

Como Elaborar Projetos de Pesquisa - ANTONIO CARLOS GIL

# Como Elaborar Projetos de Pesquisa

3 Edição

EDITORA ATLAS S.A.

Rua Conselheiro Nébias, 1384 (Campos Elísios)

O 1203-904 São Paulo (SP)

Tel.: (0\_\_li) 221-9144 (PABX) SÃO PAULO

www.edatlas.com.br EDITORA ATLAS S.A. — 1996 c 1987 by EDITORA ATLAS S.A.

1. ed. 1987; 2. ed. 1989; 3. ed. 1991, 10 tiragem

**FESBH**

**JLDAD ESTÁCIO DE SÁ DE BELO HORIZONTE** ISBN 85-224-0724-X

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Gil, Antônio Carlos, 1946- Como elaborar projetos de pesquisa / Antônio Carlos Gil. — 3. ed. —  
São Paulo : Atlas, 1991.

Bibliografia

ISBN 85-224-0724-X

1. Pesquisa

2. Pesquisa — Metodologia 1. Título 91-1515 CDD-001.4 -001 .42

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Metodologia da pesquisa 001 .42.

2. Pesquisa Metodologia 001 .42.

3. Pesquisa Projetos 001.4.

4. Projetos de pesquisa 001.4

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (Lei n2 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

A Antonio e Maria, meus pais

A Anna Maria, minha mulher

Fernando, Luciana, Antonio Marcos e Maria Inês, meus filhos.

Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme Decreto nº 1.825, de 20 de dezembro de 1907. A

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

Sumário \_\_\_\_\_

## **Prefácio, 17**

### **1 COMO ENCAMINHAR UMA PESQUISA?, 19**

1.1 Que é pesquisa?, 19

1.2 Por que se faz pesquisa?, 19

1.3 O que é necessário para se fazer uma pesquisa?, 20

1.3.1 Qualidades pessoais do pesquisador, 20

1.3.2 Recursos humanos, materiais e financeiros, 20

1.4 Por que elaborar um projeto de pesquisa?, 21

1.5 Quais os elementos de um projeto de pesquisa?, 22

1.6 Como esquematizar uma pesquisa?, 23

*Leituras recomendadas, 24*

*Exercícios e trabalhos práticos, 25*

### **2 COMO FORMULAR UM PROBLEMA DE PESQUISA?, 26**

2.1 O que é mesmo um problema?, 26

2.2 Por que formular um problema?, 27

2.3 Como formular um problema?, 29

2.3.1 Complexidade da questão, 29

2.3.2 O problema deve ser formulado como pergunta, 30

2.3.3 O problema deve ser claro e preciso, 30

2.3.4 O problema deve ser empírico, 31

2.3.5 O problema deve ser suscetível de solução, 32

2.3.6 O problema deve ser delimitado a uma dimensão viável, 32

*Leituras recomendadas, 33*

*Exercícios e trabalhos práticos, 33*

### **3 COMO CONSTRUIR HIPÓTESES?, 35**

3.1 O que são hipóteses?, 35

3.2 Como podem ser classificadas as hipóteses?, 35

3.2.1 Algumas hipóteses são casuísticas, 35

3.2.2 Algumas hipóteses referem-se à frequência de acontecimentos, 36

3.2.3 Algumas hipóteses estabelecem relação de associação entre variáveis, 36

3.2.4 Algumas hipóteses estabelecem relação de dependência

entre duas ou mais variáveis, 37 3.3 Como chegar a uma hipótese?, 39

- 3.4 Características da hipótese aplicável, 41
- 3.5 As hipóteses são necessárias em todas as pesquisas?, 43

*Leituras recomendadas, 44*

*Exercícios e trabalhos práticos, 44*

#### **4 COMO CLASSIFICAR AS PESQUISAS?, 45**

- 4.1 Como classificar as pesquisas com base em seus objetivos?, 45
- 4.2 Como classificar as pesquisas com base nos procedimentos técnicos utilizados?, 47
- 4.3 Que é pesquisa bibliográfica?, 48
  - 4.3.1 Conceituação, 48
  - 4.3.2 Fontes bibliográficas, 49
    - 4.3.2.1 Classificação das fontes bibliográficas, 49
    - 4.3.2.2 Livros de leitura corrente, 49
    - 4.3.2.3 Livros de referência, 49
    - 4.3.2.4 Publicações periódicas, 50
  - 4.3.3 Vantagens e limitações da pesquisa bibliográfica, 50
- 4.4 Que é pesquisa documental?, 51
  - 4.4.1 Conceituação, 51
  - 4.4.2 Fontes documentais, 51
  - 4.4.3 Vantagens e limitações da pesquisa documental, 52
- 4.5 Que é pesquisa experimental?, 53
  - 4.5.1 Conceituação, 53
  - 4.5.2 Modalidades de pesquisa experimental, 54
  - 4.5.3 Vantagens e limitações da pesquisa experimental, 55
- 4.6 Que é pesquisa *ex-post-facto*?, 55
- 4.7 Que é levantamento?, 56
  - 4.7.1 Características básicas dos levantamentos, 56
  - 4.7.2 Vantagens e limitações dos levantamentos, 57
- 4.8 Que é estudo de caso?, 58
  - 4.8.1 Características do estudo de caso, 58
  - 4.8.2 Vantagens e limitações do estudo de caso, 59
- 4.9 Que é pesquisa-ação?, 60
- 4.10 Que é pesquisa participante?, 61

*Leituras recomendadas, 61*

*Exercícios e trabalhos práticos, 62*

#### **5 COMO DELINEAR UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA?, 63**

5.1 Fases da pesquisa bibliográfica,	63
5.2 Determinação dos objetivos,	63
5.3 Elaboração do plano de trabalho,	64
5.4 Identificação das fontes,	65
5.5 Localização das fontes e obtenção do material,	66
5.6 Leitura do material,	66
5.6.1 Diversidade de tipos de leitura,	66
5.6.2 Leitura exploratória,	67
5.6.3 Leitura seletiva,	68
5.6.4 Leitura analítica,	68
5.6.5 Leitura interpretativa,	70
5.7 Tomada de apontamentos,	70
5.8 Confeção de fichas,	71
5.8.1 Objetivos das fichas,	71
5.8.2 Composição de fichas,	72
5.8.2.1 Cabeçalho,	72
5.8.2.2 Referências bibliográficas,	74
5.8.2.3 Texto,	75
5.8.3 Classificação e armazenamento,	76
5.9 Redação do trabalho,	76
5.9.1 Conteúdo do relatório,	76
5.9.2 Estilo do relatório,	77
5.9.3 Aspectos gráficos do relatório,	77
<i>Leituras recomendadas,</i>	80
<i>Exercícios e trabalhos práticos,</i>	80
<b>6 COMO DELINEAR UMA PESQUISA DOCUMENTAL?,</b>	82
6.1 Fases da pesquisa documental,	82
6.1.1 Da determinação dos objetivos à obtenção do material,	82
6.1.2 Tratamento dos dados,	83
6.1.3 Confeção das fichas e a redação do trabalho,	84
<i>Leituras recomendadas,</i>	84
<i>Exercícios e trabalhos práticos,</i>	85
<b>7 COMO DELINEAR UM LEVANTAMENTO?,</b>	86
7.1 Fases do levantamento,	86
7.1.1 Especificação dos objetivos,	86
7.1.2 Operacionalização dos conceitos e variáveis,	88

- 7.1.3 Elaboração do instrumento de coleta de dados, 90
  - 7.1.3.1 Instrumentos usuais, 90
  - 7.1.3.2 Elaboração do questionário, 91
  - 7.1.3.3 Condução da entrevista, 92
  - 7.1.3.4 Aplicação do formulário, 95
- 7.1.4 Pré-teste dos instrumentos, 95
- 7.1.5 Seleção da amostra, 97
  - 7.1.5.1 A necessidade da amostragem nos levantamentos, 97
  - 7.1.5.2 Tipos de amostragem, 97
  - 7.1.5.3 Determinação do tamanho da amostra, 100
- 7.1.6 Coleta e verificação dos dados, 102
- 7.1.7 Análise e interpretação dos dados, 102
- 7.1.8 Apresentação dos resultados, 103
- Leituras recomendadas*, 104
- Exercícios e trabalhos práticos*, 104

## **8 COMO DELINEAR UMA PESQUISA EXPERIMENTAL?, 106**

- 8.1 Passos do planejamento da pesquisa experimental, 106
  - 8.1.1 Formulação do problema, 106
  - 8.1.2 Construção das hipóteses, 107
  - 8.1.3 Operacionalização das variáveis, 107
  - 8.1.4 Definição do plano experimental, 107
    - 8.1.4.1 Diversidade de planos, 107
    - 8.1.4.2 Plano de urna única variável, 108
    - 8.1.4.3 Planos fatoriais, 109
  - 8.1.5 Determinação dos sujeitos, 112
  - 8.1.6 Determinação do ambiente, 113
  - 8.1.7 Coleta de dados, 114
  - 8.1.8 Análise e interpretação dos dados, 115
  - 8.1.9 Apresentação das conclusões, 115
- Leituras recomendadas*, 116
- Exercícios e trabalhos práticos*, 116

## **9 COMO DELINEAR UMA PESQUISA *EX-POST-FACTO*?, 117**

- 9.1 Passos do planejamento da pesquisa *ex-post-facto*, 117
  - 9.1.1 O problema, as hipóteses e as variáveis, 117
  - 9.1.2 Localização dos grupos para investigação, 118
  - 9.1.3 Coleta de dados, 118
  - 9.1.4 Análise, interpretação dos dados e apresentação das conclusões, 119

*Leituras recomendadas, 120*

*Exercícios e trabalhos práticos, 120*

## **10 COMO DELINEAR UM ESTUDO DE CASO?, 121**

10.1 Fases do delineamento, 121

10.1.1 Delimitação da unidade-caso, 121

10.1.2 Coleta de dados, 122

10.1.3 Análise e interpretação dos dados, 123

10.1.4 Redação do relatório, 124

*Leituras recomendadas, 124*

*Exercícios e trabalhos práticos, 125*

## **11 COMO DELINEAR UMA PESQUISA-AÇÃO?, 126**

11.1 Etapas da pesquisa-ação, 126

11.1.1 Fase exploratória, 127

11.1.2 Formulação do problema, 127

11.1.3 Construção de hipóteses, 127

11.1.4 Realização do seminário, 128

11.1.5 Seleção da amostra, 128

11.1.6 Coleta de dados, 129

11.1.7 Análise e interpretação dos dados, 129

11.1.8 Elaboração do plano de ação, 130

11.1.9 Divulgação dos resultados, 130

*Leitura recomendada, 131*

*Exercícios e trabalhos práticos, 131*

## **12 COMO DELINEAR UMA PESQUISA PARTICIPANTE?, 132**

12.1 Etapas da pesquisa participante, 132

12.1.1 Montagem institucional e metodológica da pesquisa participante, 133

12.1.2 Estudo preliminar da região e da população pesquisadas, 133

12.1.3 Análise crítica dos problemas, 134

12.1.4 Elaboração do plano de ação, 135

*Leituras recomendadas, 136*

*Exercícios e trabalhos práticos, 136*

## **13 COMO CALCULAR O TEMPO E O CUSTO DO PROJETO?, 138**

13.1 Dimensão administrativa da pesquisa, 138

13.2 Cronogramadapesquisa, 138

13.3 Orçamento da pesquisa, 140

*Leitura recomendada*, 142

*Exercícios e trabalhos práticos*, 143

## **14 COMO REDIGIR O PROJETO DE PESQUISA?**, 144

14.1 Como estruturar o projeto?, 144

14.1.1 Partes do projeto, 144

14.1.2 Identificação, 145

14.1.3 Objetivos, 145

14.1.4 Justificativa, 145

14.1.5 Sistema conceitual, 146

14.1.6 Teorias de base, 146

14.1.7 Metodologia, 147

14.1.8 Suprimentos e equipamentos, 147

14.1.9 Custo do projeto e origem dos recursos, 148

14.1.10 Cronograma, 148

14.1.11 Anexos, 148

14.1.12 Bibliografia, 149

14.2 Como apresentar o projeto?, 149

### **Bibliografia**, 158

### **Prefácio**

O propósito deste livro é auxiliar estudantes e profissionais na elaboração de projetos de pesquisa. Embora focalize alguns aspectos teóricos que envolvem o processo de criação científica, sua preocupação central é de natureza prática. Após sua leitura cuidadosa, o estudante de nível universitário, bem como o profissional envolvido em trabalhos de investigação nos mais diversos campos do conhecimento, estará apto a elaborar projetos de pesquisa de acordo com os princípios da Metodologia Científica.

Ao escrevermos este livro, fomos guiados por dupla preocupação. Primeiramente apresentar aos iniciantes, de maneira simples e acessível, os princípios básicos para a elaboração de um projeto de pesquisa científica. Em segundo lugar, garantir ao profissional de pesquisa, bem como ao estudante dos níveis mais avançados, inclusive de pós-graduação, elementos para a organização de conhecimentos dispersos obtidos ao longo da vida acadêmica ou do contato direto com a prática da pesquisa.

Este livro pode ser apresentado como um manual prático de elaboração de projetos de pesquisa. Ao longo de suas páginas são descritos os procedimentos adotados nas diversas modalidades de pesquisa científica, inclusive naquelas tidas como alternativas: pesquisa-ação e pesquisa participante. Não pode, entretanto, este livro ser considerado um "receituário", pois um assunto tão complexo como a criação científica não seria suscetível de tal redução.

ANTONIO CARLOS GIL

## **1\_Como encaminhar uma pesquisa?**

### **1.1 QUE É PESQUISA?**

Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.

A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados.

### **1.2 POR QUE SE FAZ PESQUISA?**

Há muitas razões que determinam a realização de uma pesquisa. Podem, no entanto, ser classificadas em dois grandes grupos: razões de ordem intelectual e razões de ordem prática. As primeiras decorrem do desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer. As últimas decorrem do desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficiente ou eficaz.

Tem sido comum designar as pesquisas decorrentes desses dois grupos de questões como "puras" e "aplicadas" e discuti-las como se fossem mutuamente exclusivas. Essa postura é inadequada, pois a ciência objetiva tanto o conhecimento em si mesmo quanto as contribuições práticas decorrentes desse conhecimento. Uma pesquisa sobre problemas práticos pode conduzir à descoberta de princípios científicos. Da mesma forma, uma pesquisa pura pode fornecer conhecimentos passíveis de aplicação prática imediata.

Procura-se neste livro apresentar estratégias e táticas de pesquisa adequadas aos objetivos tanto das pesquisas "puras" quanto das "aplicadas". Dar por que será dedicada idêntica atenção tanto aos requisitos básicos das pesquisas acadêmicas quanto das pesquisas elaboradas para a solução de problemas práticos.

### **1.3 O QUE É NECESSÁRIO PARA SE FAZER UMA PESQUISA?**

#### **1.3.1 Qualidades pessoais do pesquisador**

O êxito de uma pesquisa depende fundamentalmente de certas qualidades intelectuais e sociais do pesquisador, dentre as quais estão:

- a) conhecimento do assunto a ser pesquisado;
- b). curiosidade;
- c) criatividade;
- d) integridade intelectual;
- e) atitude autocorretiva;
- f) sensibilidade social;
- g) imaginação disciplinada;
- h) perseverança e paciência;
- i) confiança na experiência.



É muito difundida a visão romântica de ciência que procura associar as invenções e descobertas exclusivamente à genialidade do cientista.

Não há como deixar de considerar o papel capital das qualidades pessoais do pesquisador no processo de criação científica, mas é também muito importante o papel desempenhado pelos recursos de que dispõe o pesquisado no desenvolvimento e na qualidade dos resultados da pesquisa. Ninguém duvida que uma organização com amplos recursos tem maior probabilidade de ser bem-sucedida num empreendimento de pesquisa que outra cujos recursos sejam deficientes.

Por essa razão, qualquer empreendimento de pesquisa, para ser bem-sucedido, deverá levar em consideração o problema dos recursos disponíveis. O pesquisador deve ter noção do tempo a ser utilizado na pesquisa e valorizá-lo em termos pecuniários. Deve prover-se dos equipamentos e materiais necessários ao desenvolvimento da pesquisa. Deve estar também atento aos gastos decorrentes da remuneração dos serviços prestados por outras pessoas. Em outras palavras, isto significa que qualquer empreendimento de pesquisa deve considerar os recursos humanos, materiais e financeiros necessários à sua efetivação.

Para fazer frente a essas necessidades, o pesquisador precisa elaborar um orçamento adequado. De certa forma, isto implica atribuir ao pesquisador certas funções administrativas. Pode ser que isto cause certo constrangimento a alguns pesquisadores. No entanto, a consideração destes aspectos "extracientíficos" é fundamental para que o trabalho de pesquisa não sofra solução de continuidade.

Como toda atividade racional e sistemática, a pesquisa exige que as ações desenvolvidas ao longo de seu processo sejam efetivamente planejadas. De modo geral concebe-se o planejamento como a primeira fase da pesquisa, que envolve a formulação do problema, a especificação de seus objetivos, a construção de hipóteses, a operacionalização dos conceitos etc. Em virtude das implicações extracientíficas da pesquisa, consideradas no item anterior, o planejamento deve envolver também os aspectos referentes ao tempo a ser despendido na pesquisa, bem como aos recursos humanos, materiais e financeiros necessários à sua efetivação.

A moderna concepção de planejamento, que é apoiada na Teoria Geral dos Sistemas, envolve quatro elementos necessários à sua compreensão: processo, eficiência, prazos e metas. Assim, nesta concepção, o planejamento da pesquisa pode ser definido como o processo sistematizado, mediante o qual se pode conferir maior eficiência à investigação para em determinado prazo alcançar o conjunto das metas estabelecidas.

### **1.3.2. Recursos humanos, materiais e financeiros**

O planejamento da pesquisa concretiza-se mediante a elaboração de um projeto, que é o documento explicitador das ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de pesquisa. O projeto deve, portanto, especificar os objetivos da pesquisa, apresentar a justificativa de sua realização, definir a modalidade de pesquisa e determinar os procedimentos de coleta e análise de

dados. Deve, ainda, esclarecer acerca do cronograma a ser seguido no desenvolvimento da pesquisa e proporcionar a indicação dos recursos humanos, financeiros e materiais necessários para assegurar o êxito da pesquisa.

#### **1.4 POR QUE ELABORAR UM PROJETO DE PESQUISA?**

O projeto interessa sobretudo ao pesquisador e à sua equipe, já que apresenta o roteiro das ações a serem desenvolvidas ao longo da pesquisa. Interessa também a muitos outros agentes. Para quem contrata os serviços de pesquisa, o projeto constitui documento fundamental, posto que esclarece acerca do que será pesquisado e apresenta a estimativa dos custos. Quando se espera que determinada entidade financie uma pesquisa, o projeto é o documento requerido, pois permite saber se o empreendimento se ajusta aos critérios por ela definidos, ao mesmo tempo em que possibilita uma estimativa da relação custo/benefício. Também se poderia arrolar entre os interessados no projeto os potenciais beneficiários de seus efeitos e os pesquisadores da mesma área.

