/>	Foram mencionados os procedimentos para coleta e análise de dados e sua relação com o modelo?
<input type="checkbox"/>	Foram mencionadas as estratégias de amostragem para coleta de dados quantitativos e qualitativos? Elas estão relacionadas com a estratégia?
<input type="checkbox"/>	Foram indicados procedimentos específicos de análise de dados? Eles estão relacionados com a estratégia?
<input type="checkbox"/>	Os procedimentos para validar dados quantitativos e qualitativos foram discutidos?
<input type="checkbox"/>	A estrutura narrativa foi mencionada? Ela está relacionada ao tipo de estratégia de métodos mistos que está sendo usado?

## A natureza da pesquisa de métodos mistos

Como a pesquisa de métodos mistos é relativamente nova nas ciências sociais e humanas como uma técnica distinta de pesquisa, é útil informar, em uma proposta, uma definição básica e uma descrição da técnica. Isso poderia incluir o seguinte:

- Trace uma breve história da evolução dessa técnica. Diversas fontes identificam sua evolução em psicologia e na matriz multicaracterística-multimétodo de Campbell e Fiske (1959), com interesse em convergir ou triangular diferentes fontes de dados quantitativos e qualitativos (Jick, 1979) e nas razões e nos procedimentos expandidos para reunir os métodos (ver Creswell, 2002; Tashakkori e Teddlie, 1998).

- Defina pesquisa de métodos mistos incorporando a definição do Capítulo 1, que se concentra em coletar e analisar tanto dados quantitativos como qualitativos em um único estudo. Destaque as razões pelas quais os pesquisadores empregam um projeto de métodos mistos (por exemplo, para expandir o entendimento de um método para outro, para convergir ou confirmar resultados de diferentes fontes de dados). Observe também que a "mistura" pode estar dentro de um estudo ou entre vários estudos em um programa de investigação. Reconheça que vários termos diferentes são usados para essa técnica, como integração, síntese, métodos quantitativos e qualitativos, multimétodo e multimetodologia, mas que textos recentes usam o termo "métodos mistos" (Tashakkori e Teddlie, 2003).
- Discuta brevemente o aumento do interesse pela pesquisa de métodos mistos conforme expresso em livros, artigos de periódicos, disciplinas diversas e projetos financiados.
- Observe os desafios que essa forma de pesquisa representa para o pesquisador. Esses desafios incluem a necessidade de ampla coleta de dados, a natureza de tempo intensiva de analisar tanto dados de texto como numéricos e a exigência de que o pesquisador esteja familiarizado com as formas quantitativas e qualitativas de pesquisa.

## Tipos de estratégias de métodos mistos

### Critérios para escolher uma estratégia

Quem desenvolve uma proposta precisa informar a estratégia específica que pretende usar para coleta de dados. Também é necessário identificar os critérios que vão ser empregados na escolha dessa estratégia. Autores recentes elaboraram os critérios que levam à escolha da técnica de métodos mistos entre as muitas disponíveis para uso. Diversos critérios foram identificados por Morgan (1998), mas outros acrescentaram padrões importantes que precisam ser considerados (Greene e Caracelli, 1997; Tashakkori e Teddlie, 1998). Uma matriz, como mostrado na Figura 11.1, ilustra as quatro decisões que fazem parte da seleção de uma estratégia de investigação de métodos mistos (ver Creswell et al., 2003):

1. Qual é a sequência de implementação da coleta de dados quantitativos e qualitativos no estudo proposto?
2. Que prioridade será dada à coleta e à análise de dados quantitativos e qualitativos?
3. Em que estágio do projeto de pesquisa serão integrados os dados e os resultados quantitativos e qualitativos?

↳ MAIOR DIFICULDADE DADOS DE NATUREZA DIVERSA

Implementação	Prioridade	Integração	Perspectiva teórica
Sem sequência simultânea	Igual	Na coleta de dados	Explícita
Seqüencial – qualitativa primeiro	Qualitativa	Na análise de dados	
Seqüencial – qualitativa primeiro	Quantitativa	Na interpretação dos dados	Implícita
		Com alguma combinação	

**Figura 11.1** Escolhas na decisão para determinar uma estratégia de investigação de métodos mistos.

FONTE: Creswell et al. (2003). Reimpresso com permissão da Sage Publications.

4. Será usada uma perspectiva teórica global (por exemplo, gênero, raça/etnia, estilo de vida, classe) no estudo?

## Implementação

Implementação significa de que os pesquisadores coletam os dados quantitativos e qualitativos em fases (seqüencialmente), ou que eles reúnem os dados ao mesmo tempo (simultaneamente). Quando os dados são coletados em fases, ou os dados qualitativos ou os dados quantitativos vêm em primeiro lugar. Isso depende do objetivo inicial do pesquisador. Quando os dados qualitativos são coletados primeiro, o objetivo é explorar o tópico com os participantes em campo. Depois o pesquisador, na segunda fase, expande o entendimento através de uma segunda fase na qual são coletados dados de um grande número de pessoas (tipicamente representativo). Quando os dados são coletados concomitantemente, tanto os dados quantitativos como qualitativos são obtidos ao mesmo tempo no projeto, e a implementação é simultânea.