Alguns pesquisadores possivelmente considerem que a elaboração de um projeto, com relações minuciosas de resultados aferíveis e de atividades correlatas específicas, poderá limitar a pesquisa, tomando-a um processo mais mecanizado e menos criativo. Entretanto, a elaboração de um projeto é que possibilita, em muitos casos, esquematizar os tipos de atividades e experiências criativas.

#### **1.5 QUAIS OS ELEMENTOS DE UM PROJETO DE PESQUISA?**

Não há, evidentemente, regras fixas acerca da elaboração de um projeto. Sua estrutura é determinada pelo tipo de problema a ser pesquisado e também pelo estilo de seus autores. É necessário que o projeto esclareça como se processará a pesquisa, quais as etapas que serão desenvolvidas e quais os recursos que devem ser alocados para atingir seus objetivos. É necessário, também, que o projeto seja suficientemente detalhado para proporcionar a avaliação do processo de pesquisa. Os elementos habitualmente requeridos num projeto são os seguintes:

- a) Formulação do problema.
- b) Construção de hipóteses ou especificação dos objetivos.
- c) Identificação do tipo de pesquisa.
- d) Operacionalização das variáveis.
- e) Seleção da amostra.
- f) Elaboração dos instrumentos e determinação da estratégia de coleta de dados.
- g) Determinação do plano de análise dos dados.
- h) Previsão da forma de apresentação dos resultados.
- i) Cronograma da execução da pesquisa.
- j) Definição dos recursos humanos, materiais e financeiros a serem alocados.

A elaboração de um projeto depende de inúmeros fatores; o primeiro e mais importante deles refere-se à natureza do problema. Por exemplo, para uma pesquisa que tem por objetivo verificar

intenções de voto em determinado momento, a elaboração do projeto é bastante simples. Neste caso, é possível determinar com bastante precisão as ações que se farão necessárias, bem como seus custos. Já para uma pesquisa que visa conhecer os fatores que determinam os níveis de participação política de uma população, a elaboração do projeto constitui algo bastante complexo, tomando-se muito difícil determinar com precisão os procedimentos que serão adotados para a obtenção de respostas significativas. É previsível, neste caso, que de imediato não seja possível elaborar um projeto. Talvez se possa definir um plano bastante amplo, ou um anteprojeto, que deverá passar por alterações significativas até chegar à elaboração definitiva do projeto. Rigorosamente, um projeto só pode ser definitivamente elaborado quando se tem o problema claramente formulado, os objetivos bem determinados, assim como o plano de coleta e análise dos dados.

### **1.6 COMO ESQUEMATIZAR UMA PESQUISA?**

Como foi notado, a elaboração de um projeto é feita mediante a consideração das etapas necessárias ao desenvolvimento da pesquisa. Para facilitar o acompanhamento das ações correspondentes a cada uma dessas etapas, é usual a apresentação do fluxo da pesquisa sob a forma de diagrama, conforme a Figura 1.1.

É conveniente lembrar que a ordem dessas etapas não é absolutamente rígida. Em muitos casos, é possível simplificá-la ou modificá-la. Esta é uma decisão que cabe ao pesquisador, que poderá adaptar o esquema às situações específicas.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Indique a relevância teórica e prática de uma pesquisa que tenha por objetivo investigar a predisposição que as pessoas possam ter para sofrer acidentes no trabalho.
2. Analise em que medida as atitudes enunciadas abaixo podem ser prejudiciais ao desenvolvimento de pesquisas científicas:
  - dogmatismo;
  - desinteresse por problemas sociais;
  - impaciência.
3. Localize um relatório de pesquisa e identifique as fases seguidas em seu desenvolvimento.
4. Estima-se que cerca de 95% das verbas destinadas à pesquisa nos países desenvolvidos são aplicadas no campo das ciências naturais. Analise as implicações sociais dessa situação.
5. Esquematize o desenvolvimento de uma pesquisa de forma diversa da que aparece na Figura 1.1 deste capítulo.

### **LEITURAS RECOMENDADAS E REDAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA**

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo, Atlas, 1985.

SCHRADER, Achim. *Introdução à pesquisa social empírica*. Porto Alegre, Globo, 1974.

## ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DO RELATÓRIO

Figura 1.1. *Diagrama ção da pesquisa.*

*O segundo capítulo deste livro trata do roteiro de um projeto de pesquisa.*

*Cada uma das partes da pesquisa é detalhada em capítulos específicos.*

*Anexa é feita a apresentação esquemática das etapas e dos principais erros cometidos nas pesquisas.*

*O conteúdo deste livro é desenvolvido a partir de um esquema do planejamento do processo de pesquisa, que é representado por fluxogramas utilizados no desenvolvimento de programas de computador, o que possibilita sua fácil visualização.*

## **2\_ Como formular um problema de pesquisa?**

### **2.1 O QUE É MESMO UM PROBLEMA?**

Conforme já foi assinalado, toda pesquisa se inicia com algum tipo de problema, ou indagação. Todavia, a conceituação adequada de problema de pesquisa não constitui tarefa fácil, em virtude das diferentes acepções que envolvem este termo.

O Novo Dicionário Aurélio indica os seguintes significados de *pro biema*:

- Questão matemática proposta para que se lhe dê a solução.
- Questão não solvida e que é objeto de discussão, em qualquer domínio do conhecimento.
- Proposta duvidosa que pode ter diversas soluções.
- Qualquer questão que dá margem à hesitação ou perplexidade, por difícil de explicar ou resolver.
- Conflito afetivo que impede ou afeta o equilíbrio psicológico do indivíduo.

A segunda acepção é a que será considerada ao longo deste livro, pois é a que mais apropriadamente caracteriza o problema científico.

Fica claro que nem todo problema é passível de tratamento científico. Isto significa que para se realizar uma pesquisa é necessário, em primeiro lugar, verificar se o problema cogitado se enquadra na categoria de científico.

Como fazer isso?

Para um dos mais respeitados autores no campo da metodologia das ciências sociais, a maneira mais prática para entender o que é um problema científico consiste em considerar primeiramente aquilo que não é (Ker26 linger, 1980, p. 33). Sejam os exemplos:

“Como fazer para melhorar os transportes urbanos?” “O que pode ser feito para melhorar a distribuição de renda?” “Como aumentar a produtividade no trabalho?” Nenhum destes constitui

rigorosamente um problema científico, pois, sob a forma em que são propostos, não possibilitam a investigação segundo os métodos próprios da ciência.

Estes problemas são designados por Kerlinger como problemas de “engenharia”, pois referem-se a como fazer algo de maneira eficiente. A ciência pode fornecer sugestões e inferência acerca de possíveis respostas, mas não responder diretamente a esses problemas. Eles não indagam como são as coisas, suas causas e conseqüências, mas indagam acerca de como fazer as coisas.

Também não são científicos estes problemas: Qual a melhor técnica psicoterápica? É bom adotar jogos e simulações como técnicas didáticas? Os pais devem dar palmadas nos filhos? São antes problemas de valor, assim como todos aqueles que indagam se uma coisa é boa, má, desejável, indesejável, certa ou errada, ou se é melhor ou pior que outra. São igualmente problemas de valor aqueles que indagam se algo deve ou deveria ser feito.

Embora não se possa afirmar que o cientista nada tenha a ver com estes problemas, o certo é que a pesquisa científica não pode dar respostas a questões de “engenharia” e de valor porque sua correção ou incorreção não é passível de verificação empírica.

A partir destas considerações pode-se dizer que um problema é de natureza científica quando envolve variáveis que podem ser tidas como testáveis: “Em que medida a escolaridade determina a preferência político- partidária?” “A desnutrição determina o rebaixamento intelectual?” “Técnicas de dinâmica de grupo facilitam a interação entre os alunos?” Todos estes problemas envolvem variáveis suscetíveis de observação ou de manipulação. É perfeitamente possível, por exemplo, verificar a preferência político-partidária de determinado grupo, bem como o seu nível de escolaridade, para depois determinar em que medida essas variáveis estão relacionadas entre si.

## **2.2 POR QUE FORMULAR UM PROBLEMA?**

Como já foi visto no capítulo anterior, o problema de pesquisa pode ser determinado por razões de ordem prática ou de ordem intelectual. Inúmeras razões de ordem prática podem conduzir à formulação de problemas. Pode-se formular um problema cuja resposta seja importante para subsidiar determinada ação. Por exemplo, um candidato a cargo eletivo pode estar interessado em verificar como se distribuem seus potenciais eleitores com vistas a orientar sua campanha. Da mesma forma, uma empresa pode estar interessada em conhecer o perfil do consumidor de seus produtos para decidir acerca da propaganda a ser feita.

Podem-se formular problemas voltados para a avaliação de certas ações ou programas, como, por exemplo, os efeitos de determinado anúncio pela televisão ou os efeitos de um programa governamental na recuperação de alcoólatras.

Também é possível formular problemas referentes às conseqüências de várias alternativas possíveis. Por exemplo, uma organização poderia estar interessada em verificar que sistema de avaliação de desempenho seria o mais adequado para o seu pessoal.

Outra categoria de problemas decorrentes de interesses práticos refere-se à predição de acontecimentos, com vistas a planejar uma ação adequada. Por exemplo, a prefeitura de uma cidade pode estar interessada em verificar em que medida a construção de uma via elevada poderá provocar a deterioração da respectiva área urbana.

É possível, ainda, considerar como interesses práticos, embora mais próximos dos interesses intelectuais, aqueles referentes a muitas pesquisas desenvolvidas no âmbito dos cursos universitários de graduação. É freqüente professores sugerirem aos alunos a formulação de problemas com o objetivo de treiná-los na elaboração de projetos de pesquisa.

Também são inúmeras as razões de ordem intelectual que conduzem à formulação de problemas de pesquisa. Pode ocorrer que um pesquisador tenha interesse na exploração de um objeto pouco conhecido. Por exemplo, quando Freud iniciou seus estudos sobre o inconsciente, esse constituía uma área praticamente inexplorada.

Um pesquisador pode interessar-se por áreas já exploradas, com o objetivo de determinar com maior especificidade as condições em que certos fenômenos ocorrem ou como podem ser influenciados por outros. Por exemplo, pode-se estar interessado em verificar em que medida fatores não econômicos agem como motivadores no trabalho. Várias pesquisas já foram realizadas sobre o assunto, mas pode haver interesse em verificar variações nesta generalização. Pode-se indagar se fatores culturais não interferem, intensificando ou enfraquecendo as relações entre aqueles dois fatores.

Pode ocorrer que um pesquisador deseje testar uma teoria específica. Como fez, por exemplo, Wardle (1961) com a teoria da carência materna de Bowlby. Este pesquisador estudou crianças que freqüentavam uma clínica de orientação infantil e constatou que os que furtavam, ou apresentavam outros comportamentos anti-sociais, provinham, com freqüência significativa, de lares desfeitos, apresentavam incidência mais elevada de separação da mãe e com maior freqüência tinham pais que provinham também de lares desfeitos.

Pode, ainda, um pesquisador, interessar-se apenas pela descrição de determinado fenômeno. Como, por exemplo, verificar as características sócio-econômicas de uma população ou traçar o perfil do adepto de determinada religião.

Os interesses pela escolha de problemas de pesquisa são determinados pelos mais diversos fatores. Os mais importantes são: os valores sociais do pesquisador e os incentivos sociais. Um exemplo do primeiro fator está no pesquisador que é contrário à segregação racial e por isso mesmo vê-se inclinado a investigar sobre esse assunto. Um exemplo do segundo está nos incentivos monetários que são conferidos à investigação sobre comunicação de massa, propiciando o desenvolvimento de grande número de pesquisas, assim como a sofisticação das técnicas empregadas.

## **2.3 COMO FORMULAR UM PROBLEMA?**

### **2.3.1 Complexidade da questão**

Formular um problema científico não constitui tarefa fácil. Para alguns, isto implica mesmo o exercício de certa capacidade que não é muito comum nos seres humanos. Todavia, não há como deixar de reconhecer que o treinamento desempenha papel fundamental nesse processo.

Por se vincular estreitamente ao processo criativo, a formulação de problemas não se faz mediante a observação de procedimentos rígidos e sistemáticos. No entanto, existem algumas condições que

facilitam essa tarefa, tais como: imersão sistemática no objeto, estudo da literatura existente e discussão com pessoas que acumulam muita experiência prática no campo de estudo (Selltiz, 1967, p. 30).

A experiência acumulada dos pesquisadores possibilita ainda o desenvolvimento de certas regras práticas para a formulação de problemas científicos, tais como: a) o problema deve ser formulado como pergunta; b) o problema deve ser claro e preciso; c) o problema deve ser empírico; d) o problema deve ser suscetível de solução; e e) o problema deve ser delimitado a uma dimensão viável. Estas regras serão detalhadas adiante.

### **2.3.2 O problema deve ser formulado como pergunta**

Com muita frequência, problemas propostos não se adequam a estas regras. Isto não significa, porém, que o problema deva ser afastado. Muitas vezes, o melhor será proceder à sua reformulação ou esclarecimento, o que poderá mesmo exigir a realização de um estudo exploratório (que será objeto de atenção específica nos capítulos seguintes).

Esta é a maneira mais fácil e direta de formular um problema. Além disso, facilita a sua identificação por parte de quem consulta o projeto ou o relatório da pesquisa. Seja o exemplo de uma pesquisa sobre o divórcio. Se alguém disser que vai pesquisar o problema do divórcio, pouco estará dizendo. Mas se propuser: "que fatores provocam o divórcio?" ou "quais as características da pessoa que se divorcia?", estará efetivamente propondo problemas de pesquisa.

Este cuidado é muito importante sobretudo nas pesquisas acadêmicas. De modo geral, o estudante inicia o processo da pesquisa pela escolha de um tema, que por si só não constitui um problema. Ao formular perguntas sobre o tema, provoca-se a sua problematização.

### **2.3.3 O problema deve ser claro e preciso**

Um problema não pode ser solucionado se não for apresentado de maneira clara e precisa. Com frequência são apresentados problemas tão desestruturados e formulados de maneira tão vaga que não é possível imaginar nem mesmo como começar a resolvê-los. Por exemplo, um micianete em pesquisa poderia indagar: "Como funciona a mente?", "O que acontece no Sol?", "O que determina a natureza humana?" etc. Estes problemas não podem ser propostos para pesquisa, porque não está claro a que se referem.

É pouco provável que pessoas com algum conhecimento de metodologia proponham problemas deste tipo. Porém, nessa eventualidade deve-se reformular o problema de forma a ser respondível. Talvez se possa reformular a pergunta "Como funciona a mente?" para "Que mecanismos psicológicos podem ser identificados no processo de memorização?" Claro que esta é uma das muitas reformulações que podem ser feitas à pergunta original. Nada garante que corresponda exatamente à intenção de quem a formulou. Esta certeza só poderá ser obtida após alguma discussão.

Pode ocorrer também que algumas formulações apresentem termos definidos de forma não adequada, o que torna o problema carente de clareza. Seja, por exemplo, a pergunta: "Os cavalos

possuem inteligência?" A resposta a esta questão depende de como se define inteligência. Muitos problemas desse tipo não são solucionáveis porque são apresentados numa terminologia retirada da linguagem cotidiana. Muitos termos utilizados no dia-a-dia são bastante ambíguos. Tome-se o exemplo de um problema que envolva o termo *organização*. Só poderia ser adequadamente colocado depois que aquele termo tivesse sido definido de forma rigorosamente não ambígua.

Um artifício bastante útil consiste em definir operacionalmente o conceito. A definição operacional é aquela que indica como o fenômeno é medido. Nas ciências físicas e biológicas, a definição operacional tende a ser bastante simples, pois geralmente se dispõe de instrumentos precisos de medida. Por exemplo, o termo *temperatura* pode ser definido como "aquilo que o termômetro mede". Nas ciências humanas, todavia, as definições operacionais nem sempre são satisfatórias. Por exemplo, em algumas pesquisas define-se como católica a pessoa que se declara como tal. Daí poderão surgir intermináveis discussões. Entretanto, não há como negar que tal definição confere precisão ao conceito. Qualquer pessoa que busque informar-se acerca da pesquisa logo saberá qual o significado que é atribuído ao termo. O mesmo não ocorreria se a determinação da religião do pesquisado ficasse por conta de considerações subjetivas do pesquisador.

#### **2.3.4 O problema deve ser empírico**

Foi visto que os problemas científicos não devem referir-se a valores. Não será fácil, por exemplo, investigar se "filhos de camponeses são melhores que filhos de operários" ou se "a mulher deve realizar estudos universitários". Estes problemas conduzem inevitavelmente a julgamentos morais e, conseqüentemente, a considerações subjetivas, invalidando os propósitos da investigação científica, que tem a objetividade como uma das mais importantes características. É verdade que as ciências sociais interessam-se também pelo estudo dos valores. Todavia, estes devem ser estudados objetivamente, como fatos, ou como "coisas", segundo a orientação de Durkheim. Por exemplo, a formulação de determinado problema poderá fazer referência a "maus professores". Estes termos indicam valor, mas o pesquisador poderá estar interessado em pesquisar professores que seguem práticas autoritárias, não preparam suas aulas ou adotam critérios arbitrários de avaliação. Trata-se, portanto, de transformar as noções iniciais em outras mais úteis, que se refiram diretamente a fatos empíricos e não a percepções pessoais.

#### **2.3.5. O problema deve ser suscetível de solução**

Um problema pode ser claro, preciso e referir-se a conceitos empíricos, porém não se tem idéia de como seria possível coletar os dados necessários à sua resolução. Seja o exemplo: "ligando-se o nervo ótico às áreas auditivas do cérebro, as visões serão sentidas auditivamente?" Esta pergunta só poderá ser respondida quando a tecnologia neurofisiológica progredir a ponto de possibilitar a obtenção de dados relevantes.

Para formular adequadamente um problema é preciso ter o domínio da tecnologia adequada à sua



solução. Caso contrário, o melhor será proceder a uma investigação acerca das técnicas de pesquisa necessárias.

### **2.3.6 O problema deve ser delimitado a uma dimensão viável**

Em muitas pesquisas, sobretudo nas acadêmicas, o problema tende a ser formulado em termos muito amplos, requerendo algum tipo de delimitação. Por exemplo, alguém poderia formular o problema: “em que pensam os jovens?” Seria necessário delimitar a população dos jovens a serem pesquisados mediante a especificação da faixa etária, da localidade abrangida etc. Seria necessário, ainda, delimitar “o que pensam”, já que isto envolve múltiplos aspectos, tais como: percepção acerca dos problemas mundiais, atitude em relação à religião etc.

A delimitação do problema guarda estreita relação com os meios disponíveis para investigação. Por exemplo, um pesquisador poderia ter interesse em pesquisar a atitude dos jovens em relação a religião. Mas não poderá investigar tudo o que todos os jovens pensam acerca de todas as religiões. Talvez sua pesquisa tenha de se restringir à investigação acerca do que os jovens de determinada cidade pensam acerca de alguns aspectos de uma religião específica.

### **LEITURAS RECOMENDADAS**

SELLTIZ, Claire *et al.* *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo, Herder, 1967.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. *Metodologia da pesquisa científica*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1982.

### **ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DO RELATÓRIO**

O segundo capítulo deste livro é inteiramente dedicado à formulação do problema. Esclarece como se passa do tema ao problema e indica as dificuldades que geralmente envolvem esse processo.

Ao tratar do planejamento da pesquisa, no Capítulo 7, o autor considera as principais implicações referentes à escolha, identificação, definição e delimitação do problema.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Classifique os problemas abaixo segundo sejam: problemas científicos (C), de valor (V) ou de “engenharia” (E):

- a) O que determina o interesse dos psicólogos brasileiros pela orientação psicanalítica?
- b) Que fatores estão associados à intenção de voto em candidatos conservadores?
- c) Qual a melhor técnica psicoterápica?
- d) Qual o procedimento mais prático para o armazenamento de milho em pequenas propriedades rurais?
- e) É lícito fazer experiências com seres humanos?

2. Verifique se os problemas abaixo estão formulados de acordo com as normas apresentadas neste capítulo.

- a) “Qual a preferência político-partidária dos habitantes da cidade de Belo Horizonte?”

b) "Como são os habitantes da Europa?"

c) "As donas-de-casa de classe média baixa preferem fazer suas compras em feiras livres, pois os preços são mais acessíveis."

d) "Como se comportam os ratos após intenso período de privação?"

e) "Como evoluiu o nível de emprego na construção civil nos últimos dez anos?"

3. De exemplos de problemas elaborados para atingir os seguintes Como construir hipóteses?

a) Predição de acontecimentos.

b) Análise das conseqüências de alternativas diversas.

c) Avaliação de programas.

d) Exploração de um objeto pouco conhecido.

4. A partir do tema "preconceito racial", formule um problema sociológico um psicológico e um econômico.

### 3\_COMO CONSTRUIR HIPÓTESES?

#### 3.1 O QUE SÃO HIPÓTESES?

No capítulo anterior foi dito que a pesquisa científica se inicia sempre com a colocação de um problema solucionável. O passo seguinte consiste em oferecer uma solução possível, através de uma proposição, ou seja, de uma expressão verbal suscetível de ser declarada verdadeira ou falsa. A esta proposição dá-se o nome de hipótese. Assim, a hipótese é a proposição testável que pode vir a ser a solução do problema.

Como ilustração, considere-se o seguinte problema: "Quem se interessa por parapsicologia?" A hipótese pode ser a seguinte: "Pessoas preocupadas com a vida além-túmulo tendem a manifestar interesse por parapsicologia". Suponha-se que mediante coleta e análise dos dados a hipótese tenha sido confirmada. Neste caso, o problema foi solucionado porque a pergunta formulada pôde ser respondida. Pode ocorrer, no entanto, que não se consiga obter informações claras que indiquem ser aquela qualidade fator determinante no interesse por parapsicologia. Neste caso, a hipótese não terá sido confirmada e, conseqüentemente, o problema não terá sido solucionado.

#### 3.2 COMO PODEM SER CLASSIFICADAS AS HIPÓTESES?

##### 3.2.1 Algumas hipóteses são casuísticas

Há hipóteses que se referem a algo que ocorre em determinado caso; afirmam que um objeto, uma pessoa ou um fato específico tem determinada característica. Por exemplo, pode-se, como fez Freud, formular a hipótese de que Moisés era egípcio e não judeu. Ou, então, a de que o padre Manuel de Nóbrega, e não o padre José de Anchieta, é que fundou a cidade de São Paulo.

As hipóteses casuísticas são muito freqüentes na pesquisa histórica, onde os fatos são tidos como únicos.

##### 3.2.2 Algumas hipóteses referem-se à freqüência de acontecimentos

Hipóteses **deste** tipo são muito freqüentes **na** pesquisa social. De modo geral, antecipam que determinada característica ocorre com maior ou menor freqüência em determinado grupo, sociedade ou cultura. Por exemplo, pode-se formular a hipótese de que é elevado o número de alunos de uma universidade que tocam algum instrumento musical, ou então a hipótese de que a crença em horóscopo é muito difundida entre os habitantes de determinada cidade.

### **3.2.3. Algumas hipóteses estabelecem relação de associação entre variáveis**

O termo *variável* é **dos mais** empregados na linguagem utilizada pelos pesquisadores. **Seu objetivo é o de** conferir maior precisão aos enunciados científicos, sejam hipóteses, teorias, leis, princípios ou generalizações.

O conceito de variável refere-se a tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou diferentes aspectos, segundo os casos particulares ou as circunstâncias. Assim, idade é uma variável porque pode abranger diferentes valores. Da mesma forma, estatura, peso, temperatura etc. Classe social também é uma variável. Embora este conceito não possa assumir valores numéricos, pode abranger categorias diversas, como: alta, média e baixa.

Muitas das hipóteses elaboradas por pesquisadores sociais estabelecem a existência de associação entre variáveis. Sejam, por exemplo, as hipóteses:

a) Alunos do curso de administração são mais conservadores que os de ciências sociais.

Vanáveis: curso e conservadorismo.

b) O índice de suicídios é maior entre os solteiros que os casados. Vanáveis: estado civil e índice de suicídios.

c) Países economicamente desenvolvidos apresentam baixos índices de analfabetismo.

Variáveis: desenvolvimento econômico e índice de analfabetismo.

Convém notar que as hipóteses deste grupo apenas afirmam a existência de relação entre as variáveis. Podem até indicar a força ou o sentido desta relação, mas nada estabelecem em termos de causalidade, dependência ou influência.

### **3.2.4 Algumas hipóteses estabelecem relação de dependência entre duas ou mais variáveis**

As hipóteses deste grupo estabelecem que uma variável interfere na outra. Por exemplo: "A classe social da mãe influencia no tempo de amamentação dos filhos." Neste caso, estabelece-se uma relação de dependência entre as variáveis. Classe social é a variável independente (x) e tempo de amamentação é a variável dependente (y).

Variável independente: Variável dependente:

Classe social (x) . (y) tempo de amamentação

Seja outro exemplo: "O reforço do professor tem como efeito melhoria na leitura do aluno." Neste caso, tem-se:

Variável independente: Variável dependente:

reforço do professor (x) ..(y) melhoria na leitura do aluno

É usual dizer que as hipóteses deste grupo estabelecem a existência de relações causais entre as variáveis. Como, porém, o conceito de causalidade é bastante complexo, convém que seja

analisado.

É comum tentar atribuir a um único acontecimento a condição de causador de outro. Todavia, na ciência moderna, especialmente nas ciências sociais, tende-se a acentuar a multiplicidade de condições, que, reunidas, tornam provável a ocorrência de determinado fenômeno. Assim, em 36

37

quanto uma pessoa movida apenas pelo senso comum espera que um único fator seja suficiente para explicar determinado fato, o pesquisador planeja seu trabalho no sentido de verificar em que medida determinadas condições atuam tornando provável a ocorrência do fato.

O que geralmente o pesquisador busca é o estabelecimento de relações assimétricas entre as variáveis. As relações assimétricas indicam que os fenômenos não são independentes entre si (relações simétricas) e não se relacionam mutuamente (relações recíprocas), mas que um exerce influência sobre o outro.

Rosenberg (1976, p. 27) classifica as relações assimétricas em seis tipos, que são apresentados abaixo:

a) Associação entre um estímulo e uma resposta. Ex.: "Adolescentes, filhos de pais viúvos ou divorciados, passam a ter auto-estima em menor grau quando seus pais se casam novamente."

Estímulo: Resposta:

novo casamento (x) (y) rebaixamento da auto-estima

b) Associação entre uma disposição e uma resposta. Estas disposições podem ser constituídas por atitudes, hábitos, valores, impulsos, traços de personalidade etc. Ex.: "Pessoas autoritárias manifestam preconceito racial em grau elevado."

Disposição: Resposta:

autoritarismo (x) — (y) preconceito racial

c) Associação entre uma propriedade e uma disposição. Essas propriedades podem ser constituídas por sexo, idade, naturalidade, cor da pele, religião etc. Ex.: "Católicos tendem a ser menos favoráveis ao divórcio que os protestantes."

Propriedade: Disposição:

religião (x) —...\_... (y) favorabilidade ao divórcio

d) Associação entre pré-requisito indispensável e um efeito. Ex.:

"O capitalismo só se desenvolve quando existem trabalhadores livres."

Pré-requisito: Efeito:

existência de trabalhadores livres — desenvolvimento do

capitalismo (x) (y) trabalhadores livres

Neste caso, a existência de trabalhadores livres é pré-requisito indispensável para o desenvolvimento do capitalismo, mas não suficiente para que isto ocorra.

e) Relação imanente entre duas variáveis. Ex.: “Observa-se a existência de relação entre urbanização e secularização.”

Urbanização (x) . (y) Secularização

Esta relação indica que, à medida que as cidades crescem e se desenvolvem estímulos urbanos de vida, as explicações religiosas do mundo cedem lugar a explicações racionais. Não é que uma variável cause outra, mas que a secularização nasce da urbanização.

f) Relação entre meios e fins. Ex.: “O aproveitamento dos alunos está relacionado ao tempo dedicado no estudo.”

Tempo dedicado Aproveitamento

ao estudo (x) (y) dos alunos

Relações deste tipo são tratadas criticamente por muitos autores por apresentarem caráter finalista, o que dificulta a verificação empírica.

O processo de elaboração de hipóteses é de natureza criativa. Por essa razão é freqüentemente associado a certa qualidade de “gênio”. De fato, a elaboração de certas hipóteses pode exigir que gênios como Galileu ou Newton as proclamem. Todavia, em boa parte dos casos a qualidade mais requerida do pesquisador é a experiência na área. Não é possível, no entanto, determinar regras para a elaboração de hipóteses. Neste sentido cabe lembrar o que escreveu De Morgan há mais de um século: “Uma hipótese não se obtém por meio de regras, mas graças a essa sagacidade impossível de descrever, precisamente porque quem a possui não segue, ao agir, leis perceptíveis para eles mesmos.” (Citado por Trujillo Ferrari, 1982, p. 131.).

### 3.3 COMO CHEGAR A UMA HIPÓTESE?

A análise da literatura referente à descoberta científica mostra que as hipóteses surgem de diversas fontes. Serão consideradas aqui as principais.

#### A - Observação

Este é o procedimento fundamental na construção de hipóteses. O estabelecimento sistemático de relações entre os fatos no dia-a-dia é que fornece os indícios para a solução dos problemas propostos pela ciência. Alguns estudos valem-se exclusivamente de hipóteses desta origem. Todavia, por si sós, estas hipóteses têm poucas probabilidades de conduzir a um conhecimento suficientemente geral e explicativo.

#### B — Resultados de outras pesquisas

As hipóteses elaboradas a partir dos resultados de outras investigações geralmente conduzem a conhecimentos mais amplos que aquelas decorrentes da simples observação. A medida que uma hipótese se baseia em estudos anteriores e o estudo em que se insere a confirma, o resultado auxilia na demonstração de que a relação se repete regularmente. Por exemplo, se uma pesquisa realizada nos Estados Unidos confirma que empregados de nível elevado são menos motivados por salários que por desafios, e pesquisa posterior a confirma no Brasil, estes resultados passam a gozar de significativo grau de confiabilidade.

## C — Teorias

As hipóteses derivadas de teorias são as mais interessantes no sentido de que proporcionam ligação clara com o conjunto mais amplo de conhecimentos das ciências. Todavia, nem sempre isto se torna possível, visto muitos campos da ciência carecerem de teorias suficientemente esclarecedoras da realidade.

### 3.4 CARACTERÍSTICAS DA HIPÓTESE APLICÁVEL

Nem todas as hipóteses são testáveis. Com frequência, os pesquisadores elaboram extensa relação de hipóteses e depois de detida análise descartam a maior parte delas. Para que uma hipótese possa ser considerada logicamente aceitável, deve apresentar determinadas características. Abaixo são considerados alguns requisitos, baseados principalmente em Goode e Hatt (1969) e McGuigan (1976), mediante os quais se torna possível decidir acerca da testabilidade das hipóteses:

- a) Deve ser conceitualmente clara. Os conceitos contidos na hipótese, particularmente os referentes a variáveis, precisam estar claramente definidos. Deve-se preferir as definições operacionais, isto é, aquelas que indicam as operações particulares que possibilitam o esclarecimento do conceito. Por exemplo, uma hipótese pode-se referir a nível de religiosidade, que será definido operacionalmente a partir da frequência aos cultos religiosos.
- b) Deve ser específica. Muitas hipóteses são conceitualmente claras, mas são expressas em termos tão gerais, e com objetivo tão pretensioso, que não podem ser verificadas. Por exemplo, o conceito de status é claro; entretanto, não existe atualmente definição operacional capaz de determinar satisfatoriamente a posição dos indivíduos na sociedade. Por essa razão são preferíveis as hipóteses que especificam o que de fato se pretende verificar. Poderá mesmo ser o caso de dividir a hipótese ampla em sub-hipóteses mais precisas, referindo-se a remuneração, ocupação, nível educacional etc.
- c) Deve ter referências empíricas. As hipóteses que envolvem julgamentos de valor não podem ser adequadamente testadas. Palavras como "bom", "mau", "deve" e "deveria" não conduzem à verificação empírica e devem ser evitadas na construção de hipóteses. A afirmação "Maus alunos não devem ingressar em faculdades de medicina" pode ser tomada como exemplo de hipótese que não pode ser testada empiricamente. Poderia ser o caso de se apresentá-la sob a forma "Alunos com baixo nível de aproveitamento escolar apresentam maiores dificuldades para o exercício da profissão de médico". Neste caso, a hipótese envolve conceitos que podem ser verificados pela observação.
- d) Deve ser parcimoniosa. Uma hipótese simples é sempre preferível a uma mais complexa, desde que tenha o mesmo poder explicativo. A lei de Lloyd Morgan constitui importante guia para a aplicação do princípio da parcimônia à pesquisa psicológica:  
'Nenhuma atividade mental deve ser interpretada, em termos de processos psicológicos mais altos, se puder ser razoavelmente interpretada por processos mais baixos na escala de evolução e

desenvolvimento psicológico” (Citado por McGuigan, 1976, p. 53). Um exemplo esclarece este requisito. Se uma pessoa adivinhou corretamente o símbolo de um número maior de cartas do que seria provável casualmente, pode-se levantar uma série de hipóteses para explicar o fenômeno. Uma delas poderia considerar a percepção extra-sensorial e outra que o sujeito espiou de alguma forma. É lógico que a última é a mais parcimoniosa e deve ser a preferida, pelo menos num primeiro momento da investigação.

e) Deve estar relacionada com as técnicas disponíveis. Nem sempre uma hipótese teoricamente bem elaborada pode ser testada empiricamente. É necessário que haja técnicas adequadas para a coleta dos dados exigidos para seu teste. Por essa razão, recomenda-se aos pesquisadores o exame de relatórios de pesquisa sobre o assunto a ser investigado, com vistas ao conhecimento das técnicas utilizadas. Quando não forem encontradas técnicas adequadas para o teste das hipóteses, o mais conveniente passa a ser a realização de estudos voltados para a descoberta de novas técnicas. Ou, então, a reformulação da hipótese com vistas ao seu ajustamento às técnicas disponíveis.

f) Deve estar relacionada com uma teoria. Em muitas pesquisas sociais este critério não é considerado. Entretanto, as hipóteses elaboradas sem qualquer vinculação às teorias existentes não possibilitam a generalização de seus resultados. Goode e Hatt (1969, p. 63) citam o exemplo das hipóteses relacionando raça e nível intelectual, que foram testadas nos Estados Unidos no período compreendido entre as duas guerras mundiais. Mediante a aplicação de testes de nível intelectual, verificou-se que filhos de imigrantes italianos e negros apresentavam nível intelectual

mais baixo que os americanos de origem anglo-saxônica. Porém, estas hipóteses, embora confirmadas, são bastante críticas quanto à sua generalidade. Há teorias sugerindo que a estrutura intelectual da mente humana é determinada pela estrutura da sociedade. A partir dessas teorias foram elaboradas várias hipóteses relacionando o nível intelectual às experiências por que passaram os indivíduos. Essas hipóteses foram confirmadas e, por se vincularem a um sistema teórico consistente, possuem maior poder de explicação que as anteriores.

## **D — Intuição**

Também há hipóteses derivadas de simples palpites ou de intuições. A história da ciência registra vários casos de hipóteses desse tipo que conduziram a importantes descobertas. Como, porém, as intuições, por sua própria natureza, não deixam claro as razões que as determinaram, torna-se difícil avaliar *a priori* a qualidade dessas hipóteses.

### **3.5 AS HIPÓTESES SÃO NECESSÁRIAS EM TODAS AS PESQUISAS?**

Rigorosamente, todo procedimento de coleta de dados depende da formulação prévia de uma hipótese. Ocorre que em muitas pesquisas as hipóteses não são explícitas. Todavia, nestes casos, é possível determinar as hipóteses subjacentes, mediante a análise dos instrumentos adotados para a coleta dos dados.

Seja o caso de uma pesquisa em que tenha sido formulada a seguinte questão: 'Onde você compra suas roupas?' Está implícita a hipótese de que a pessoa compra suas roupas, não as confeccionando em sua própria casa.

Seja o caso de outra pesquisa em que apareça a seguinte questão, com as possíveis alternativas:

"Em que área da psicologia você pretende atuar?"

- Clínica
- Escolar
- Organizacional
- Outra

Está implícita a hipótese de que dentre todas as áreas possíveis, clínica, escolar e organizacional correspondem à maioria das escolhas.

Assim, em algumas pesquisas as hipóteses são implícitas e em outras são formalmente expressas. Geralmente, naqueles estudos em que o objetivo é o de descrever determinado fenômeno ou as características de um grupo, as hipóteses não são enunciadas formalmente. Nesses casos, as hipóteses envolvem uma única variável e o mais freqüente é indicá-la no enunciado dos objetivos da pesquisa. Já naquelas pesquisas que têm como objetivo verificar relações de associação ou dependência entre variáveis, o enunciado claro e preciso das hipóteses constitui requisito fundamental.

### **LEITURAS RECOMENDADAS**

GOODE, William J. & HATT, Paul K. *Métodos em pesquisa social*. So Paulo, Nacional, 1969.

Os autores dedicam o sexto capítulo deste livro ao estudo das hipóteses nas Ciências Sociais. Tratam exaustivamente das funções da hipótese, de suas diversas modalidades e oferecem sugestões para torná-las passíveis de verificação empírica.

McGUIGAN, Frank Joseph. *Psicologia experimental; uma abordagem metodológica*. São Paulo, EPU/EDUSP, 1976.

No terceiro capítulo, o autor trata das funções da hipótese na pesquisa psicológica e dos cuidados que devem ser adotados em sua elaboração. O texto é apresentado de forma bem didática e enriquecido com diversos exemplos de hipóteses bem formuladas.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Analise o significado do termo *hipótese* a partir de sua etimologia. Hipótese deriva dos étimos gregos "hipo" (posição inferior) e "thesis" (proposição).
2. Formule dez hipóteses que envolvam relações entre variáveis. A seguir, classifique essas relações segundo sejam simétricas, assimétricas ou recíprocas.
3. Dentre as hipóteses formuladas relacione as que envolvem relações assimétricas e classifique-as de acordo com o tipo de relação.
4. Verifique se essas hipóteses são aplicáveis, de acordo com os requisitos considerados neste capítulo.



#### 4\_ Como classificar as pesquisas?

##### 4.1 COMO CLASSIFICAR AS PESQUISAS COM BASE EM SEUS OBJETIVOS?

É sabido que toda e qualquer classificação se faz mediante algum critério. Com relação às pesquisas, é usual a classificação com base em seus objetivos gerais. Assim, é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas.