## Prioridade

Um segundo fator que afeta a escolha de uma estratégia é se será dada maior prioridade ou do maior peso à técnica quantitativa ou à qualitativa, especialmente no uso de dados quantitativos e análise. A prioridade pode ser igual, ou pode

haver uma tendência tanto para os dados qualitativos como para os quantitativos. A prioridade por um tipo de dados ou por outro depende do interesse do pesquisador, do público para o estudo (por exemplo, membros do corpo docente, associação profissional) e do que o investigador quer enfatizar no estudo. Em termos práticos, a prioridade ocorre em um estudo de métodos mistos através de estratégias, como definir se as informações quantitativas ou qualitativas serão enfatizadas primeiro no estudo, a extensão de tratamento de um tipo de dados ou de outro, e o uso de uma teoria como uma estrutura indutiva ou dedutiva para o estudo. Na primeira edição deste livro, os termos “dominante” e “menos dominante” foram usados para expressar prioridade. Ter um modo mais importante de coleta e análise de dados e um modo menos importante é bastante apropriado para estudos feitos por alunos de pós-graduação.

## Integração

A integração dos dois tipos de dados pode ocorrer em diversos estágios do processo de pesquisa: na coleta de dados, na análise de dados, na interpretação ou em alguma combinação de locais. Integração significa que o pesquisador “junta” os dados. Por exemplo, na coleta de dados, essa “mistura” pode envolver a combinação de questões abertas com questões fechadas de um questionário. A mistura no estágio de análise e interpretação de dados pode envolver a transformação de temas ou códigos qualitativos em números quantitativos e a comparação dessas informações com resultados quantitativos em uma seção de “interpretação” do estudo. O local em que ocorre a integração no processo parece estar relacionado ao fato de a coleta de dados ocorrer em fases (uma seqüência) ou em uma única fase (concomitante).

## Uma perspectiva teórica

Um fator final a ser considerado é se uma perspectiva teórica maior orienta todo o projeto. Essa perspectiva pode ser das ciências sociais ou ter uma lente reivindicatória/participatória (por exemplo, gênero, raça, classe). Embora todos os projetos tenham teorias implícitas (ver Capítulo 7), os pesquisadores de métodos mistos podem explicitar sua teoria como uma estrutura de orientação para o estudo. Essa estrutura operaria independentemente de implementação, prioridade e características integradoras da estratégia de investigação.

## Estratégias alternativas e modelos gráficos

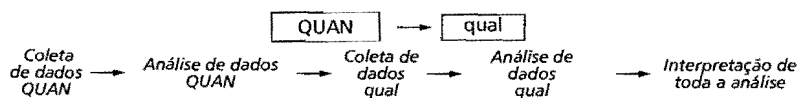
Os pesquisadores de métodos mistos podem tomar decisões sobre esses quatro fatores para selecionar uma determinada estratégia de pesquisa. Embora as discussões que seguem não esgotem todas as possibilidades, as seis estratégias

principais identificadas a seguir são escolhas possíveis para os pesquisadores em uma proposta de pesquisa, adaptadas a partir da discussão de Creswell e colaboradores. (2003). A proposta deve conter uma descrição da estratégia e um modelo gráfico dela, além de incluir os procedimentos básicos que o investigador vai usar na implementação da estratégia. Cada estratégia será brevemente descrita e ilustrada nas Figuras 11.2 e 11.3 (ver Creswell et al., 2003).

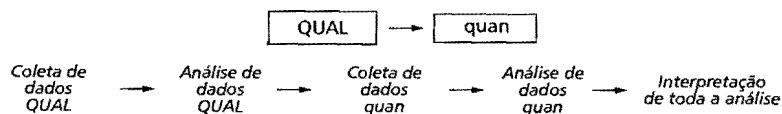
A notação nessas figuras é adaptada de Morse (1991) e de Tashakkori e Teddlie (1998), que sugeriram:

- Um "+" indica uma forma simultânea ou concomitante de coleta de dados.
- Um "→" indica uma forma sequencial de coleta de dados.
- Letras maiúsculas indicam ênfase ou prioridade nos dados e nas análises quantitativos ou qualitativas no estudo.
- "Quan" e "qual" significam quantitativa e qualitativa, respectivamente, e usam o mesmo número de letras para indicar igualdade entre as formas de dados.
- Abaixo de cada figura estão procedimentos específicos de coleta, análise e interpretação de dados para ajudar o leitor a entender os procedimentos mais específicos utilizados.
- As caixas destacam a coleta de dados quantitativa ou qualitativa.

Projeto exploratório sequencial (11.2a)



Projeto exploratório sequencial (11.2b)



Projeto transformador sequencial (11.2c)

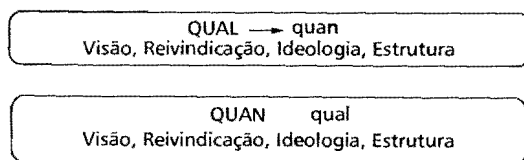
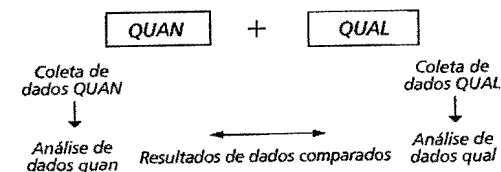


Figura 11.2 Estratégias sequenciais.

Estratégia de triangulação concomitante (11.3a)



Estratégia aninhada concomitante (11.3b)



Estratégia transformadora concomitante (11.3c)

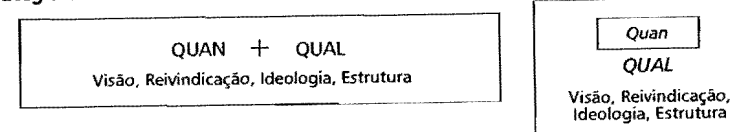


Figura 11.3 Estratégias concorrentes.

## Estratégia explanatória sequencial

A estratégia explanatória sequencial é a mais direta das seis técnicas de métodos mistos. Ela é caracterizada pela coleta e análise de dados quantitativos, seguida pela coleta e análise de dados qualitativos. Geralmente dá-se prioridade para os dados quantitativos, e os dois métodos são integrados durante a fase de interpretação do estudo. Os passos dessa estratégia são mostrados na Figura 11.2a. O objetivo do projeto explanatório sequencial geralmente é o de usar resultados qualitativos para auxiliar na explicação e na interpretação de resultados de um estudo primariamente quantitativo. Ele pode ser bastante útil quando surgem resultados inesperados de um estudo quantitativo (Morse, 1991). Nesse caso, a coleta de dados qualitativos que segue pode ser usada para examinar esses resultados surpreendentes com mais detalhes. A natureza direta desse projeto é um de seus principais pontos fortes. Ele é fácil de implementar porque os passos seguem estágios claros e distintos. Além disso, as características do projeto o tornam fácil de descrever e relatar. O principal ponto fraco desse projeto é o tempo envolvido na coleta de dados, com duas fases separadas. Isso é especialmente problemático se as duas fases tiverem a mesma prioridade.

PONTOS  
+  
E  
-



## Estratégia exploratória seqüencial

A estratégia exploratória seqüencial tem muitas características similares à estratégia explanatória seqüencial. Ela é conduzida em duas fases, geralmente com prioridade dada à primeira fase, e pode ou não ser implementada dentro de uma perspectiva teórica prescrita (ver Figura 11.2b). Em contraste com o método explanatório seqüencial, esse modelo é caracterizado por uma fase inicial de coleta e análise de dados qualitativos, seguida por uma fase de coleta e análise de dados quantitativos. Dessa forma, dá-se prioridade ao aspecto qualitativo do estudo. Os resultados dessas duas fases são integrados durante a fase de interpretação.

No nível mais básico, o objetivo desta estratégia é usar dados e resultados quantitativos para auxiliar na interpretação de resultados qualitativos. Ao contrário da técnica explanatória seqüencial, que é mais apropriada para explicar e interpretar relações, o foco primário desse modelo é explorar um fenômeno. Morgan (1998) sugeriu que esse projeto é apropriado para ser usado ao testar elementos de uma teoria emergente resultante da fase qualitativa, e que também pode ser usado para generalizar resultados qualitativos para diferentes amostras. De forma similar, Morse (1991) citou um objetivo para selecionar essa técnica: determinar a distribuição de um fenômeno dentro de uma população escolhida. Finalmente, uma estratégia exploratória seqüencial é sempre discutida como o modelo a usar quando o pesquisador desenvolve e testa um instrumento (ver Creswell, 1999).

A estratégia exploratória seqüencial tem muitas das mesmas vantagens do modelo explanatório seqüencial. Seu método de duas fases o torna mais fácil de implementar e direto para descrever e relatar. É útil para o pesquisador que quer explorar um fenômeno, mas que também quer expandir os resultados qualitativos. Esse modelo é especialmente vantajoso quando o pesquisador está construindo um novo instrumento. Além disso, tal modelo poderia tornar um estudo em grande parte qualitativo muito mais palatável para um orientador quantitativo, um comitê ou uma comunidade de pesquisa que pode não estar familiarizada com a tradição naturalista. Como ocorre na técnica explanatória seqüencial, o modelo exploratório seqüencial exige bastante tempo para completar as duas fases de coleta de dados, o que pode ser um problema em algumas situações de pesquisa. Além disso, o pesquisador pode achar difícil construir, a partir da análise qualitativa, a coleta de dados quantitativos subsequente.

## Estratégia transformadora seqüencial

Como no caso do modelo seqüencial descrito anteriormente, a estratégia seqüencial transformadora tem duas fases distintas de coleta de dados, uma seguida da outra (ver Figura 11.2c). Porém, nesse projeto qualquer um dos métodos pode ser utilizado primeiro, e pode-se dar prioridade à fase quantitativa ou qualitativa, ou até mesmo às duas, se houver recursos suficientes disponíveis.

Além disso, os resultados das duas fases são integrados durante a fase de interpretação. Diferentemente das técnicas exploratória e explanatória seqüenciais, o modelo transformador seqüencial tem uma perspectiva teórica para guiar o estudo. O objetivo dessa perspectiva teórica, seja ela uma estrutura conceitual, uma ideologia específica, seja ela uma reivindicação, é mais importante para guiar o estudo do que apenas o uso de métodos.