###### **A — Pesquisas exploratórias**

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a tomá-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão" (Selltitz et al., 1967, p. 63). Embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica **OU** de estudo de caso, tipos que serão detalhados nos Capítulos 5 e 10, respectivamente.

###### **B — Pesquisas descritivas**

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Dentre as pesquisas descritivas salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, estado de saúde física e mental etc. Outras pesquisas deste tipo são as que se propõem a estudar o nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, as condições de habitação de seus habitantes, o índice de criminalidade que aí se registra etc. São incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população. Também são pesquisas descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis, como, por exemplo, as pesquisas eleitorais que indicam a relação entre preferência político-partidária e nível de rendimentos ou de escolaridade.

Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação. Neste caso tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. Mas há pesquisas que, embora definidas como descritivas a partir de seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias.

As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os

pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. São também as mais solicitadas por organizações como instituições educacionais, empresas comerciais, partidos políticos etc. Geralmente assumem a forma de levantamento, tipo de pesquisa a ser detalhado no Capítulo 7.

### **C — Pesquisas explicativas**

Essas pesquisas têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Este é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Por isso mesmo é o tipo mais complexo e delicado, já que o risco de cometer erros aumenta consideravelmente.

Pode-se dizer que o conhecimento científico está assentado nos resultados oferecidos pelos estudos explicativos. Isto não significa, porém, que as pesquisas exploratórias e descritivas tenham menos valor, porque quase sempre constituem etapa prévia indispensável para que se possa obter explicações científicas. Uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.

As pesquisas explicativas nas ciências naturais valem-se quase exclusivamente do método experimental. Nas ciências sociais, a aplicação deste método reveste-se de muitas dificuldades, razão pela qual se recorre também a outros métodos, sobretudo ao observacional. Nem sempre se torna possível a realização de pesquisas rigidamente explicativas em ciências sociais, mas em algumas áreas, sobretudo da psicologia, as pesquisas revestem-se de elevado grau de controle, chegando mesmo a ser chamadas 'quase experimentais'.

A maioria das pesquisas deste grupo podem ser classificadas como experimentais e *ex-post-facto*, que serão detalhadas nos Capítulos 8 e 9.

## **4.2 COMO CLASSIFICAR AS PESQUISAS COM BASE NOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS UTILIZADOS?**

A classificação das pesquisas em exploratórias, descritivas e explicativas é muito útil para o estabelecimento de seu marco teórico, ou seja, para possibilitar uma aproximação conceitual. Todavia, para analisar os fatos do ponto de vista empírico, para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, toma-se necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa. Na literatura científica da língua inglesa, esse modelo recebe o nome de *design*, que pode ser traduzido como desenho, desígnio ou delineamento.

Desses três termos, o mais adequado é delineamento, já que bem expressa as idéias de modelo, sinopse e plano.

O delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, envolvendo tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados. Entre outros aspectos, o delineamento considera o ambiente em que são coletados os dados e as formas de controle das variáveis envolvidas.

Como o delineamento expressa em linhas gerais o desenvolvimento da pesquisa, com ênfase nos

procedimentos técnicos de coleta e análise de dados, torna-se possível, na prática, classificar as pesquisas segundo o seu delineamento.

O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, podem ser definidos dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das chamadas fontes de "papel" e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo estão a pesquisa experimental, a pesquisa *ex-postfacto*, o levantamento e o estudo de caso.

Neste último grupo, ainda que gerando certa controvérsia, podem ser incluídos também a pesquisa-ação e a pesquisa participante.

Esta classificação não pode ser tomada como absolutamente rígida, visto que algumas pesquisas, em função de suas características, não se enquadram facilmente num ou noutro modelo.

Entretanto, na maioria dos casos, torna-se possível classificar as pesquisas com base neste sistema.

### **4.3 QUE É PESQUISA BIBLIOGRÁFICA?**

#### **4.3.1 Conceituação**

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente a partir de fontes bibliográficas.

#### **4.3.2 Fontes bibliográficas**

##### **4.3.2.1 CLASSIFICAÇÃO DAS FONTES BIBLIOGRÁFICAS**

As fontes bibliográficas são em grande número e podem ser assim classificadas:

##### Fontes Bibliográficas

dicionários, enciclopédias, anuários, almanaques, publicações periódicas, impressos diversos, livros de leitura corrente, livros de informativa, referência e remissiva, jornais, revistas.

##### **4.3.2.2 LIVROS DE LEITURA CORRENTE**

Os livros constituem as fontes bibliográficas por excelência. Em função de sua forma de utilização, podem ser classificados como de leitura corrente ou de referência.

Os livros de leitura corrente abrangem as obras referentes aos diversos gêneros literários (romance, poesia, teatro etc.) e também as obras de divulgação, isto é, as que objetivam proporcionar conhecimentos científicos ou técnicos.

##### **4.3.2.3 LIVROS DE REFERÊNCIA**

Os livros de referência, também denominados livros de consulta, são aqueles que têm por objetivo possibilitar a rápida obtenção das informações requeridas, ou, então, a localização das obras que

as contêm. Desta forma, pode-se falar em dois tipos de livros de referência: livros de referência informativa, que contêm a informação que se busca, e livros de referência remissiva, que remetem a outras fontes. Os principais livros de referência informativa são: dicionários, enciclopédias, anuários e almanaques. Os livros de referência remissiva podem ser globalmente designados como catálogos. São constituídos por uma lista ordenada das obras de uma coleção pública ou privada. Há vários tipos de catálogos, que podem ser classificados de acordo com o critério de disposição de seus elementos; os tipos mais importantes são: alfabético por autores, alfabético por assunto e sistemático. Neste último, as obras são ordenadas segundo as referências lógicas de seu conteúdo.

#### 4.3.2.4 PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

Publicações periódicas são aquelas editadas em fascículos, em intervalos regulares ou irregulares, com a colaboração de vários autores, tratando de assuntos diversos, embora relacionados a um objetivo mais ou menos definido. As principais publicações periódicas são os jornais e as revistas. Estas últimas representam nos tempos atuais uma das mais importantes fontes bibliográficas. Enquanto a matéria dos jornais se caracteriza principalmente pela rapidez, a das revistas tende a ser muito mais profunda e mais bem elaborada.

#### 4.3.3 Vantagens e limitações da pesquisa bibliográfica

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Por exemplo, seria impossível a um pesquisador percorrer todo o território brasileiro em busca de dados sobre população ou renda *per capita*; todavia, se tem à sua disposição uma bibliografia adequada, não terá maiores obstáculos para contar com as informações requeridas. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos.

Estas vantagens da pesquisa bibliográfica têm, no entanto, uma contrapartida que pode comprometer em muito a qualidade da pesquisa. Muitas vezes as fontes secundárias apresentam dados coletados ou processados de forma equivocada. Assim, um trabalho fundamentado nessas fontes tenderá a reproduzir ou mesmo a ampliar esses erros. Para reduzir esta possibilidade, convém aos pesquisadores assegurarem-se das condições em que os dados foram obtidos, analisar em profundidade cada informação para descobrir possíveis incoerências ou contradições e utilizar fontes diversas, cotejando-as cuidadosamente.

### 4.4 QUE É PESQUISA DOCUMENTAL?

#### 4.4.1 Conceituação

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente

das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

#### **4.4.2 Fontes documentais**

O desenvolvimento da pesquisa documental segue os mesmos passos da pesquisa bibliográfica. Apenas cabe considerar que, enquanto na pesquisa bibliográfica as fontes são constituídas sobretudo por material impresso localizado nas bibliotecas, na pesquisa documental, as fontes são muito mais diversificadas e dispersas. Há, de um lado, os documentos “de primeira mão”, que não receberam nenhum tratamento analítico. Nesta categoria estão os documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e instituições privadas, tais como associações científicas, igrejas, sindicatos, partidos políticos etc. Incluem-se aqui inúmeros outros documentos como cartas pessoais, diários, fotografias, gravações, memorandos, regulamentos, ofícios, boletins etc. De outro lado, há os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas etc.

Nem sempre fica clara a distinção entre a pesquisa bibliográfica e a documental, já que, a rigor, as fontes bibliográficas nada mais são do que documentos impressos para determinado público. Além do mais, boa parte das fontes usualmente consultadas nas pesquisas documentais, tais como jornais, boletins e folhetos, podem ser tratados como fontes bibliográficas. Neste sentido é possível até mesmo tratar a pesquisa bibliográfica como um tipo de pesquisa documental, que se vale especialmente de material impresso fundamentalmente para fins de leitura.

A maioria das pesquisas realizadas a partir de material impresso pode ser classificada como bibliográfica. As que se valem de outros tipos de documentos são em número mais restrito.

Todavia, há importantes pesquisas elaboradas exclusivamente a partir de documentos outros que não aqueles localizados em bibliotecas. Podem-se identificar pesquisas elaboradas a partir de fontes documentais as mais diversas, tais como: correspondência pessoal, documentos cartoriais, registros de batismo, epitáfios, inscrições em banheiros etc.

#### **4.4.3 Vantagens e limitações da pesquisa documental**

A pesquisa documental apresenta uma série de vantagens. Primeiramente **há que se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável** de dados. Como os documentos subsistem ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica.

Outra vantagem da pesquisa documental está em seu custo. Como a análise dos documentos, em muitos casos, além da capacidade do pesquisador, exige apenas disponibilidade de tempo, o custo da pesquisa torna-se significativamente baixo, quando comparado com o de outras pesquisas.

Outra vantagem da pesquisa documental é não exigir contato com os sujeitos da pesquisa. É sabido que em muitos casos o contato com sujeitos é difícil ou até mesmo impossível. Em outros, a informação proporcionada pelos sujeitos é prejudicada pelas circunstâncias que envolvem o contato.

É claro que a pesquisa documental também apresenta limitações. As críticas mais freqüentes a este

tipo de pesquisa referem-se à não-representatividade e à subjetividade dos documentos. São críticas sérias; todavia, o pesquisador experiente tem condições para, ao menos em parte, contornar essas dificuldades. Para garantir a representatividade alguns pesquisadores consideram um grande número de documentos e selecionam certo número pelo critério de aleatoriedade. O problema da objetividade é mais crítico contudo, este aspecto é mais ou menos presente em toda investigação social. Por isso é importante que o pesquisador considere as mais diversas implicações relativas aos documentos antes de formular uma conclusão definitiva. Ainda em relação a este problema, convém lembrar que algumas pesquisas elaboradas a partir de documentos são importantes não porque respondem definitivamente a um problema, mas porque proporcionam melhor visão desse problema ou, então, hipóteses que conduzem à sua verificação por outros meios.

## **4.5 QUE É PESQUISA EXPERIMENTAL?**

### **4.5.1 Conceituação**

De modo geral, o experimento representa o melhor exemplo de pesquisa científica. Essencialmente, a pesquisa experimental consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

O esquema básico da experimentação pode ser assim descrito: seja Z o fenômeno estudado, que em condições não experimentais se apresenta perante os fatores A, B, C e D. A primeira prova consiste em controlar cada um desses fatores, anulando sua influência, para observar o que ocorre com os restantes. Seja o exemplo:

Dos resultados dessas provas pode-se inferir que C é condição para a produção de Z. Se for comprovado ainda que unicamente com o fator C, excluindo-se os demais, Z também ocorre, pode-se também afirmar que C é condição necessária e suficiente para a ocorrência de Z, ou, em outras palavras, que é sua causa. Claro que o exemplo aqui citado é extramamente simples, pois na prática verificam-se condicionamentos dos mais diferentes tipos, o que exige um trabalho bastante intenso, tanto para controlar a quantidade de variáveis envolvidas quanto para mensurá-las.

Quando os objetos em estudo são entidades físicas, tais como porções de líquidos, bactérias ou ratos, não se identificam grandes limitações quanto à possibilidade de experimentação. Quando, porém, se trata de experimentar com objetos sociais, ou seja, com pessoas, grupos ou instituições, as limitações tomam-se bastante evidentes. Considerações éticas e humanas impedem que a experimentação se faça eficientemente nas ciências humanas, razão pela qual os procedimentos experimentais se mostram adequados apenas a um reduzido número de situações. Todavia, são cada vez mais frequentes experimentos nas ciências humanas, sobretudo na Psicologia (por exemplo: aprendizagem), na Psicologia Social (por exemplo: medição de atitudes, estudo do comportamento de pequenos grupos, análise dos efeitos da propaganda etc.) e na Sociologia do Trabalho (por exemplo: influência de fatores sociais na produtividade).

A, B, e C

A, B, e D

B, C, e D

produzem Z

não produzem Z

produzem Z

### **Modalidades de pesquisa experimental**

Existem diversas modalidades de pesquisa experimental. As três mais comuns são:

a) *Experimentos "apenas depois"* Neste caso são constituídos dois grupos, denominados 'grupo experimental' e "grupo de controle". Estes grupos devem apresentar a maior homogeneidade em relação a todas as características relevantes que possa ser possível controlar. Constituídos os grupos, aplica-se o estímulo apenas ao experimental, e finalmente procede-se à medição das características de ambos. Como os grupos foram previamente homogeneizados, infere-se que toda variação significativa entre eles será decorrente do estímulo aplicado.

b) *Experimentos "antes-depois" com um único grupo.* Este é o esquema mais simples de experimentação. E constituído por um grupo, geralmente reduzido, previamente definido quanto a suas características fundamentais. Suponha-se que haja interesse em verificar a influência da iluminação na produtividade de um grupo de trabalhadores. Para tanto, toma-se um grupo de trabalhadores que estejam realizando suas tarefas com iluminação fraca e mede-se sua produtividade. A seguir, introduz-se, como estímulo, melhor iluminação. Por fim, mede-se novamente a produtividade do grupo. Se houver diferença significativa entre o nível de produtividade antes e depois da introdução do estímulo, poder-se-á atribuí-la à melhoria das condições de iluminação.

c) *"Antes-depois" com dois grupos.* Neste caso, o grupo experimental e o de controle são medidos no início e no fim do período experimental. O estímulo é introduzido apenas no grupo experimental. Como o grupo de controle e o experimental são submetidos à mensuração inicial e às influências contemporâneas, a diferença entre os resultados dos dois grupos constitui medida da influência do estímulo introduzido. Para alguns autores, apenas as pesquisas deste grupo podem ser consideradas rigidamente experimentais. As duas primeiras modalidades seriam "pré-experimentais".

#### **4.5.3 Vantagens e limitações da pesquisa experimental**

São indiscutíveis as vantagens da pesquisa experimental. Ninguém duvida que boa parte daquilo que se conhece nas ciências físicas e biológicas foi obtido mediante procedimentos experimentais. E nas ciências humanas é o delineamento experimental o que possibilita o mais elevado grau de clareza, precisão e objetividade aos resultados. Contudo, a pesquisa experimental, por exigir

previsão de relações entre as variáveis a serem estudadas, bem como o seu controle, torna-se, em boa parte dos casos, inviável quando se trata de objetos sociais.

#### **4.6 QUE É PESQUISA EX-POST-FACTO?**

Na pesquisa *ex-post-facto*, tem-se um “experimento” que se realiza depois dos fatos. Não se trata rigorosamente de um experimento, posto que o pesquisador não tem controle sobre as variáveis. Todavia, os procedimentos lógicos de delineamento *ex-post-facto* são semelhantes aos dos experimentos propriamente ditos.

Basicamente, neste tipo de pesquisa são tomadas como experimentais situações que se desenvolveram naturalmente e trabalha-se sobre elas como se estivessem submetidas a controles. Por exemplo, se em determinada região existem duas cidades com aproximadamente o mesmo tamanho, o mesmo tempo de fundação e características sócio-culturais semelhantes e numa delas se instala uma indústria, as modificações que aí se produzirem poderão ser atribuídas a esse fato, já que a presença da indústria constitui o único fator relevante observado numa cidade e não na outra. Como se pode notar, o raciocínio aqui utilizado em nada difere do adotado na pesquisa experimental; apenas os fatos são diferentes, porque na pesquisa *ex-post-facto* são espontâneos. As ciências sociais valem-se muito deste tipo de pesquisa. Quase todos os trabalhos destinados à investigação de determinantes econômicos e sociais do comportamento de grandes aglomerados sociais fundamentam-se numa lógica deste tipo. Nos estudos que envolvem a sociedade global, a pesquisa *ex-post-facto* é insubstituível, posto que é a única que possibilita a consideração dos fatores históricos, que são os fundamentais para a compreensão das estruturas sociais. Assim, por exemplo, o estudo das crises econômicas, do desenvolvimento das estruturas políticas e das diversas formações sociais conduzem inevitavelmente a este tipo de delineamento.

#### **4.7 QUE É LEVANTAMENTO?**

##### **4.7.1 Características básicas dos levantamentos**

As pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Quando o levantamento recolhe informações de todos os integrantes do universo pesquisado, tem-se um censo. Pelas dificuldades materiais que envolvem sua realização, os censos só podem ser desenvolvidos pelos governos ou por instituições de amplos recursos. São extremamente úteis, pois proporcionam informações gerais acerca das populações, que são indispensáveis em boa parte das investigações sociais.

Na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação. As conclusões obtidas a partir desta amostra



são projetadas para a totalidade do universo, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos.

#### **4.7.2 Vantagens e limitações dos levantamentos**

Os levantamentos por amostragem gozam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais, a ponto de muitas pessoas chegarem mesmo a considerar pesquisa e levantamento social a mesma coisa. Na verdade, o levantamento social é um dos muitos tipos de pesquisa social que, como todos os outros, apresenta vantagens e limitações.

Dentre as principais vantagens dos levantamentos estão:

a) *Conhecimento direto da realidade.* À medida que as próprias pessoas informam acerca de seu comportamento, crenças e opiniões, a investigação torna-se mais livre de interpretações calcadas no subjetivismo dos pesquisadores.

b) *Economia e rapidez.* Desde que se tenha uma equipe de entrevistadores, codificadores e tabuladores devidamente treinados, torna-se possível a obtenção de grande quantidade de dados em curto espaço de tempo. Quando os dados são obtidos mediante questionários, os custos tomam-se relativamente baixos.

c) *Quantificação.* Os dados obtidos mediante levantamentos podem ser agrupados em tabelas, possibilitando a sua análise estatística. As variáveis em estudo podem ser quantificadas, permitindo o uso de correlações e outros procedimentos estatísticos. A medida que os levantamentos se valem de amostras probabilísticas, torna-se possível até mesmo conhecer a margem de erro dos resultados obtidos.