O objetivo de uma estratégia transformadora seqüencial é empregar métodos que melhor atendem à perspectiva teórica do pesquisador. Usando duas fases, o pesquisador transformador seqüencial pode conseguir dar voz a diversas perspectivas, ou para melhor defender os participantes, ou para entender melhor um fenômeno ou processo que está mudando como resultado de estar sendo estudado.

O modelo seqüencial transformador compartilha pontos fortes e pontos fracos metodológicos com duas outras técnicas seqüenciais de métodos mistos. O uso de fases distintas facilita sua implementação, descrição e compartilhamento de resultados, embora exija tempo para completar as duas fases de coleta de dados. Mais importante, esse projeto coloca a pesquisa de métodos mistos dentro de uma estrutura transformadora. Por conseguinte, essa estratégia pode ser mais atraente e aceitável para os pesquisadores que já utilizam uma estrutura transformadora dentro de uma metodologia distinta, como a da pesquisa qualitativa. Infelizmente, como há muito pouca coisa escrita sobre essa técnica até hoje, um de seus pontos fracos é haver pouca orientação sobre como usar a visão transformadora para guiar os métodos. Da mesma forma, pode não ficar claro o modo como passar das análises da primeira fase para a coleta de dados da segunda fase.

## Estratégia de triangulação concomitante

A técnica de triangulação concomitante é provavelmente a mais familiar entre os seis principais modelos de métodos mistos (ver Figura 11.3a). Ela é selecionada como modelo quando o pesquisador usa dois métodos diferentes em uma tentativa de confirmar, fazer validação cruzada ou corroborar resultados dentro de um único estudo (Greene et al., 1989; Morgan, 1998; Steckler, McLeroy, Goodman, Bird e McCormick, 1992). Esse modelo geralmente usa métodos quantitativos e qualitativos separadamente como forma de compensar os pontos fracos inerentes a um método com os pontos fortes de outro método. Nesse caso, a coleta de dados quantitativos e qualitativos é simultânea, ocorrendo em uma fase do estudo de pesquisa. Idealmente, a prioridade seria igual entre os dois métodos, mas, na prática, pode-se dar prioridade à técnica quantitativa ou qualitativa. Essa estratégia geralmente integra os resultados dos dois métodos durante a fase de interpretação. Essa interpretação pode ou assinalar a convergência dos resultados como uma forma de fortalecer as alegações de conhecimento do estudo ou explicar qualquer falta de convergência que possa ocorrer.

Esse modelo tradicional de métodos mistos é vantajoso porque é familiar para a maioria dos pesquisadores e pode gerar resultados validados e substancia-

dos. Além disso, a coleta de dados concomitante resulta em um período mais curto de coleta de dados em comparação com uma das técnicas sequenciais.

Este modelo também tem diversas limitações. Ele exige maior esforço e perícia para estudar adequadamente um fenômeno com dois métodos distintos. Também pode ser difícil comparar os resultados de duas análises usando formas diferentes de dados. Além disso, o pesquisador pode não ter certeza sobre como resolver discrepâncias que surjam nos resultados.

### Estratégia aninhada concomitante

Assim como o método de triangulação concomitante, o modelo aninhado concomitante pode ser identificado pelo uso de coleta de dados em uma fase, durante a qual tanto dados quantitativos como qualitativos são coletados simultaneamente (ver figura 11.3b). Ao contrário do modelo de triangulação tradicional, uma técnica aninhada tem um método predominante que guia o projeto. Tendo menor prioridade, o método (quantitativo ou qualitativo) está embutido ou aninhado dentro do método predominante (qualitativo ou quantitativo). Isso pode significar que o método embutido aborda uma *questão* diferente da questão do método dominante ou da busca informações de *níveis* diferentes (a analogia com a análise hierárquica em pesquisa quantitativa é útil para conceitualizar esses níveis – ver Tashakkori e Teddlie, 1998). Os dados coletados através dos dois métodos são reunidos durante a fase de análise do projeto. Essa estratégia pode ter ou não uma perspectiva teórica orientadora.

O modelo aninhado concomitante pode ser usado para atender vários propósitos. Geralmente esse modelo é usado para que o pesquisador possa ter perspectivas mais amplas como resultado do uso de métodos diferentes, ao contrário de usar um único método predominante. Por exemplo, Morse (1991) observou que um projeto principalmente qualitativo pode incorporar alguns dados quantitativos para enriquecer a descrição dos participantes da amostra. Da mesma forma, ela descreveu como os dados qualitativos podem ser usados para descrever um aspecto de um estudo quantitativo que não pode ser quantificado. Além disso, o modelo aninhado concomitante pode ser empregado quando o pesquisador decide utilizar métodos diferentes para estudar diferentes grupos ou níveis. Por exemplo, se uma organização está sendo estudada, então seus funcionários podem ser estudados quantitativamente, os gerentes podem ser entrevistados qualitativamente, seções inteiras podem ser analisadas com dados quantitativos e assim por diante. Tashakkori e Teddlie (1998) descreveram essa técnica como um projeto de níveis múltiplos. Finalmente, um método poderia ser usado dentro da estrutura de outro método, como se o pesquisador elaborasse e conduzisse um experimento, mas usasse a metodologia de estudo de caso para estudar cada uma das condições de tratamento.

Este modelo de métodos mistos tem muitos pontos fortes. O pesquisador consegue coletar dois tipos de dados simultaneamente, durante uma única fase de

coleta de dados. Isso resulta em um estudo com as vantagens de ter tanto dados quantitativos como qualitativos. Além disso, usando os dois métodos diferentes dessa maneira, o pesquisador pode ganhar perspectivas de diferentes tipos de dados ou de diferentes níveis dentro do estudo.

Também há limitações a considerar ao escolher essa técnica. Os dados precisam ser transformados de algum modo, de forma que possam ser integrados dentro da fase de análise da pesquisa. Há pouca coisa escrita até agora para orientar o pesquisador nesse processo. Além disso, há poucos conselhos sobre como o pesquisador pode resolver discrepâncias que ocorram entre os dois tipos de dados. Como os dois métodos não são iguais em termos de prioridade, essa técnica também resulta em evidências desiguais dentro de um estudo, o que pode ser uma desvantagem ao interpretar os resultados finais.

### Estratégia transformadora concomitante

Como no modelo transformador sequencial, a técnica transformadora concomitante é guiada pelo uso que o pesquisador faz de uma perspectiva teórica específica (ver Figura 11.3c). Essa perspectiva pode ser baseada em ideologias como teoria crítica, reivindicatória, pesquisa participatória ou em uma estrutura conceitual ou teórica. Essa perspectiva é refletida no objetivo ou nas questões de pesquisa do estudo. É a força condutora por trás de todas as escolhas metodológicas, como definição do problema, identificação do projeto e das fontes de dados, análise, interpretação e comunicação de resultados durante todo o processo de pesquisa. A escolha de um modelo concomitante (seja de triangulação, seja de projeto aninhado) é feita para facilitar essa perspectiva. Por exemplo, o projeto pode ser aninhado para que diversos participantes tenham voz no processo de mudança de uma organização que esteja sendo estudada principalmente de forma quantitativa. Isso pode envolver a triangulação de dados quantitativos e qualitativos para melhor convergir as informações para gerar evidência para uma desigualdade de políticas em uma organização.

Assim, o modelo transformador concomitante pode assumir as características de projeto de uma triangulação ou de um método aninhado. Ou seja, os dois tipos de dados são coletados ao mesmo tempo durante uma fase de coleta de dados e podem ter prioridade igual ou desigual. A integração desses dados diferentes ocorre mais frequentemente durante a fase de análise, embora a integração durante a fase de interpretação seja uma variação possível. Como o modelo transformador concomitante compartilha características com as técnicas de triangulação e aninhada, ele também compartilha seus pontos fortes e pontos fracos específicos. No entanto, esse modelo tem a vantagem adicional de posicionar a pesquisa de métodos mistos dentro de uma estrutura transformadora, o que pode torná-la especialmente atraente para aqueles pesquisadores qualitativos ou quantitativos que já usam uma estrutura transformadora para guiar sua investigação.

## Procedimentos de coleta de dados

Embora o modelo gráfico e a discussão sobre estratégias específicas resultem em um quadro de procedimentos, é útil discutir em uma proposta os tipos específicos de dados a serem coletados. Também é importante identificar as estratégias de amostragem e as técnicas usadas para estabelecer validade dos dados.

- Identifique e seja específico sobre os tipos de dados – quantitativos e qualitativos – que serão coletados durante o estudo proposto. Refira-se à Tabela 1.3, que mostra tanto dados quantitativos como qualitativos. Eles diferem em termos de respostas abertas *versus* respostas fechadas. Algumas formas de dados, como entrevistas e observações, podem ser quantitativas ou qualitativas. Embora a redução de informações a números seja a técnica usada na pesquisa quantitativa, ela também é usada na pesquisa qualitativa.
- Reconheça que dados quantitativos sempre envolvem amostragem aleatória, de forma que cada pessoa tenha a mesma probabilidade de ser selecionada e a amostra possa ser generalizada para uma população maior. Na coleta de dados qualitativos, a amostragem proposital é usada para que as pessoas sejam selecionadas porque já experimentaram o fenômeno central.
- Relacione os procedimentos especificamente ao modelo gráfico. Por exemplo, como mostrado na Figura 11.2a, em um modelo explanatório sequencial os procedimentos gerais abaixo da figura podem ser detalhados ainda mais. Por exemplo, uma discussão dessa técnica poderia incluir a descrição do uso de uma coleta de dados seguida por análise de dados descritivos e inferenciais na primeira fase. Depois, observações qualitativas, codificação e análise temática dentro de um projeto etnográfico poderiam ser mencionadas para a segunda fase.

## Análise de dados e procedimentos de validação

A análise de dados na pesquisa de métodos mistos refere-se ao tipo de estratégia de pesquisa escolhida para os procedimentos. Assim, em uma proposta, os procedimentos precisam ser identificados dentro do projeto. No entanto, a análise ocorre tanto *dentro* da técnica quantitativa (análise descritiva e numérica inferencial) como da técnica qualitativa (descrição e texto temático ou análise de imagem) e, muitas vezes, *entre* as duas técnicas. Por exemplo, a seguir estão algumas das técnicas mais populares (ver Caracelli e Greene, 1993; Tashakkori e Teddlie, 1998):

quantitativo → qualitativo  
qualitativo → quantitativo

*Transformação de dados:* nas estratégias concomitantes, o pesquisador pode quantificar os dados qualitativos. Isso envolve criar códigos e temas qualitativamente; depois contar o número de vezes que eles ocorrem nos dados de texto (ou possivelmente o quanto se fala sobre um código ou tema, contando linhas ou sentenças). Essa quantificação de dados qualitativos permite ao pesquisador comparar resultados quantitativos com dados qualitativos. Alternativamente, o investigador pode transformar dados quantitativos em qualitativos. Por exemplo, em uma análise fatorial de dados de uma escala em um instrumento, o pesquisador pode criar fatores ou temas que podem ser comparados com temas da base de dados qualitativa.