Dentre as principais limitações dos levantamentos estão:

a) *Ênfase nos aspectos perceptivos.* Os levantamentos recolhem dados referentes à percepção que as pessoas têm acerca de si mesmas. Ora, a percepção é subjetiva, o que pode resultar em dados distorcidos. Há muita diferença entre o que as pessoas fazem ou sentem e o que elas dizem a esse respeito. Existem alguns recursos para contornar este problema. É possível, em primeiro lugar, omitir as perguntas que sabidamente a maioria das pessoas não sabe ou não quer responder. Também se pode, mediante perguntas indiretas, controlar as respostas dadas pelo informante. Todavia, estes recursos, em muitos dos casos, são insuficientes para sanar os problemas considerados.

b) *Pouca profundidade no estudo da estrutura e dos processos sociais.* Mediante levantamentos é possível a obtenção de grande quantidade de dados a respeito dos indivíduos. Como, porém, os fenômenos sociais são determinados sobretudo por fatores interpessoais e institucionais, os levantamentos mostram-se pouco adequados para a investigação profunda desses fenômenos.

c) *Limitada apreensão do processo de mudança.* O levantamento, de modo geral, proporciona visão estática do fenômeno estudado. Oferece, por assim dizer, uma espécie de fotografia de determinado problema, mas não indica suas tendências à variação e muito menos as possíveis mudanças estruturais. Como tentativa de superação dessas limitações, vêm sendo desenvolvidos

com frequência crescente os levantamentos do tipo painel, que consistem na coleta de dados da mesma amostra ao longo do tempo. Muitas informações importantes têm sido obtidas mediante esses procedimentos, particularmente em estudos sobre nível de renda e desemprego. Entretanto, os levantamentos do tipo painel apresentam séria limitação, que é a progressiva redução da amostra por causas diversas, tais como mudança de residência e fadiga dos respondentes. Considerando as vantagens e limitações acima expostas, pode-se dizer que os levantamentos tornam-se muito mais adequados para estudos descritivos que explicativos. São inapropriados para o aprofundamento dos aspectos psicológicos e psicossociais mais complexos, porém muito eficazes para problemas menos delicados, como preferência eleitoral e comportamento do consumidor. São muito úteis para o estudo de opiniões e atitudes, porém pouco indicados no estudo de problemas referentes a relações e estruturas sociais complexas.

## **4.8 QUE É ESTUDO DE CASO?**

### **4.8.1 Características do estudo de caso**

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.

A origem do estudo de caso é bastante remota. Prende-se ao método introduzido por C. C. Laugdell no ensino jurídico nos Estados Unidos. Sua difusão, entretanto, está ligada à prática psicoterapêutica caracterizada pela reconstrução da história do indivíduo, bem como ao trabalho dos assistentes sociais junto a indivíduos, grupos e comunidades.

Atualmente, o estudo de caso é adotado na investigação de fenômenos das mais diversas áreas do conhecimento.

O estudo de caso pode ser visto como técnica psicoterápica, como método didático ou como método de pesquisa. Neste último sentido, que é o que interessa neste trabalho, pode ser definido como: um conjunto de dados que descrevem uma fase ou a totalidade do processo social de uma unidade, em suas várias relações internas e nas suas fixações culturais, quer seja essa unidade uma pessoa, uma família, um profissional, uma instituição social, uma comunidade ou uma nação" (Young, 1960, p. 269).

A maior utilidade do estudo de caso é verificada nas pesquisas exploratórias. Por sua flexibilidade, é recomendável nas fases iniciais de uma investigação sobre temas complexos, para a construção de hipóteses ou reformulação do problema. Também se aplica com pertinência nas situações em que o objeto de estudo já é suficientemente conhecido a ponto de ser enquadrado em determinado tipo ideal. Por exemplo, se as informações disponíveis fossem suficientes para afirmar que existem três tipos diferentes de comunidades de base e houvesse interesse em classificar uma comunidade específica em algum desses tipos, então o estudo de caso seria o delineamento mais adequado.

### **4.8.2 Vantagens e limitações do estudo de caso**

O estudo de caso apresenta uma série de vantagens, o que faz com que se tome o delineamento

mais adequado em várias situações. As principais vantagens são:

a) *O estímulo a novas descobertas.* Em virtude da flexibilidade do planejamento do estudo de caso, o pesquisador, ao longo de seu processo, mantém-se atento a novas descobertas. É freqüente o pesquisador dispor de um plano inicial e, ao longo da pesquisa, ter o seu interesse despertado por outros aspectos que não havia previsto. E, muitas vezes, o estudo desses aspectos torna-se mais relevante para a solução do problema do que os considerados inicialmente. Daí por que o estudo de caso é altamente recomendado para a realização de estudos exploratórios.

b) *A ênfase na totalidade.* No estudo de caso, o pesquisador volta-se para a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo. Desta forma supera-se um problema muito comum, sobretudo nos levantamentos em que a análise individual da pessoa desaparece em favor da análise de *traços*.

c) *A simplicidade dos procedimentos.* Os procedimentos de coleta e análise de dados adotados no estudo de caso, quando comparados com os exigidos por outros tipos de delineamento, são bastante simples. Da mesma forma, os relatórios dos estudos de caso caracterizam-se pela utilização de uma linguagem e de uma forma mais acessível do que outros relatórios de pesquisa. É claro que o estudo de caso também apresenta limitações. A mais grave refere-se à dificuldade de generalização dos resultados obtidos. Pode ocorrer que a unidade escolhida para investigação seja bastante anormal em relação às muitas de sua espécie. Naturalmente, os resultados da pesquisa tornar-se-ão bastante equivocados. Por essa razão cabe lembrar que, embora o estudo de caso se processe de forma relativamente simples, pode exigir do pesquisador nível de capacitação mais elevado que o requerido para outros tipos de delineamento.

#### **4.9 QUE É PESQUISA-AÇÃO?**

A pesquisa-ação pode ser definida como (Thiollent, 1985, p. 14):

um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo."

A pesquisa-ação tem sido objeto de bastante controvérsia. Em virtude de exigir o envolvimento ativo do pesquisador e a ação por parte das pessoas ou grupos envolvidos no problema, a pesquisa-ação tende a ser vista em certos meios como desprovida da objetividade que deve caracterizar os procedimentos científicos.

A despeito, porém, destas críticas, vem sendo reconhecida como muito útil, sobretudo por pesquisadores identificados por ideologias "reformistas" e "participativas".

#### **4.10 QUE É PESQUISA PARTICIPANTE?**

A pesquisa participante, assim como a pesquisa-ação, caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. Há autores que empregam as duas expressões como sinônimas. Todavia, a pesquisa-ação geralmente supõe uma forma de ação planejada, de caráter social, educacional, técnico ou outro (Thiollent, 1985, p. 7). A pesquisa

participante, por sua vez, envolve a distinção entre ciência popular e ciência dominante. Esta última tende a ser vista como uma atividade que privilegia a manutenção do sistema vigente e a primeira como o próprio conhecimento derivado do senso comum, que permitiu ao homem criar, trabalhar e interpretar a realidade sobretudo a partir dos recursos que a natureza lhe oferece. A pesquisa participante envolve posições valorativas, derivadas, sobretudo do humanismo cristão e de certas concepções marxistas. Tanto é que a pesquisa participante suscita muita simpatia entre os grupos religiosos voltados para a ação comunitária. Além disso, a pesquisa participante mostra-se bastante comprometida com a minimização da relação entre dirigentes e dirigidos e por essa razão tem-se voltado sobretudo para a investigação junto a grupos desfavorecidos, tais como os constituídos por operários, camponeses, índios etc.

### **LEITURAS RECOMENDADAS**

FESTINGER, Leon & KATZ, Daniel. *A pesquisa na psicologia social*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974. Caps. 1-4.

A primeira parte deste livro é dedicada aos ambientes de pesquisa. Aí dedica-se um capítulo para cada um destes tipos de pesquisa: levantamento de amostragem, estudo de campo, experimentos de campo e experimentos de laboratório.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. *Metodologia da pesquisa científica*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1982. No Capítulo 8, o autor indica que há quatro caminhos para a obtenção de dados na pesquisa científica: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo e pesquisa de laboratório. Cada um desses tipos de pesquisa é analisado ao longo do capítulo, com a indicação de sua aplicabilidade e das fases de seu desenvolvimento.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Analise a expressão: "Pesquisas descritivas referem-se ao *que* e ao *como* e as explicativas ao *porquê*."
2. Analise alguns relatórios de pesquisa e procure classificá-la em exploratória, descritiva e explicativa.
3. Elabore uma relação de objetos que possam ser considerados fontes documentais.
4. Identifique o delineamento mais adequado para a solução dos problemas abaixo relacionados:
  - a) Qual o perfil sócio-econômico dos leitores da revista X?
  - b) Qual a técnica didática mais favorável para proporcionar a memorização de conceitos abstratos; dramatização ou exposição?
  - c) Como se processou a industrialização na Região do Grande ABC paulista?

5\_ Como delinear uma pesquisa bibliográfica?

#### **5.1 FASES DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**

Desde que se tenha decidido que a solução de determinado problema deverá ser procurada a partir de material já elaborado, procede-se à pesquisa bibliográfica. Seu delineamento implica considerar as fases;

- a) determinação dos objetivos;
- b) elaboração do plano de trabalho;
- c) identificação das fontes;
- d) localização das fontes e obtenção do material;
- e) leitura do material;
- f) tomada de apontamentos;
- g) confecção de fichas;
- h) redação do trabalho.

## **5.2 DETERMINAÇÃO DOS OBJETIVOS**

O desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica varia em função de seus objetivos. Convém, portanto, que estes sejam claramente estabelecidos a fim de que as fases posteriores da pesquisa se processem de maneira satisfatória.

Os principais objetivos que conduzem à realização de uma pesquisa bibliográfica são:

- a) Redefinição de um problema. Com freqüência os problemas propostos são muito amplos e pouco esclarecidos. Assim, a pesquisa bibliográfica é indicada a fim de proporcionar melhor visão do problema ou torná-lo mais específico ou, ainda, para possibilitar a construção de hipóteses. Neste caso, a pesquisa bibliográfica assume um caráter de estudo exploratório.
- b) Obtenção de informações acerca de técnicas de coleta de dados. Neste caso o pesquisador já definiu claramente os objetivos da pesquisa. O que necessita, agora, é elaborar os instrumentos adequados para a coleta de dados. Para tanto, o mais conveniente será localizar as obras que tratam de elaboração desses instrumentos, bem como relatórios de pesquisa sobre problemas correlatos; estes últimos, com vistas a verificar se os instrumentos foram eficientes para a obtenção de dados significativos.
- c) Obtenção de dados em resposta ao problema formulado. Neste caso, o problema já está bem definido e a pesquisa bibliográfica foi escolhida como técnica para a obtenção dos dados necessários para fornecer a resposta requerida. De modo geral, são utilizadas outras técnicas de coleta, e os dados bibliográficos tornam-se complementares. Há, no entanto, pesquisas em que os dados obtidos a partir de fontes bibliográficas são utilizados de maneira exclusiva.
- d) Interpretação de resultados. Quase todas as pesquisas se valem das fontes bibliográficas na interpretação dos resultados. Mediante a consulta a trabalhos de natureza teórica e a comparação dos dados obtidos pelo pesquisador com aqueles fornecidos por outros estudos, os resultados da pesquisa assumem um caráter muito mais amplo e significativo.

## **5.3 ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO**

Após a definição dos objetivos, convém definir um plano de trabalho para orientar os procedimentos seguintes. Este plano, muitas vezes, é provisório e passa por reformulações sucessivas. Contudo, é de toda conveniência que esteja razoavelmente elaborado quando se iniciar o trabalho de confecção das fichas.

O plano de trabalho geralmente apresenta a forma de uma coleção de itens ordenados em seções, capítulos ou índices correspondentes ao desenvolvimento que se pretende dar à pesquisa.

Por exemplo, uma pesquisa que tenha por objetivo verificar como se desenvolveu o ensino de Psicologia no Brasil poderá ser norteadada pelo seguinte plano:

Introdução

O ensino da Psicologia nas Escolas Normais

O ensino de Psicologia nos cursos de formação universitária

Cursos de Pedagogia

Cursos de Filosofia

Outros cursos

O ensino de Psicologia em cursos específicos

A regulamentação dos cursos de Psicologia

O desenvolvimento dos cursos de Psicologia

Situação atual do ensino de Psicologia

Cursos de graduação

Cursos de pós-graduação

Conclusões

#### **5.4 IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES**

Após a elaboração do plano de trabalho, o passo seguinte consiste na identificação das fontes capazes de fornecer as respostas adequadas à solução do problema proposto.

Um dos procedimentos mais recomendados para esse fim é a procura de catálogos de livros e outras publicações, que podem ser publicados pelas editoras ou por bibliotecas. Algumas instituições elaboram sistematicamente catálogos sobre assuntos específicos. A Fundação Carlos Chagas, por exemplo, tem elaborado exaustivos catálogos de publicações sobre problemas de mão-de-obra e sobre a situação da mulher.

Há algumas publicações como *Psychological Abstracts* e *Sociological Abstracts* que fornecem resumos dos trabalhos publicados no âmbito dessas ciências em todo o mundo. Essas obras são elaboradas de forma tal que se toma possível identificar livros, artigos de revista, relatórios de pesquisa e outras publicações a partir do nome do autor, do assunto, do país e da época em que foram publicados.

Também é interessante consultar especialistas ou pessoas que realizaram pesquisas na área. Estes podem fornecer não apenas informações sobre o que já foi publicado, mas também uma apreciação crítica do material a ser consultado. Outra maneira de identificar fontes significativas consiste em consultar a bibliografia citada nos livros e revistas.

#### **5.5 LOCALIZAÇÃO DAS FONTES E OBTENÇÃO DO MATERIAL**

Após a identificação das obras, procede-se à sua localização. Isto pode ser feito a partir dos fichários das bibliotecas. Quando bem organizados, os fichários possibilitam a localização das

obras pelo nome do autor, pelo título da obra e pelo assunto.. A localização das fichas exige treino, mas à medida que o pesquisador domina essa técnica, seu trabalho fica altamente facilitado. A obtenção do material pode ser feita por empréstimo ou por consulta privativa. A maioria das bibliotecas dispõe de certo número de títulos que podem ser retirados e de outros que só podem ser consultados no local. Quando a biblioteca é dotada de sistema de reprodução (xerox, microfilme etc.), cópias do material podem ser obtidas imediatamente a preços reduzidos. Claro que também é possível adquirir certos livros e revistas em livrarias. Isto pode ser feito quando a obra não é muito cara ou é de interesse potencial para trabalhos futuros. Todavia, quando a pesquisa se refere a um campo bastante especializado, é pouco provável que as obras sejam encontradas em livrarias.

## **5.6 LEITURA DO MATERIAL**

### **5.6.1 Diversidade de tipos de leitura**

De posse do material bibliográfico tido como suficiente, passa-se à sua leitura. Embora seja tarefa das mais corriqueiras no mundo contemporâneo, convém que sejam feitas algumas considerações sobre este tópico.

Primeiramente, há que se considerar que a leitura de um livro ou qualquer outro impresso se faz por razões diversas. Pode ocorrer que a leitura se dê por simples distração. Ou com objetivo de aprender seu conteúdo com vistas à aplicação prática ou avaliação. Ou, ainda, para a obtenção de respostas a problemas.

Como os objetivos das diversas leituras variam, naturalmente também variam os procedimentos e as atitudes requeridas. A leitura que se faz na pesquisa bibliográfica deve servir aos seguintes objetivos:

- a) identificar as informações e os dados constantes do material impresso;
- b) estabelecer relações entre as informações e os dados obtidos com o problema proposto;
- c) analisar a consistência das informações e dados apresentados pelos autores

Muito já se escreveu acerca dos procedimentos e das atitudes a serem adotados na leitura do material para pesquisa bibliográfica. Alguns autores chegaram mesmo a elaborar alentadas taxionomias dos tipos de leitura. Como, porém, essas taxionomias são derivadas fundamentalmente da experiência, sem o suporte de teorias suficientemente abrangentes, o melhor será considerar apenas alguns tipos básicos de leitura que caracterizam a pesquisa bibliográfica. Cabe lembrar que estes tipos aqui apresentados não são mutuamente exclusivos nem exaustivos. Pode ocorrer que determinada leitura, ao se iniciar, seja identificada como de determinado tipo e em seu desenvolvimento passa a assumir características de outro. O que precisa ficar claro é que, embora seja desejável certo grau de sistematização do processo de leitura, esta não pode ser prejudicada por normas muito rígidas, sobretudo quando a justificativa das normas não considera adequadamente as diferenças individuais.

A classificação dos tipos de leitura aqui proposta é a que considera cinco tipos, cuja ocorrência se dá em função do avanço do processo de pesquisa bibliográfica.

Esta é uma leitura rápida do material bibliográfico, que tem por objetivo verificar em que medida a obra consultada interessa à pesquisa.

### **5.6.2 Leitura exploratória**

A leitura exploratória pode ser comparada à expedição de reconhecimento que fazem os exploradores de uma região desconhecida. É feita mediante o exame da folha de rosto, dos índices da bibliografia e das notas de rodapé. Também faz parte deste tipo de leitura o estudo da introdução, do prefácio (quando houver), das conclusões e mesmo das orelhas dos livros. Com estes elementos é possível ter uma visão global da obra, bem como de sua utilidade para a pesquisa. Embora a leitura exploratória anteceda às demais no tempo, isto não significa que exija habilidade em menor nível. Pelo contrário, só é capaz de realizar uma leitura exploratória adequada quem possuir sólidos conhecimentos acerca do assunto tratado. Além do mais, a pesquisa exploratória exige bastante traquejo no manuseio de publicações científicas. Para isto é necessário que o pesquisador seja capaz de identificar imediatamente a organização interna das obras consultadas. Caso contrário, a leitura exploratória se confundirá com outro tipo de leitura, o que a tornará rigorosa- mente inútil.

### **5.6.3 Leitura seletiva**

**Após a leitura** exploratória, procede-se à sua seleção, ou seja, à determinação do material que de fato interessa à pesquisa. Para tanto, é necessário ter em mente os objetivos da pesquisa, de forma que evite a leitura de textos que não contribuam para a solução do problema proposto.

A leitura seletiva é mais profunda que a exploratória; todavia, não é definitiva. É possível que se volte mais vezes ao mesmo material com propósitos diferentes. Isto porque a leitura de determinado texto pode conduzir a algumas indagações que, de certa forma, podem ser respondidas recorrendo-se a textos anteriormente vistos. Da mesma forma, é possível que determinado texto, eliminado como não pertinente, venha a ser objeto de leitura posterior, em decorrência de alterações dos propósitos do pesquisador.

### **5.6.4 Leitura analítica**

A leitura analítica é feita a partir dos textos selecionados. Embora possa ocorrer a necessidade de adição de novos textos e a supressão de outros tantos, a postura do pesquisador, nesta fase, deverá ser a de analisá-los como se fossem definitivos.

A finalidade da leitura analítica é a de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que estas possibilitem a obtenção de respostas ao problema da pesquisa.