- *Explorar casos discrepantes:* em um modelo sequencial, uma análise de dados quantitativos na primeira fase pode gerar casos extremos ou discrepantes. Fazer entrevistas qualitativas de acompanhamento com esses casos discrepantes pode resultar em informações sobre a razão pela qual eles divergiram da amostragem quantitativa.
- *Desenvolvimento de instrumento:* em uma técnica sequencial, obtenha temas e declarações específicas dos participantes em uma coleta inicial de dados qualitativos. Na próxima fase, use essas declarações como itens específicos e como temas para escalas com o fim de criar um instrumento de pesquisa que seja baseado na visão dos participantes. Uma terceira fase final pode ser a validação do instrumento com uma grande amostra representativa da população.
- *Examine níveis múltiplos:* em um modelo aninhado concomitante, conduza um estudo em um nível (por exemplo, com famílias) para obter resultados quantitativos sobre uma amostra. Ao mesmo tempo, colete entrevistas qualitativas (por exemplo, com pessoas) para explorar o fenômeno com membros específicos das famílias.

Outro aspecto da análise de dados em pesquisa de métodos mistos a ser descrito em uma proposta é a série de passos dados para verificar a validade dos dados quantitativos e a exatidão dos resultados qualitativos. Quem escreve sobre métodos mistos defende o uso de procedimentos de validação para as fases quantitativa e qualitativa do estudo (Tashakkori e Teddlie, 1998). Quem prepara a proposta discute a validade e a confiabilidade da pontuação em usos anteriores de instrumentos empregados no estudo. Além disso, são observadas ameaças potenciais à validade interna (ver Capítulo 9) para experimentos e questionários. Para os dados qualitativos, é necessário mencionar as estratégias que serão usadas para confirmar a exatidão dos resultados. Isso pode incluir triangulação das fontes de dados, verificação de membros, descrição detalhada ou outras técnicas, como foi observado no Capítulo 10.

## Estrutura de apresentação do relatório

A estrutura para o relatório, assim como a análise de dados, segue o tipo de estratégia escolhida para o estudo proposto. Como os estudos de métodos mistos podem não ser familiares para o público, é útil fornecer alguma orientação sobre a maneira como o relatório final será estruturado.

- Para um estudo seqüencial, os pesquisadores de métodos mistos geralmente organizam o relatório de procedimentos em coleta e análise de dados quantitativos, seguidas por coleta e análise de dados qualitativos. Depois, nas conclusões ou na fase de interpretação do estudo, o pesquisador comenta sobre como os resultados qualitativos ajudaram a elaborar ou ampliar os resultados quantitativos. Alternativamente, a coleta e a análise de dados qualitativos podem vir primeiro, seguidas pela coleta e análise de dados quantitativos. Qualquer que seja a estrutura, o autor geralmente apresenta o projeto com duas fases distintas, com cabeçalhos separados para cada fase.
- Em um estudo concomitante, a coleta de dados quantitativos e qualitativos pode ser apresentada em seções separadas, mas a análise e a interpretação combinam as duas formas de dados para buscar convergência entre os resultados. A estrutura deste tipo de estudo de métodos mistos não faz uma distinção clara entre as fases quantitativas e qualitativas.
- Em um estudo transformador, a estrutura tipicamente envolve apresentar a questão reivindicatória no começo do estudo e depois usar estrutura seqüencial ou concomitante como meio de organizar o conteúdo do estudo. No final do estudo, uma seção separada pode apresentar uma agenda para mudança ou reforma, desenvolvida como resultado da pesquisa.

## Exemplos de procedimentos de métodos mistos

A seguir estão exemplos de estudos de métodos mistos que usam estratégias e procedimentos seqüenciais e concomitantes.

### Exemplo 11.1 Uma estratégia de investigação seqüencial

Kushman (1992) estudou dois tipos de comprometimento profissional dos professores – comprometimento organizacional e comprometimento com o aprendizado do aluno – em 63 escolas urbanas de ensino fundamental e médio. Ele apresentou um estudo de métodos mistos em duas fases, conforme mencionado na declaração de objetivo:

A premissa central deste estudo era que o comprometimento organizacional e o comprometimento com o aprendizado do aluno abordam duas atitudes do professor, distintas, mas igualmente importantes para uma escola organizacionalmente eficaz, uma idéia que tem algum apoio na literatura, mas exige validação empírica adicional... A fase 1 foi um estudo quantitativo que observou as relações estatísticas entre comprometimento do professor e antecedentes organizacionais e resultados nas escolas de nível fundamental e médio. Seguindo essa análise em nível macro, a fase 2 observou escolas específicas, usando métodos de estudo de caso/qualitativos para entender melhor a dinâmica do comprometimento do professor (Kushman, 1992, p. 13).