A leitura seletiva é de natureza crítica, porém deve ser desenvolvida com bastante objetividade. É importante que se penetre no texto com a profundidade suficiente para identificar as intenções do autor, porém qualquer tentativa de julgá-las em função das idéias do pesquisador deve ser



evitada, Isto significa que, na leitura analítica o pesquisador deve adotar atitude de objetividade, imparcialidade e respeito. E importante que o pesquisador procure compreender antes de relutar. Nem sempre essa tarefa é simples, sobretudo quando o objetivo do pesquisador é o de testar uma hipótese de cuja veracidade esteja convencido antes de iniciar o trabalho de leitura analítica. Em termos práticos, pode-se estabelecer que uma leitura analítica adequada passa pelos seguintes momentos:

- a) *Leitura integral da obra ou do texto selecionado, para se ter uma visão do todo.* Será conveniente valer-se de um dicionário para esclarecer o significado de palavras desconhecidas. Poderá, também, ser interessante, em alguns casos, apelar para trabalhos correlatos para se obter melhor compreensão da obra ou do texto.
- b) *Identificação das idéias-chaves.* Ao ler atentamente uma frase, identificam-se algumas palavras-chaves. Da mesma forma, num parágrafo, é possível escolher uma frase que o sintetiza. Ao longo do texto, por fim, podem-se selecionar alguns parágrafos que são os mais significativos. A partir da junção inteligente entre os parágrafos do texto, é possível identificar as idéias mais importantes.
- c) *Hierarquização das idéias.* Após a identificação das idéias mais importantes contidas no texto, passa-se à sua hierarquização, ou seja, a organização das idéias seguindo a ordem de importância. Isto implica distinguir as idéias principais das secundárias e estabelecer tantas categorias de idéias quantas forem necessárias para a análise do texto.
- d) *Sintetização das idéias.* Esta é a última etapa do processo de leitura analítica. Consiste em recompor o todo decomposto pela análise, eliminando o que é secundário e fixando-se no essencial para a solução do problema proposto. A habilidade para sintetizar exige bastante treino e é fundamental na pesquisa bibliográfica. Quando esta habilidade não se encontra bem desenvolvida, o pesquisador tende a deparar-se com grande conjunto de informações de difícil manuseio, que podem comprometer o adequado desenvolvimento da pesquisa.

### **5.6.5 Leitura interpretativa**

Esta constitui a última etapa do processo de leitura das fontes bibliográficas. Naturalmente é a mais complexa, já que tem por objetivo relacionar o que o autor afirma com o problema para o qual se propõe uma solução. Na leitura interpretativa procura-se conferir significado mais amplo aos resultados obtidos com a leitura analítica. Enquanto nesta última, por mais bem elaborada que seja, o pesquisador fixa-se nos dados, na leitura interpretativa vai além deles, através de sua ligação com outros conhecimentos já obtidos.

O que tende a ocorrer com pesquisadores pouco experientes é a interpretação ser feita a partir de posições pessoais, conferindo ao trabalho caráter subjetivo, terminando por comprometer a sua validade científica. Para que isso não ocorra, é necessário que a interpretação se faça a partir da ligação dos dados com conhecimentos significativos, originados de pesquisas empíricas ou de teorias comprovadas. Suponha-se, por exemplo, que, após a leitura de várias obras sobre protestantes no Brasil, tenha sido verificado que os adeptos desta religião freqüentam menos

cinemas, clubes, teatros, bares e salões de bailes que os católicos. Um pesquisador apressado poderá concluir que os protestantes são mais rígidos em matéria de moral que os católicos. Já um pesquisador com maiores conhecimentos teóricos sobre o assunto não se arriscará a uma generalização desse tipo. A medida que conheça o fenômeno da 'moral das minorias', poderá preferir outro tipo de explicação. Considerará que os protestantes no Brasil constituem um grupo religioso minoritário e, como tal, tenderão a manifestar padrões de comportamento moral mais rígidos. Considerará também que em outros países onde os católicos são minoria, como na Inglaterra, este grupo é que poderá ser considerado de maior rigidez quanto à moral.

## **5.7 TOMADA DE APONTAMENTOS**

Um dos grandes problemas referentes à leitura refere-se à sua retenção. E sabido que apenas parte do que se lê fica retido na memória. Por essa razão convém que se tomem notas a partir do material lido. Para que a tomada de notas seja eficiente, deve ser sempre realizada levando em consideração o problema da pesquisa. Isto é importante para evitar que se tomem notas em demasia. Apenas aquilo que potencialmente representa algum tipo de solução ao problema deve ser registrado. Não é conveniente iniciar a tomada de notas juntamente com a primeira leitura do texto. Só depois de ler integralmente a obra — geralmente na fase de leitura analítica — é que se está em condições de fazer os apontamentos pertinentes.

Convém, à medida que se vai lendo o livro, sublinhar os pontos principais. Quando o livro foi obtido por empréstimo, o melhor é fazer anotações numa folha à parte. E recomendável que esta folha tenha maior com primento que as do livro. No alto, registra-se o número das páginas anotadas, no anverso, as anotações referentes à página esquerda, e no reverso, as anotações da página direita. Frequentemente se indaga acerca do quão exaustivas devem ser as anotações. Como resposta, cabe lembrar que a decisão acerca do que será anotado deve levar em consideração os objetivos que se pretende alcançar com a pesquisa, bem como a natureza da obra pesquisada e sua importância em relação àqueles objetivos. Convém, ainda, lembrar que não é conveniente acumular grande número de anotações. Devem ser anotadas as idéias principais e os dados potencialmente importantes. As formas de ligação entre as idéias podem ser deixadas de lado, exceto quando essas formas, de ligação são importantes para situar as idéias num contexto mais geral. E o caso das pesquisas de natureza filosófica, por exemplo.

As anotações devem ser feitas preferencialmente com frases próprias. Isto porque, à medida que alguém se torna capaz de expressar um pensamento alheio com termos próprios, tal fato indica que realmente entendeu o que o autor pretendia dizer. Há casos, porém, em que a transcrição deve ser feita *ipsis literis* e de forma a se identificar imediatamente a fonte original. Deve-se, portanto, separar com clareza o material citado das anotações pessoais. Isto é importante para se evitarem acusações de plágio.

## **5.8 CONFECÇÃO DE FICHAS**

### **5.8. 1 Objetivos das fichas**

Após a leitura e a tomada de apontamentos procede-se à confecção das fichas de leitura. Este procedimento serve a vários objetivos, a saber:

- a) identificação das obras consultadas;
- b) registro do conteúdo das obras;
- c) registro dos comentários acerca das obras; d) ordenação dos registros.

Embora haja casos em que os pesquisadores passam diretamente dos apontamentos para a redação do trabalho, é bastante conveniente a confecção de fichas. Sua necessidade toma-se tão mais evidente quanto maior for a dimensão do trabalho.

Distinguem-se dois tipos de fichas: bibliográfica e de apontamentos; a primeira para anotar as referências bibliográficas e a última para o registro de idéias, hipóteses etc.

As fichas são elaboradas a partir de retângulos de cartão pautado, especialmente fabricados para esse fim. Há tamanhos universalmente definidos para as fichas, que são:

Tipo grande

Tipo médio

Tipo pequeno

12,5 x 20,5 cm

10,5 x 15,5 cm

x 12,5cm

### **5.8.2 Composição de fichas**

As fichas, tanto bibliográficas quanto de apontamentos, compreendem três partes principais: cabeçalho, referência bibliográfica e texto.

#### **5.8.2.1 CABEÇALHO**

O cabeçalho é constituído pelos elementos de identificação das fichas, que são, de acordo com Salvador (1982, p. 113-7): título genérico, título específico e número de classificação. Estes são colocados em três campos situados na parte superior da ficha.

Estes elementos são obtidos a partir do plano de trabalho. Tome-se, por exemplo, uma pesquisa que tenha por objetivo analisar historicamente os objetivos educacionais mediante o seguinte plano:

1 Introdução

2 Histórico do movimento de objetivos na Educação

2.1 Antecedentes dos objetivos

2.2 Primeiras formulações sistemáticas

Formulações modernas

Argumentos em relação ao uso de objetivos

Argumentos favoráveis

Argumentos contrários

Os objetivos educacionais no Brasil

Histórico

Resistências

Situação atual

Ensino superior

Ensino de 1 e 2 graus

Outras áreas

A partir deste plano, podem ser feitos diversos cabeçalhos para as fichas. Sejam os exemplos:

Os objetivos educacionais Introdução 1

*Os objetivos educacionais*, tema geral da pesquisa, constituem, neste caso, o título genérico; *Introdução*, o título específico e o algarismo 1, o número de classificação deste.

Neste exemplo, *argumentos em relação ao uso de objetivos* constitui o título genérico e *argumento favoráveis* o título específico. Note-se que o título genérico não corresponde ao título da pesquisa, mas aquele que se encontra mais próximo do título específico, que se refere à terceira seção da pesquisa.

Quanto ao código, o algarismo 3 corresponde à terceira seção da Obra e O 1 à primeira subdivisão da seção.

Argumentos em relação ao	Argumentos 3.1
Uso de objetivos	favoráveis

### **Exemplo:**

Neste exemplo, o título genérico é *situação atual Ensino superior* que corresponde a uma subdivisão da quarta seção da pesquisa. *Ensino superior*, por sua vez, corresponde ao título específico. No código, por fim, o algarismo 4 corresponde à quarta seção do trabalho, o 3 à terceira subdivisão da seção e o 1 à primeira parte da terceira divisão.

Algumas vezes aparecem apontamentos cuja classificação se torna difícil de imediato. Nestes casos, elaboram-se as fichas deixando em branco o espaço reservado ao cabeçalho, a fim de ser preenchido quando se tiver uma idéia clara de sua adequada localização.

### 5.8.2.2 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas são constituídas pelos elementos indicadores da obra, que geralmente constam da folha de rosto ou da ficha catalográfica. Os elementos constantes dessas referências são organizados segundo critérios diversos. O mais utilizado no País é o da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6023).

Os elementos a serem especificados, e sua ordem, dependem do tipo de publicação, sejam livros,

separatas, artigos de periódicos etc.

Quando se trata de livros, folhetos, separatas etc. considerados no todo, as seguintes especificações, na ordem, são consideradas necessárias, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- a) autor (seguido de ponto e dois espaços);
- b) título (em negrito, itálico ou sublinhado, seguido de ponto e dois espaços);
- c) número de edição (dispensável quando se tratar da primeira, seguido de ponto, espaço, acrescido de "ed e espaço);
- d) local de publicação (seguido de dois pontos);
- e) editoria (seguido de vírgula);
- f) ano de publicação (seguido de ponto);
- g) número do volume (se for o caso).

Exemplo:

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. *Metodologia da pesquisa científica*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1982.

Quando se trata de artigo, as especificações necessárias são, na ordem:

- a) autor (seguido de ponto e dois espaços);
- b) título do artigo (seguido de ponto e dois espaços);
- c) título do periódico (em negrito, itálico ou sublinhado, seguido de ponto e dois espaços);
- d) local de publicação (seguido de vírgula);
- e) número do volume (ou ano, seguido de vírgula);
- f) número do fascículo (seguido de vírgula);
- g) número das páginas inicial e final do artigo (separado por hífen e seguido de vírgula);
- h) data (mês/es, abreviado(s), seguido de ponto).

**Exemplo:**

FERNANDES, Florestan. Funcionalismo e análise científica na sociologia moderna. *Sociologia*. São Paulo v. 24, n2 25, p. 195-207, set. 1962.

### 5.8.2.3 TEXTO

O texto, ou seja, o corpo das fichas, varia segundo sua finalidade. Como já visto, as fichas podem ser classificadas de diversas maneiras, sendo o mais usual classificá-las em fichas bibliográficas e fichas de apontamento. Nas fichas bibliográficas, o texto é constituído pelos comentários e nas fichas de apontamentos, pelas citações, resumos e observações pessoais (Salvador, 1982, p. 117).

Os comentários têm como objetivo apresentar uma síntese da obra, bem como uma apreciação crítica da mesma. Um comentário bem elaborado deve indicar sumariamente o desenvolvimento da obra, bem como sua importância, tanto em relação às outras obras que tratam do mesmo assunto quanto aos objetivos do trabalho que ora se desenvolve.

As citações feitas nas fichas são constituídas pela transcrição *ipsis litteris* do pensamento do autor. Neste caso, a ficha deve conter a frase do autor, palavra por palavra, inclusive erros de grafia, se houver.

Os resumos devem expressar o pensamento do autor de forma abreviada. Podem assumir a forma de esboço, quando acompanha a estrutura de exposição seguida pelo autor, ou de sinopse, quando procura conter a essência do texto sem obedecer à sua estrutura original.

### **5.8.3 Classificação e armazenamento**

Após a elaboração das fichas, passa-se à sua classificação, que consiste em colocá-las umas após as outras, de forma tal que as questões semelhantes estejam tão próximas quanto possível. Isto é feito da seguinte forma: juntam-se as fichas de acordo com os capítulos considerados no plano. A seguir, agrupam-se as fichas de acordo com as seções, subseções, e assim sucessivamente. Assim, as fichas estarão dispostas segundo a ordem estabelecida no plano, o que irá facilitar a redação do trabalho.

Depois da redação definitiva do trabalho, nada impede que os números de classificação sejam apagados e que se adote outro sistema de classificação para as fichas, tal como o Sistema Decimal Universal, que é empregado na maioria das bibliotecas.

A melhor maneira de armazenar as fichas é colocá-las de forma organizada num fichário de madeira. Convém, ainda, que as fichas sejam classificadas verticalmente, já que esta posição possibilita sua leitura sem que sejam retiradas do fichário.

## **5.9 REDAÇÃO DO TRABALHO**

A última etapa de uma pesquisa bibliográfica é constituída pela redação do relatório. Não há regras fixas que determinem como se deve proceder nesta etapa. Todavia, há alguns aspectos que necessitam ser considerados na elaboração da maioria dos relatórios e que podem ser classificados em três grupos, a saber conteúdo, estilo e aspectos gráficos.

### **5.9.1 Conteúdo do relatório**

De modo geral, o conteúdo de um relatório de pesquisa pode ser apresentado em três partes: introdução, contexto e conclusões. Na introdução apresenta-se o problema que deu origem à investigação, as hipóteses de trabalho, a delimitação de seus objetivos, bem como a indicação dos trabalhos já publicados sobre o tema. No contexto, procede-se ao desenvolvimento, discussão ou demonstração das teses propostas. Como o contexto é a parte mais extensa do trabalho, convém que seja dividido em capítulos, subcapítulos e em outras divisões menores. Nas conclusões, finalmente, devem ser evidenciadas as conquistas alcançadas com o estudo. Uma boa conclusão é aquela que possibilita ao leitor recapitular os momentos significativos do contexto do trabalho,

lembrando-lhe o problema proposto e demonstrando-lhe como os achados da pesquisa fornecem respostas adequadas.

### 5.9.2 Estilo do relatório

A redação de um relatório não exige um estilo agradável do ponto de vista literário. Todavia, há certas qualidades no referente ao estilo que são muito importantes, tais como:

- a) *Impessoalidade*. Convém que o relatório seja redigido na 3ª pessoa. Referências pessoais, como “meu trabalho”, “meu estudo” e “minha tese” devem ser evitadas. São preferíveis expressões como “este trabalho”, “o presente estudo” etc.
- b) *Clareza*. As idéias devem ser apresentadas de maneira tal que não dêem margem a ambigüidades. Para tanto, devem ser selecionados termos que indiquem, com a maior exatidão possível, o problema pesquisado e os resultados alcançados.
- c) *Precisão*. As ciências dispõem de terminologias técnicas específicas que possibilitam a transmissão de idéias. O redator do relatório não pode ignorá-las.
- d) *Concisão*. As frases constantes do relatório devem ser simples. As idéias devem ser expostas com poucas palavras. Convém, ainda, que sejam evitados os períodos longos, que abrangem várias orações subordinadas, pois dificultam a compreensão e tornam pesada a leitura.

### 5.9.3 Aspectos gráficos do relatório

Há uma série de aspectos gráficos a serem considerados na elaboração de um relatório; os mais importantes são:

**a) Organização das partes e titulação** — Sumário — Lista de tabelas — Lista de figuras (gráficos ou ilustrações)

Convém que o relatório seja dividido em partes. Cada uma dessas partes deve ser identificada a partir de títulos, que podem ser numerados segundo o sistema progressivo ou o alfanumérico.

TEXTO

SISTEMA PROGRESSIVO

— Introdução

1 Capítulo — Contexto

1.1 Seção — Conclusões

1.1.1 Subseção

etc.

REFERÊNCIAS

SISTEMA ALFANUMÉRICO Apêndice e/ou anexos

Bibliografia

1 Capítulo Índice remisso de assuntos

A Seção Índice de nomes

1 Subseção

a)

1)

### **(a) c) Citações**

As idéias de outros autores, quando citadas no relatório, devem vir entre aspas. Quando breves, podem ser inseridas no próprio texto. Quando O sistema progressivo é mais fácil de ser memorizado e vem sendo o longas, devem ser destacadas, mediante afastamento da margem. mais amplamente utilizado. Todavia, deve-se evitar sua utilização quando se fizer necessária a utilização de mais de quatro estágios de subdivisões, em virtude da grande quantidade de dígitos que devem ser utilizados.

### **d) Notas de rodapé**

As notas de rodapé são muito úteis nos relatórios quando se pretende oferecer informações adicionais sem quebrar a continuidade do texto. As passagens citadas ou documentadas no texto devem relacionar-se com as respectivas notas através do número de chamada colocado no fim é a disposição mais usual.

### **Disposição do texto**

A disposição do texto depende da natureza da pesquisa e da quantidade de informações a serem apresentadas. Em teses e monografias esta da citação ou passagem a ser documentada.

### **e) Tabelas**

#### **ELEMENTOS PRELIMINARES**

A maioria dos relatórios de pesquisa vale-se, em algum momento, de tabelas para apresentação dos dados. Por isso, convém lembrar que a Folha de rosto apresentação racional uniforme dos dados estatísticos no Brasil obedece à Apresentação ou prefácio Resolução g 886, de 26 de outubro de 1966, da Fundação IBGE.

### **f) Gráficos e ilustrações .**

Gráfico e ilustrações podem ser muito úteis para a descrição dos talográficas. dados. Convém, entretanto, que sejam usados com moderação e apresen-

#### **LEITURAS RECOMENDADAS**

SALVADOR, Ângelo Domingos. *Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica*. 11. ed., Porto Alegre, Sulina, 1982.

É a mais alentada obra sobre pesquisa bibliográfica editada no Brasil. A primeira parte do livro é dedicada aos passos formais das pesquisas bibliográficas e a segunda à composição de trabalhos científicos.

RUIZ, João Álvaro. *Metodologia científica; guia para a eficiência nos estudos*.



São Paulo, Atlas, 1976.

Este livro indica os principais passos a serem seguidos numa pesquisa bibliográfica e apresenta, na íntegra, as normas de apresentação bibliográfica da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Formule problemas de pesquisa que possam ser investigados a partir de fontes bibliográficas.
2. Escolha um dos problemas acima formulados e elabore um plano de trabalho de pesquisa bibliográfica.
3. Faça uma visita à biblioteca de sua faculdade e, como auxílio do bibliotecário, identifique o sistema de organização das fichas cadastradas.
4. Escolha um problema de pesquisa e, a seguir, mediante leitura exploratória, independentemente do texto, de forma a serem compreensíveis isoladamente, selecione alguns livros de interesse potencial para essa investigação.
5. Elabore fichas bibliográficas correspondentes aos livros selecionados.
6. Leia cuidadosamente um livro de interesse para pesquisa científica, bibliografia deve ser organizada de maneira que facilite o seu uso, procurando atingir o nível de leitura interpretativa. A seguir por quem se interesse pelo assunto como um todo ou por uma parte específica elabore uma ficha de apontamentos desse livro. Recomenda-se, para tanto, a utilização das normas definidas pela ABNT, já mencionadas no item 5.8.2.2.

## **6\_ Como delinear uma pesquisa documental?**

### **6.1 FASES DA PESQUISA DOCUMENTAL**

Como já foi visto, a pesquisa documental muito se assemelha à pesquisa bibliográfica. Logo, as fases do desenvolvimento de ambas, em boa parte dos casos, são as mesmas. Entretanto, há pesquisas elaboradas a partir de documentos, as quais, em função da natureza destes ou dos procedimentos adotados na interpretação dos dados, desenvolvem-se de maneira significativamente diversa. E o caso das pesquisas elaboradas a partir de documentos de natureza quantitativa, bem como daquelas que se valem das técnicas de análise de conteúdo.

Assim, podem ser definidas as seguintes fases na pesquisa documental:

- a) determinação dos objetivos;
- b) elaboração do plano de trabalho;
- c) identificação das fontes;
- d) localização das fontes e obtenção do material;
- e) tratamento dos dados,

- f) confecção das fichas e a redação do trabalho;
- g) redação do trabalho.

### **6. 1. 1 Da determinação dos objetivos à obtenção do material**

O desenvolvimento dos primeiros passos do planeamento da pesquisa documental são muito semelhantes aos da pesquisa bibliográfica. Algumas diferenças, contudo, podem ser assinaladas:

- a) Os objetivos da pesquisa documental geralmente são mais específicos. Quase sempre visam à obtenção de dados em resposta a determinado problema e não raro envolvem o teste de hipóteses.
- b) A pesquisa bibliográfica realiza-se, quase exclusivamente, a partir de material localizado em bibliotecas. Já a pesquisa documental pode exigir a consulta a arquivos públicos, à imprensa, a arquivos particulares etc.
- c) Como nem sempre o material a ser pesquisado é constituído por folhas ou volumes de fácil manuseio, sua obtenção pode exigir a utilização de procedimentos os mais diversos, tais como fotografias, filmes, fitas gravadas etc.

### **6.1.2 Tratamento dos dados**

Como em boa parte dos casos os documentos a serem utilizados na pesquisa não receberam nenhum tratamento analítico, torna-se necessária a análise de seus dados. Esta análise deve ser feita em observância aos objetivos e ao plano da pesquisa e pode exigir, em alguns casos, o concurso de técnicas altamente sofisticadas.

O trabalho de Émile Durkheim, *O suicídio*, é sempre citado como um dos mais notáveis exemplos de como um pesquisador dotado de grande argúcia intelectual é capaz de obter dados significativos a partir de fontes documentais, Durkheim havia formulado a hipótese de que as causas do suicídio são de natureza social. Para tanto, estudou todos os registros de suicídios disponíveis nos países europeus. Após considerar as mais diversas variáveis, tais como clima, raça, doenças mentais, estado civil, religião etc., concluiu que o suicídio é causado, principalmente, pela quebra dos laços de solidariedade entre os indivíduos.

O exemplo citado refere-se a documentos estatísticos, que, por sua própria natureza, conduzem à análise quantitativa. Todavia, há uma série de outros documentos cujo conteúdo necessita ser adequadamente preparado para possibilitar a obtenção de dados passíveis de quantificação. E o caso dos documentos pessoais, como cartas e diários, e dos documentos referentes à comunicação de massa, como jornais, fitas de cinema etc.

O grande volume de material produzido pelos meios de comunicação de massa e a criação de técnicas para sua quantificação determinaram o desenvolvimento da *análise de conteúdo*. Esta técnica possibilita a descrição do conteúdo manifesto e latente das comunicações e vem sendo bastante utilizado em pesquisas na área de Ciência Política, Psicologia Social e Sociologia.

### **6.1.3 Confecção das fichas e a redação do trabalho**

Freqüentemente, nas pesquisas documentais procede-se à confecção de fichas, como na pesquisa bibliográfica. Há casos, porém, em que esse procedimento não é o mais adequado. Nos estudos de

natureza quantitativa, após o tratamento estatístico dos dados, têm-se, geralmente, tabelas elaboradas manualmente ou com o auxílio de computadores.

A partir da análise e da interpretação dessas tabelas é que se procede à redação do trabalho, que, por sua vez, é feita de modo similar ao da pesquisa bibliográfica.

### **LEITURAS RECOMENDADAS**

ANGELL, Robert C. & RONALD, Freedman. Utilização de documentos, arquivos, dados censitários e índices. In: FESTINGER, Leon & KATZ, Daniel. *A pesquisa na psicologia social*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1974.

Analisa a utilização, para fins de pesquisa, de dados coletados por outras pessoas. Trata, entre outros, de documentos pessoais, documentos oficiais e dados censitários, indicando como podem ser utilizados e ressaltando suas limitações.

SELLTIZ, Claire et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo, Herder, 1967.

O sétimo capítulo desta obra trata da utilização de dados disponíveis, especificamente de registros estatísticos, documentos pessoais e de documentos de comunicação de massa.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Formule problemas de pesquisa cujos dados possam ser obtidos exclusivamente a partir de documentos.
2. Localize numa biblioteca o *Anuário Estatístico do Brasil*. Verifique a parte referente a dados sociais e, a partir daí, formule alguns problemas de pesquisa para os quais aqueles dados possam ser relevantes.
3. Analise em que medida paredes de banheiro e latas de lixo podem ser utilizadas como fontes de dados em pesquisas sociais.
4. Procure exemplares de jornais diferentes. Relacione todos os títulos de artigos, separando-os, a seguir, por assunto (política, esporte, polícia etc.). Por fim, calcule a percentagem correspondente a cada assunto. Estes resultados constituirão elementos para a análise de conteúdo da matéria impressa nos jornais.

7\_ Como delinear um levantamento?

#### **7.1 FASES DO LEVANTAMENTO**

Os levantamentos dos mais diversos tipos (sócio-econômicos, psicossociais etc.) desenvolvem-se ao longo de várias fases. De modo geral, essas fases podem ser definidas na seguinte seqüência:

- a) especificação dos objetivos;
- b) operacionalização dos conceitos e variáveis; c) elaboração do instrumento de coleta de dados; d) pré-teste do instrumento;
- e) seleção da amostra;
- f) coleta e verificação dos dados;

- g) análise e interpretação dos dados;
- h) apresentação dos resultados.

### **7.1. 1 Especificação dos objetivos**

Os problemas propostos para investigação geralmente são de maneira bastante geral. Todavia, para que se possa realizar a pesquisa com a precisão requerida, é necessário especificá-los. Os objetivos gerais são pontos de partida, indicam uma direção a seguir, mas, na maioria dos casos, não possibilitam que se parta para a investigação. Logo precisam ser redefinidos, esclarecidos, delimitados. Daí surgem os objetivos específicos da pesquisa.

Os objetivos específicos tentam descrever, nos termos mais claros possíveis, exatamente o que será obtido num levantamento. Enquanto os objetivos gerais referem-se a conceitos mais ou menos abstratos, os específicos referem-se a características que podem ser observadas e mensuradas em determinado grupo.

A especificação dos objetivos é feita pela identificação de todos os dados a serem recolhidos e das hipóteses a serem testadas. Por exemplo, determinado levantamento tem como objetivo traçar o perfil sócio-econômico de determinado grupo. Este objetivo geral, de certa forma, indica o que se pretende como produto final. Porém, não foi formulado levando em consideração o que requerem os procedimentos de coleta de dados. Logo, torna-se necessário formular os objetivos específicos, que indicam exatamente os dados que pretende obter.

Assim, os objetivos específicos do levantamento exemplificado poderão se verificar como os integrantes do grupo se distribuem em relação a:

- a) sexo;
- b) idade;
- c) estado civil;
- d) número de filhos;
- e) religião;
- f) nível de escolaridade;
- g) ocupação profissional;
- h) local de residência;
- i) nível de salário;
- j) posse de automóvel;
- 1) patrimônio mobiliário.

Em alguns levantamentos, o objetivo é testar hipóteses. Pode ocorrer que se parta de uma hipótese bastante geral. Daí a necessidade de subdividir essa hipótese em certo número de hipóteses bem específicas, ou sub-hipóteses.

Seja, por exemplo, o caso de uma pesquisa que tenha como objetivo testar a hipótese de que a preferência político-partidária de determinado grupo relaciona-se mais a fatores perceptivos que a fatores sócio-econômicos. Assim, os objetivos específicos desta pesquisa poderão ser definidos a

partir das hipóteses:

Observa-se a existência de relação positiva entre a preferência político-partidária e:

- o sexo;
- a idade; • o estado civil;
- o nível de escolaridade;
- o nível de rendimentos; e
- o nível de socialização urbana.

Observa-se a existência de relação positiva entre a preferência político-partidária e:

- o status social percebido;
- a percepção acerca das instituições políticas do capitalismo;
- a crença nas instituições democráticas; e
- o conformismo em relação às desigualdades sociais.

Neste caso têm-se duas hipóteses: a primeira que associa preferência político-partidária a fatores sócio-econômicos e a segunda a fatores psicossociais. Por serem muito amplas, as hipóteses foram subdivididas.

Deve ficar claro que as hipóteses a serem testadas mediante levantamentos indicam apenas a existência de associação entre variáveis. Qualquer tentativa de atribuir relação causal implicará um delineamento de tipo experimental ou quase experimental.

### **7.1.2 Operacionalização dos conceitos e variáveis**

Muitos dos conceitos ou variáveis utilizados nos levantamentos sociais são empíricos, ou seja, referem-se a fatos ou fenômenos facilmente observáveis e mensuráveis. E o caso, por exemplo, da idade, nível de escolaridade e rendimentos. Muitos outros fatos e fenômenos, no entanto, não são passíveis de observação imediata e muito menos de mensuração. E o caso, por exemplo, do "status social" e do nível de socialização urbana. Não é possível observar uma pessoa e determinar prontamente a posição que ocupa na sociedade ou em que medida está integrada no modo de vida urbano. Nestes casos, torna-se necessário operacionalizar esses conceitos ou variáveis, ou seja, torná-los passíveis de observação empírica e de mensuração. Para tanto será necessário primeiramente defini-lo teoricamente. Caso seja muito complexo, será necessário determinar suas dimensões. A partir daí procede-se à chamada definição operacional do conceito ou da variável, ou ainda de suas dimensões. Essa definição operacional fará referência aos indicadores do conceito ou da variável, ou seja, aos elementos que possibilitarão identificá-lo de maneira prática. Seja o caso do "status sócio-econômico". Pode-se definir teoricamente esta variável como a posição de um indivíduo na sociedade, tomando-se como referência a posição de outros indivíduos em relação à sua. Naturalmente, esta é uma variável bastante complexa e, como tal, envolve diversas dimensões, como: a econômica, a educacional e a de prestígio educacional. Estas três dimensões, por sua vez, podem ser medidas por indicadores como: renda mensal, grau educacional alcançado e ocupação (desde que seja conhecido o grau de prestígio relativo das ocupações). Estes indicadores, por serem bastante concretos, possibilitam sua medição, conduzindo ao estabelecimento do valor da variável.

Deve ficar claro que as operações a serem realizadas com as dimensões de uma variável para torná-la mensurável dependem de sua distância em relação ao plano empírico. Assim, a dimensão educacional enquanto conceito está muito mais próxima da realidade concreta que a dimensão prestígio ocupacional. Tanto é que basta o conhecimento do grau de educação formal de um indivíduo para medir a dimensão educacional. Já a mensuração do prestígio ocupacional exigirá a consideração de indicadores diversos, tais como: denominação da ocupação, posição na ocupação, tarefas -desempenhadas e escala de prestígio das ocupações no local em que se realiza a mensuração.

Nos casos como o **do** prestígio ocupacional, que exigem a seleção de diversos indicadores, a mensuração efetiva só se faz mediante a combinação dos valores obtidos pelo indivíduo em cada um dos indicadores propostos. Esta combinação é denominada índice.

A tarefa de seleção dos indicadores, embora simples, é bastante delicada e exige do investigador muita argúcia e experiência. Ocorre que muitas vezes existem numerosos indicadores para uma mesma variável, tornando-se difícil selecionar o mais adequado. Em alguns casos, os indicadores tidos como mais apropriados não são fáceis de medir, devendo ser substituídos por outros menos confiáveis, todavia passíveis de medição pelos meios de que dispõe o pesquisador. Também há casos em que os indicadores não se referem exatamente à variável em questão, mas a um aspecto conexo de menor relevância. Para bem decidir acerca dos indicadores é necessário que o investigador seja dotado de grande intuição e que possua sólidos conhecimentos sobre o tema pesquisado. Caso contrário, a pesquisa, a despeito de revestir-se de grande aparato técnico, tenderá a produzir resultados bastante equivocados.

### **7.1.3 Elaboração do instrumento de coleta de dados**

#### **7.1.3.1 INSTRUMENTOS USUAIS**

Para a coleta de dados nos levantamentos são utilizadas as técnicas de interrogação: o questionário, a entrevista e o formulário. Por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado. Entrevista, por sua vez, pode ser entendida como a técnica que envolve duas pessoas numa situação "face a face" e em que uma delas formula questões e a outra responde. Formulário, por fim, pode ser definido como a técnica de coleta de dados em que o pesquisador formula questões previamente elaboradas e anota as respostas. Como se pode verificar, estas três técnicas apresentam muitos pontos de semelhança entre si. Por essa razão são definidas de forma diversa por alguns autores. Todavia, para garantir coerência, as menções às técnicas de interrogação a serem feitas ao longo deste livro estarão relacionadas às definições acima estipuladas.

Qualquer que seja o instrumento utilizado, convém lembrar que as técnicas de interrogação possibilitam a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos pesquisados. Assim, o levantamento apresentará sempre algumas limitações no que se refere ao estudo das relações sociais mais amplas, sobretudo quando estas envolvem variáveis de natureza institucional. No entanto, essas técnicas mostram-se bastante úteis para a obtenção de informações acerca do que a

pessoa “sabe, crê ou espera, sente ou deseja, pretende fazer, faz ou fez, bem como a respeito de suas explicações ou razões para quaisquer das coisas precedentes” (Selltiz, 1967, p. 273). Deve ficar claro que as perguntas sobre fatos são as de mais fácil obtenção. Não há maiores dificuldades para obter dados referentes a sexo, idade, estado civil, número de filhos etc. Em alguns casos, porém, as pessoas podem negar-se a responder a algumas perguntas, temendo conseqüências negativas, tais como aumento de impostos ou desprestígio social. Já as perguntas referentes a sentimentos, crenças, padrões de ação, bem como a razões conscientes que os determinam, são mais difíceis de ser respondidas adequadamente. Isto exige esforços redobrados na elaboração do instrumento e, sobretudo, na análise e interpretação dos dados.

Analisando-se cada uma das três técnicas, pode-se verificar que o questionário constitui o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato. Já a entrevista é aplicável a um número maior de pessoas, inclusive àquelas que não sabem ler ou escrever. Também, em abono à entrevista, convém lembrar que ela possibilita o auxílio ao entrevistado com dificuldade para responder, bem como a análise do seu comportamento não verbal. O formulário, por fim, reúne vantagens das duas técnicas, mas, em contrapartida, algumas das desvantagens tanto do questionário quanto da entrevista. Embora apresentando limitações, como a de não garantir o anonimato e a de exigir treinamento de pessoal, o formulário torna-se uma das mais práticas e eficientes técnicas de coleta de dados. Por ser aplicável aos mais diversos segmentos da população e por possibilitar a obtenção de dados facilmente tabuláveis e quantificáveis, o formulário constitui hoje a técnica mais adequada nas pesquisas de opinião e de mercado.

### **7.1.3.2 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO**

A elaboração de um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos. Naturalmente, não existem normas rígidas a respeito da elaboração do questionário. Todavia, é possível, com base na experiência dos pesquisadores, definir algumas regras práticas a esse respeito:

- a) as questões devem ser preferencialmente fechadas, mas com alternativas suficientemente exaustivas para abrigar a ampla gama de respostas possíveis;
- b) devem ser incluídas apenas as perguntas relacionadas ao problema proposto;
- c) não devem ser incluídas perguntas cujas respostas possam ser obtidas de forma mais precisa por outros procedimentos;
- d) deve-se levar em conta as implicações da pergunta com os procedimentos de tabulação e análise dos dados;
- e) devem ser evitadas perguntas que penetrem na intimidade das pessoas;
- f) as perguntas devem ser formulada de maneira clara, concreta e precisa;
- g) deve-se levar em consideração o sistema de referência do entrevistado, bem como o seu nível de informação;
- h) a pergunta deve possibilitar uma única interpretação;
- i) a pergunta não deve sugerir respostas;

- j) as perguntas devem referir-se a uma única idéia de cada vez;
- l) o número de perguntas deve ser limitado; m) o questionário deve ser iniciado com as perguntas mais simples e finalizado com as mais complexas;
- n) as perguntas devem ser dispersadas sempre que houver possibilidade de “contágio”;
- o) convém evitar as perguntas que provoquem respostas defensivas, estereotipadas ou socialmente indesejáveis, que acabam por encobrir sua real percepção acerca do fato;
- p) na medida do possível, devem ser evitadas as perguntas personalizadas, diretas, que geralmente se iniciam por expressões do tipo “o que você pensa a respeito de”, “na sua opinião etc, as quais tendem a provocar respostas de fuga;
- q) deve ser evitada a inclusão, nas perguntas, de palavras estereotipadas, bem como a menção a personalidades de destaque, que podem influenciar nas respostas, tanto em sentido positivo quanto negativo;
- r) cuidados especiais devem ser tomados em relação à apresentação gráfica do questionário, tendo em vista facilitar seu preenchimento;
- s) o questionário deve conter uma introdução que informe acerca da entidade patrocinadora, das razões que determinaram a realização da pesquisa e da importância das respostas para atingir os seus objetivos;
- t) o questionário deve conter instruções acerca do correto preenchimento das questões, preferencialmente com caracteres gráficos diferenciados.

### **7.1.3.3 CONDUÇÃO DA ENTREVISTA**

É fácil verificar como, dentre todas as técnicas de interrogação, a entrevista é a que apresenta maior flexibilidade. Tanto é que pode assumir as mais diversas formas. Pode caracterizar-se como *informal*, quando se distingue da simples conservação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser *focalizada* quando, embora livre, enfoca um tema bem específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retome ao assunto após alguma digressão. Pode ser *parcialmente estruturada*, quando é guiada por uma relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. Pode ser, enfim, *totalmente estruturada* quando se desenvolve a partir de uma relação fixa de perguntas. Neste caso, a entrevista confunde-se com o formulário. Nos levantamentos que se valem da entrevista como técnica de coleta de dados, esta assume forma mais ou menos estruturada. Mesmo que as respostas possíveis não sejam fixadas anteriormente, o entrevistador guia-se por algum tipo de roteiro, que pode ser memorizado ou registrado em folhas próprias. A realização de entrevistas de pesquisa é muito mais complexa que entrevistas para fins de aconselhamento ou seleção de pessoal. Isto porque a pessoa escolhida não é a solicitante. Logo, o entrevistador constitui a única fonte de motivação adequada e constante para o entrevistado. Por essa razão, a entrevista nos levantamentos deve ser desenvolvida a partir de estratégia e tática adequadas. A estratégia para a realização de entrevistas em levantamentos deve considerar duas etapas fundamentais: a especificação dos dados que se pretende obter e a escolha e formulação das perguntas. Com relação à primeira etapa, cabe lembrar que, com muita frequência, comete-se o erro de colocar o



problema de maneira muito ampla. Por exemplo, caso se deseje pesquisar a atitude da população em relação à greve, não basta informar-se acerca de suas reações a esse respeito. É necessário obter informações sobre a atitude em relação à greve de modo geral, sobre as greves reivindicatórias, sobre as greves com fins políticos, sobre a conveniência de se decidir pela greve geral etc. Isto significa estabelecer as relações possíveis entre as múltiplas variáveis que interferem no problema. Com relação à segunda etapa, qual seja a de escolha das perguntas, convém que se considerem diversos aspectos, tais como:

- a) as questões devem ser diretas (p. ex.: "O que você acha da maconha?") ou indiretas (p. ex.: "Seus amigos são favoráveis à maconha?")?
- b) as respostas devem ser formuladas previamente ou devem ser livres?
- c) os aspectos a que se referem as perguntas são realmente importantes?
- d) as pessoas possuem conhecimentos suficientes para responder às perguntas?
- e) as perguntas não sugerem respostas?
- f) as perguntas não estão elaboradas de forma a sugerir respostas num contexto demasiado pessoal?
- g) as perguntas não podem provocar resistências, antagonismos ou ressentimentos?
- h) as palavras empregadas apresentam significação clara e precisa?
- i) as perguntas não orientam as respostas em determinadas direções?
- j) as perguntas não estão ordenadas de maneira tal que os pesquisados sejam obrigados a grandes esforços mentais?