Essa declaração de objetivo ilustra a combinação de um objetivo com uma razão para combinar os procedimentos (“para entender melhor”) e os tipos específicos de dados coletados durante o estudo. A introdução concentrou-se na necessidade de examinar comprometimento organizacional e comprometimento com o aprendizado do aluno para priorizar a técnica quantitativa. Essa prioridade foi ilustrada adicionalmente nas seções que definem o comprometimento organizacional e o comprometimento com o aprendizado dos alunos e com o uso de muita literatura para documentar esses dois conceitos. Uma estrutura conceitual então se segue (completa, com um modelo gráfico), e são feitas questões de pesquisa para explorar as relações. Isso proporcionou uma orientação teórica para a fase quantitativa do estudo (Morse, 1991). A implementação foi QUAN → qual neste estudo de duas fases. O autor apresentou resultados em duas fases, com a primeira – os resultados quantitativos – mostrando e discutindo correlações, regressões e ANOVAs de duas mãos. Depois foram apresentados os resultados do estudo de caso em termos de temas e subtemas apoiados por citações. A integração dos resultados quantitativos e dos resultados qualitativos ocorreu na discussão final, na qual o pesquisador destacou os resultados quantitativos e as complexidades que surgiram a partir dos resultados qualitativos. Além disso, o autor não usou uma perspectiva teórica como lente para o estudo.

### Exemplo 11.2 Uma estratégia de investigação concomitante

Em 1993, Hossler e Vesper conduziram um estudo examinando fatores associados à poupança feita pelos pais para que seus filhos pudessem cursar uma faculdade. Usando dados longitudinais coletados de alunos e pais durante um período de três anos, os autores examinaram fatores mais fortemente associados à poupança feita pelos pais para educação superior. Os resultados mostraram que apoio dos pais, expectativas educacionais e conhecimento dos custos da faculdade eram fatores importantes. Mais importante para nossos objetivos, os autores coletaram informações de pais e alunos em 182 questionários e 56 entrevistas. Seu objetivo indicava interesse na triangulação dos resultados:

Em um esforço para lançar alguma luz à poupança feita pelos pais, este artigo examina o comportamento de poupança dos pais. Usando dados de alunos e pais a partir de um estudo longitudinal empregando questionários múltiplos durante um período de três anos, foi usada regressão logística para identificar os fatores mais fortemente associados com poupança dos pais para educação superior. Além disso, as informações obtidas a partir das entrevistas feitas com uma pequena subamostra de alunos e pais que foram entrevistados cinco vezes durante o período de três anos foram usadas para examinar melhor a poupança dos pais. (p. 141)

Os dados reais coletados vieram de 182 alunos e pais participantes do estudo por um período de quatro anos e de 56 alunos e seus pais em entrevistas. Na declaração de objetivo podemos ver que foram coletados os dados concomitantemente como uma estratégia de *implementação*. Além disso, fazem uma ampla discussão de análise quantitativa dos dados do estudo, incluindo uma discussão sobre a mensuração das variáveis e os detalhes da regressão logística na análise de dados. Eles também mencionam as limitações da análise quantitativa e os resultados específicos do teste *t* e da regressão. Em contraste, dedicam uma página à análise de dados qualitativos e observam brevemente os temas que ocorreram na discussão. A *prioridade* neste estudo de métodos mistos foi atribuída à coleta e à análise de dados quantitativos, e a notação para o estudo seria: QUAN + qual. A *integração* das duas fontes de dados ocorreu em uma seção intitulada "Discussão dos resultados do questionário e das entrevistas" (p. 155), no estágio de interpretação do processo de pesquisa. Nessa seção, eles compararam a importância de fatores explicando a poupança dos pais para os resultados quantitativos, por um lado, com os resultados dos dados de entrevista, por outro lado. Como no Exemplo 11.1, nenhuma lente *teórica* orientou o estudo, embora o artigo tenha começado com a literatura sobre estudos econométricos e com a pesquisa sobre escolha de faculdade e tenha terminado com um "Modelo ampliado de poupança dos pais". Assim, podemos caracterizar o uso da teoria neste estudo de métodos mistos como indutivo (como na investigação qualitativa), baseado na literatura (como na pesquisa quantitativa), e finalmente como gerado durante o processo de pesquisa.

## Resumo

Ao elaborar os procedimentos para um estudo de métodos mistos, comece informando a natureza da pesquisa de métodos mistos. Isso inclui acompanhar sua história, defini-la e mencionar sua aplicação em muitos campos de pesquisa. Depois, informe e empregue quatro critérios para selecionar uma estratégia apropriada de métodos

mistos. Indique a estratégia de implementação para coleta de dados (concomitante ou sequencial). Informe também a prioridade ou o peso dado à técnica quantitativa ou qualitativa no estudo, como peso igual ou prioridade para dados quantitativos ou qualitativos. Mencione a fase de pesquisa (por exemplo, coleta de dados, análise, interpretação) na qual vai ocorrer a integração das técnicas. Finalmente, identifique se uma lente teórica ou um modelo vão guiar o estudo, como a teoria das ciências sociais ou a lente de uma perspectiva reivindicatória (por exemplo, feminismo, perspectiva racial). Esses quatro fatores ajudam a escolher a estratégia a ser usada.

Seis estratégias são organizadas com base na maneira como os dados são coletados: sequencialmente (explanatória e exploratória), concomitantemente (triangulação e aninhada) ou com lentes transformadoras (sequencial ou concomitante). Cada modelo tem pontos fortes e pontos fracos, embora a técnica sequencial seja a mais fácil de implementar. A escolha da estratégia também pode ser apresentada em uma figura na proposta de pesquisa. Depois, procedimentos específicos podem ser relacionados à figura para ajudar o leitor a entender o fluxo de atividades em um projeto. Esses procedimentos incluem os tipos de dados quantitativos e qualitativos a serem coletados e também os procedimentos para análise de dados. Geralmente a análise de dados envolve transformação de dados, exploração de casos discrepantes e exame de níveis múltiplos. Os procedimentos de validação também precisam ser explicitamente descritos. Considerando que o relatório final escrito pode não ser familiar para o público, ele também pode ser descrito na proposta. Cada um dos três tipos de estratégia – sequencial, concomitante e transformadora – tem uma técnica estrutural diferente para redigir um estudo de métodos mistos.

## Exercícios de redação

1. Elabore um estudo combinado qualitativo e quantitativo que empregue duas fases sequencialmente. Discuta e apresente uma razão pela qual as fases devem ser ordenadas na sequência que você propõe.
2. Elabore um estudo qualitativo e quantitativo combinado que dê *prioridade mais alta* à coleta de dados qualitativos e *prioridade menos alta* à coleta de dados quantitativos. Discuta a técnica a ser usada para redigir a introdução, a declaração de objetivo, as questões de pesquisa e as formas específicas de coleta de dados.
3. Desenvolva uma figura e os procedimentos específicos que ilustrem o uso de lentes teóricas, como a perspectiva feminista na pesquisa. Use os procedimentos de um modelo sequencial ou concomitantes para conduzir o estudo. Use notação apropriada na figura.

### Leituras adicionais

Creswell, J. W. (1999). *Mixed-method research: Introduction and application*. Em G. J. Cizek (ed.), *Handbook of educational policy* (p. 455-472). San Diego: Academic Press.

Neste capítulo, apresento uma visão geral das discussões sobre pesquisa de métodos mistos. Isso inclui revisão de termos para este tipo de pesquisa, incluindo uma breve história da pesquisa de métodos mistos, e apresentação de nove passos para o projeto de um estudo. Para ajudar na elaboração de uma proposta de métodos mistos, apresento uma versão inicial de modelo de projeto que foi apresentada no Capítulo 3 deste livro. Incluo também o exemplo de um estudo de métodos mistos e ilustro como os autores se engajaram nos passos da pesquisa de métodos mistos.

Greene, J. C., Caracelli, V. J. e Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11 (3) 255-274.

Jennifer Greene e seus colaboradores fizeram uma análise de 57 estudos de avaliação de métodos mistos reportados de 1980 a 1988. A partir dessa análise, eles desenvolveram cinco diferentes objetivos de métodos mistos e sete características de projeto. Descobriram que os objetivos dos estudos de métodos mistos são baseados na busca de convergência (triangulação), no exame das diferentes facetas de um fenômeno (complementaridade), no uso sequencial de métodos (desenvolvimento), na descoberta de paradoxos e perspectivas e novas (iniciação) e no acréscimo de amplitude e escopo a um projeto (expansão). Eles também descobriram que os estudos variavam em termos de suposições, pontos fortes e limitações do método; no fato de abordarem diferentes fenômenos ou os mesmos fenômenos; se eram implementados dentro dos mesmos paradigmas ou em paradigmas diferentes; se recebiam o mesmo peso ou peso diferente no estudo; e se eram implementados independente, concomitante ou sequencialmente. Usando os objetivos e as características de projeto, os autores recomendaram diversos projetos de métodos mistos.

Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation, *Nursing Research*, 40 (1), 120-123.

Janice Morse sugere que o uso de métodos qualitativos e quantitativos para abordar o mesmo problema de pesquisa levanta questões quanto ao peso de cada método e sua sequência em um estudo. Com base nessas idéias, ela apresenta duas formas de triangulação metodológica: simultânea, usando os dois métodos ao mesmo tempo; sequencial, usando os resultados de um método para planejar o método seguinte. Além disso, essas duas formas são des-

critas usando uma notação com letras maiúsculas e minúsculas, que indica o peso relativo dado ao método e à sua sequência. As diferentes técnicas de triangulação são então discutidas à luz de seu objetivo, de suas limitações e de suas técnicas.

Tashakkori, A. e Teddlie, C. (eds.) (2003). *Handbook of mixed methods in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Esse novo *Handbook*, editado por Abbas Tashakkori e Charles Teddlie, representa o esforço mais substancial feito até hoje para reunir os principais autores de pesquisa de métodos mistos. Nos 27 capítulos, o *Handbook* introduz o leitor aos métodos mistos, ilustra questões metodológicas e analíticas de seu uso, identifica aplicações nas ciências humanas e sociais e projeta direções futuras. Capítulos separados, por exemplo, ilustram o uso de pesquisa de métodos mistos em avaliação, administração e organização, ciências de saúde, enfermagem, psicologia, sociologia e educação.