Como se pode verificar, muitos dos cuidados a serem tomados na preparação da entrevista são os mesmos do questionário. Entretanto, é necessário considerar que na entrevista o pesquisador está presente e, da mesma forma como pode auxiliar o entrevistado, pode igualmente inibi-lo a ponto de prejudicar os seus objetivos. Daí por que a adequada realização de uma entrevista envolve, além da estratégia, uma tática, que depende fundamentalmente das habilidades do entrevistador. O entrevistador, antes de mais nada, deverá ser selecionado com vistas a garantir que possua os requisitos básicos para bem conduzir uma entrevista. Algumas das características inconvenientes para um entrevistador são: problemas de dicção, opinião apaixonada sobre o problema da pesquisa, timidez, apresentação deficiente etc.

Tendo sido devidamente selecionado, o entrevistador deverá passar por treinamento que o capacite a bem conduzir as entrevistas. É necessário que esteja devidamente informado acerca dos objetivos da pesquisa e que saiba como formular as perguntas, memorizando-as sempre que possível.

Quando a entrevista for padronizada, deverá fazer as perguntas tal como estão redigidas. Em nenhuma circunstância poderá discutir as opiniões emitidas.

O entrevistador deverá ser bastante habilidoso ao registrar as respostas. Deverá ter a preocupação de registrar exatamente o que foi dito. Deverá, ainda, garantir que a resposta seja completa e suficiente.

Será ainda conveniente ao entrevistador ser capaz de registrar as reações do entrevistado às

perguntas que são feitas. A expressão não verbal do entrevistado poderá ser de grande utilidade na análise da qualidade das respostas.

Um procedimento interessante para ser adotado no treinamento de entrevistadores é o *role-playing* (jogo de papéis). Mediante a representação dos papéis de entrevistador e de entrevistado, é possível identificar os pontos falhos do treinando e sugerir procedimentos e atitudes a serem adotados na condução da entrevista.

#### **7.1.3.4 APLICAÇÃO DO FORMULÁRIO**

Como já ficou claro, o formulário enquanto técnica de coleta de dados situa-se entre o questionário e a entrevista. Logo, sua adequada aplicação exige que se considerem as recomendações referentes tanto à elaboração do questionário quanto à condição da entrevista. Já foi lembrado, também, que o formulário, em virtude de suas características, constitui a técnica mais adequada para a coleta de dados em pesquisas de opinião pública e de mercado. Há que se considerar, entretanto, que, em virtude de suas características, o formulário tem alcance limitado, não possibilitando a obtenção de dados com maior profundidade. Por outro lado, em virtude do tipo de pesquisa em que é utilizado, o formulário, com freqüência, é aplicado em condições não muito favoráveis, como, por exemplo: junto a uma fila de ônibus, à porta de uma residência, à saída de um cinema etc.

Quase todas as recomendações feitas com relação à elaboração do questionário valem, igualmente, para o formulário. Há que se considerar, todavia, que, na aplicação deste, o pesquisador está presente e é ele que registra as respostas. Da mesma forma, os cuidados a serem tomados na condução da entrevista devem ser observados na aplicação do formulário. Ao fazer as perguntas, o pesquisador deve, ainda, ter a preocupação de formulá-las exatamente como se encontram redigidas. Caso uma pergunta não seja entendida, o melhor é repeti-la, evitando as explicações pessoais.

#### **7.1.4 Pré-teste dos instrumentos**

Tão logo o questionário, ou o formulário, ou o roteiro da entrevista estejam redigidos, passa-se ao seu pré-teste. Muitos pesquisadores descuidam desta tarefa, mas somente a partir daí é que aqueles instrumentos estarão validados para o levantamento. O pré-teste não visa captar qualquer dos aspectos que constituem os objetivos do levantamento. Não pode trazer nenhum resultado referente a esses objetivos. Ele está centrado na avaliação dos instrumentos enquanto tais, visando garantir que meçam exatamente aquilo que pretendem medir. Qualquer que seja o instrumento, o primeiro passo nesta etapa consiste em selecionar indivíduos pertencentes ao grupo que se pretende estudar. Seu número pode ser bastante restrito: entre 10 e 20, independentemente da quantidade de elementos que compõem a amostra a ser pesquisada. É necessário que esses indivíduos sejam típicos em relação ao universo pesquisado e que aceitem dedicar mais tempo para responder às questões do que aqueles que serão escolhidos para o levantamento propriamente dito. Caso o procedimento escolhido tenha sido o questionário, os exemplares são entregues aos indivíduos selecionados que o respondem de próprio punho. Procede-se à contagem

do tempo despendido para responder e, a seguir, o questionário é analisado. Por fim, os indivíduos são entrevistados. Na análise, procura-se verificar se todas as perguntas foram respondidas adequadamente, se as respostas dadas não denotam dificuldade no entendimento das questões, se as respostas correspondentes às perguntas abertas são passíveis de categorização e de análise, enfim, tudo aquilo que puder implicar a inadequação do questionário enquanto instrumento de coleta de dados. Na entrevista procura-se saber da pessoa que respondeu ao questionário que dificuldades teve para fazê-lo, que perguntas provocaram constrangimento, que termos lhe parecem confusos etc. Caso o procedimento escolhido seja a entrevista ou o formulário, selecionam-se alguns indivíduos representativos do universo a ser pesquisado, os quais respondem às questões propostas. A seguir, solicitam-se do entrevistado informações acerca das dificuldades encontradas para respondê-las. Qualquer que seja a técnica escolhida, é necessário que os entrevistadores incumbidos do pré-teste sejam pessoas qualificadas e experientes, que estejam a par de todos os aspectos da pesquisa. Eles deverão ser capazes não apenas de realizar a entrevista, mas também de analisar as reações dos pesquisados e de discutir com eles os objetivos e a forma da entrevista.

Os aspectos mais importantes a serem considerados no pré-teste podem ser assim discriminados:

- a) Clareza e precisão dos termos. Os termos adequados são aqueles que não necessitam de explicação. Quando os pesquisados necessitarem de explicações adicionais, será necessário procurar, com eles, termos mais adequados.
- b) Quantidade de perguntas. Se os entrevistados derem mostra de cansaço ou de impaciência, é provável que o número de perguntas seja excessivo, cabendo reduzi-lo.
- c) Forma das perguntas. Pode ser conveniente fazer uma mesma pergunta sob duas formas diferentes, com o objetivo de sondar a reação dos pesquisados a cada uma delas.
- d) Ordem das perguntas. No pré-teste pode-se ter uma idéia do possível contágio que uma pergunta exerce sobre outra, bem como acerca do local mais conveniente para incluir uma pergunta delicada etc.
- e) Introdução. Mediante a análise das indagações feitas pelo entrevistado, de suas inquietações e de suas resistências, seleciona-se a melhor fórmula de introdução a ser utilizada quando ocorrer a aplicação do instrumento.

## **7. 1.5 Seleção da amostra**

### **7.1.5.1 A NECESSIDADE DA AMOSTRAGEM NOS LEVANTAMENTOS**

De modo geral, os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, o mais freqüente é trabalhar com uma amostra, ou seja, com uma pequena parte dos elementos que compõem o universo. Quando essa amostra é rigorosamente selecionada, os resultados obtidos no levantamento tendem a aproximar-se bastante daqueles que seriam obtidos caso fosse possível pesquisar todos os elementos do universo. E, com o auxílio de procedimentos estatísticos, torna-se possível até mesmo calcular a margem de segurança dos resultados obtidos.

### **7.1.5.2 TIPOS DE AMOSTRAGEM**

A amostragem nos levantamentos sociais pode assumir formas diversas, em função do tipo de população, de sua extensão das condições materiais para realização da pesquisa etc. Os tipos mais utilizados são os seguintes:

a) *Amostragem aleatória simples.*

Também é conhecida por amostragem casual, randômica, acidental etc. Consiste basicamente em atribuir a cada elemento do universo um

número único para, depois, selecionar alguns desses elementos de maneira casual. Para realizar este sorteio são utilizadas as tábuas de números aleatórios, que são constituídas por números apresentados em colunas, em páginas consecutivas. Um fragmento de página de números aleatórios é aqui apresentado como ilustração. As tábuas podem ser utilizadas da seguinte maneira: cada elemento da população é associado a um número. Determina-se a quantidade de algarismos do maior dos números associados aos elementos da população. Consulta-se, a seguir, qualquer das listas de números, considerando o número de algarismos. Por exemplo, para uma população de 500 elementos, assinala-se qualquer combinação de três colunas, ou conjuntos de três algarismos consecutivos, ou três linhas etc. Suponha-se que sejam utilizados os três últimos algarismos de cada conjunto de cinco. Caminhando-se de cima para baixo na coluna, partindo de 024, assinalam-se todos os números inferiores a 501, até que sejam alcançados tantos números quantos forem os elementos necessários para a composição da amostra. Será, assim, obtida a seguinte seqüência: 024,111,372,020,440. Os números dessa seqüência serão, portanto, escolhidos para constituir a amostra. Este procedimento, embora seja o que mais se ajusta aos princípios da teoria das probabilidades, nem sempre é o de mais fácil aplicação, sobretudo porque exige que se atribua a cada elemento da população um número único. Além disso, despreza o conhecimento prévio da população que porventura o pesquisador possa ter.

b) *Amostragem sistemática*

É uma variação da amostragem aleatória simples. Sua aplicação requer que a população seja ordenada de modo tal que cada um de seus elementos possa ser unicamente identificado pela posição. Apresentam condições para satisfação desse requisito uma população identificada a partir de uma lista que englobe todos os seus elementos, uma fila de pessoas ou o conjunto de candidatos a um concurso identificados pela ficha de inscrição.

Para efetuar a escolha da amostra, procede-se à seleção de um ponto de partida aleatório entre 1 e o inteiro mais próximo à razão da amostragem (o número de elementos da população pelo número de elementos da amostra —  $N/n$ ). A seguir, selecionam-se itens em intervalos de amplitude  $N/n$ . A composição da amostra por este processo é bastante simples. Deve ficar claro, porém, que só é aplicável nos casos em que se possa previamente identificar a posição de cada elemento num sistema de ordenação da população.

c) *Amostragem estratificada.*

Caracteriza-se pela seleção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada. O fundamento para delimitar os subgrupos ou estratos pode ser encontrado em propriedades como

sexo, idade ou classe social. Muitas vezes essas propriedades são combinadas, o que exige uma matriz de classificação. Por exemplo, quando se combina homem e mulher com “maior de 18 anos” e “menor de 18 anos”, resultam quatro estratos: “homem menor de 18 anos”, “mulher menor de 18 anos”, “homem maior de 18 anos” e “mulher maior de 18 anos”. A amostragem estratificada pode ser *proporcional* ou *não-proporcional*. No primeiro caso, seleciona-se de cada grupo uma amostra aleatória que seja proporcional à extensão de cada subgrupo determinado por alguma propriedade tida como relevante. Por exemplo, se uma população é formada por 70% de homens e 30% de mulheres, então a amostra deverá obedecer às mesmas proporções no que se refere ao sexo. Este tipo de amostragem tem como principal vantagem o fato de assegurar representatividade em relação às propriedades adotadas como critério para estratificação. No caso da amostragem estratificada não proporcional, a extensão das amostras dos vários estratos não é proporcional à extensão desses estratos em relação ao universo. Há situações em que este procedimento é o mais adequado, particularmente naqueles em que se tem interesse na comparação entre os vários estratos.

d) *Amostragem por conglomerados.*

É indicada em situações em que é bastante difícil a identificação de seus elementos. E o caso, por exemplo, de pesquisas cuja população seja constituída por todos os habitantes de uma cidade. Em casos desse tipo é possível proceder-se à seleção da amostra a partir de “conglomerados”.

Conglomerados típicos são quarteirões, famílias, organizações, edifícios, fazendas etc.

Por exemplo, no levantamento da população de uma cidade, pode-se dispor de um mapa indicando cada um dos quarteirões. Torna-se possível, então, colher uma amostra de quarteirões e fazer a contagem de todas as pessoas que residem naqueles quarteirões. A partir dessa contagem é possível selecionar aleatoriamente os elementos que comporão a amostra.

52024	36684	59440	14520
96111	72420	15278	21058
26635	90903	11515	04184
30985	07372	72032	89628
35622	05020	77625	78849

e) *Amostragem por cotas.*

Este tipo de amostragem é muito utilizado em pesquisas eleitorais e de mercado, tendo como principal vantagem o seu baixo custo. De modo geral, é desenvolvida em três fases: i) classificação da população em função de propriedades tidas como relevantes para o fenômeno a ser estudado; ii) determinação da proporção da população a ser colocada em cada classe com base na

constituição conhecida ou presumida da população; e iii) fixação de cotas para cada entrevistador encarregado de selecionar elementos da população a ser pesquisada de modo tal que a amostra total seja composta em observância à proporção das classes consideradas.

### 7.1.5.3 DETERMINAÇÃO DO TAMANHO DA AMOSTRA

Para que os dados obtidos num levantamento sejam significativos, é necessário que a amostra seja constituída por um número adequado de elementos. A estatística dispõe de procedimentos que possibilitam estimar esse número. Para tanto são realizados cálculos diversos. Entretanto, uma razoável estimativa pode ser feita consultando-se a Tabela 7.1.

Essa tabela fornece o tamanho da amostra adequada para um nível de confiança de 95% (que em termos estatísticos corresponde a dois desvios-padrões). As várias colunas, por sua vez, indicam o número de elementos a serem selecionados com as respectivas margens de erro.

Tabela 7.1 — *Tabela para determinar a amplitude de uma amostra tirada de uma população finita com margens de erro de 1%, 2%, 3%, 4%, 5% e 10% na hipótese de  $p = 0,5$ . Coeficiente de confiança de 95,5%; p proporção dos elementos portadores do caráter considerado. Sep  $\epsilon < 0,5$ , a amostra pedida é menor. Neste caso determina-se o tamanho da amostra, multiplicando-se o dado que aparece na tabela por  $4 [p(1 - p)]$*

**Fonte:** ARKIN, H. & COLTON, A. Apud TAGLIACARNE, G. *Pesquisa de Mercado*. São Paulo, Atlas, 1976. p. 176.

Amplitude da população (universo)	Amplitude da amostra com as margens de erro acima indicadas					
	± 1%	± 2%	± 3%	± 4%	± 5%	± 10%
	—	—	—	—	222	83
1000	—	—	—	385	286	91
1 500	—	—	638	441	316	94
2000	—	—	714	476	333	95
2 500	—	1 250	769	500	345	96
3000	—	1364	811	517	353	97
3 500	—	1 458	843	530	359	97

4 000	—	1 538	870	541	364	98
4 500	—	1 607	891	549	367	98
5 000	—	1 667	909	556	370	98
6000	—	1765	938	566	375	98
7 000	—	1 842	949	574	378	99
<b>8000</b>	—	1 905	976	480	381	99
9 000	—	1 957	989	584	383	99
10000	5000	2000	1000	488	383	99
15000	6 000	2 143	1 034	600	390	99
20000	6667	2222	1053	606	392	100
25000	7143	2273	1064	610	394	100
50000	8333	2381	1087	617	397	100
100000	9091	2439	1099	621	398	100
0°	10000	2500	1111	625	400	100

### 7.1.6 Coleta e verificação dos dados

Para que os dados da pesquisa sejam livres de erros introduzidos pelos pesquisadores, ou por outras pessoas, é necessário supervisionar rigorosamente a equipe coletora de dados.

Primeiramente, é preciso garantir que os pesquisadores sejam honestos e não coletem dados enviesados. Uma seleção rigorosa dos pesquisadores, realizada por profissionais poderá eliminar a maior parte dos problemas dessa natureza. Também já foi lembrado que os pesquisadores devem ser devidamente treinados. Mas é necessário também, à medida que os dados sejam coligidos, examiná-los para verificar se estão completos, claros, coerentes e precisos.

Pode ser conveniente selecionar alguns dos elementos já pesquisados e reaplicar o instrumento. A medida que se verifica alguma discrepância, é conveniente discuti-la com o primeiro pesquisador. Por meio desta discussão será possível verificar se houve lapso no preenchimento ou incapacidade

do pesquisador na obtenção dos dados. A medida que isto é feito, torna-se possível controlar muitas das deformações introduzidas durante a coleta de dados.

### **7.1.7 Análise e interpretação dos dados**

O processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos:

codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após, ou juntamente com a análise, pode ocorrer também a interpretação dos dados, que consiste, fundamentalmente, em estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos, quer sejam derivados de teorias, quer sejam de estudos realizados anteriormente.

Embora todos esses procedimentos só se efetivem após a coleta dos dados, convém, por razões de ordem técnica ou econômica, que a análise seja minuciosamente planejada antes de serem coletados os dados. Dessa maneira, o pesquisador pode evitar trabalho desnecessário, como, por exemplo, elaborar tabelas que não serão utilizadas, ou, então, refazer outras tabelas em virtude da não-inclusão de dados importantes. Claro que o planejamento prévio e completo da análise nem sempre é possível. Entretanto, num levantamento é sempre possível e desejável estabelecer os esquemas básicos de análise. No referente à codificação dos dados, convém que se defina se esta será realizada antes ou depois da coleta de dados. Quando se decide pela pré-codificação, a elaboração do questionário ou do formulário exige que se considerem os campos próprios para esse fim.

Quando se decide pela pós-codificação, o que é usual quando são exigidos julgamentos complexos acerca dos dados, torna-se necessário definir esses critérios.

É conveniente também uma definição prévia acerca do procedimento a ser utilizado para tabulação, sobretudo porque o desenvolvimento desta tarefa tem muito a ver com o orçamento da pesquisa. Quando se decide pela tabulação eletrônica, os custos tendem a ser altos. Por outro lado, quando se tem uma amostra bastante numerosa e uma grande quantidade de dados, a tabulação eletrônica torna-se necessária para garantir sua efetiva análise num espaço de tempo razoável. Por fim, na análise dos dados há necessidade de cálculos estatísticos. Em todos os levantamentos há que calcular percentagens, médias, correlações etc. Estes procedimentos estão intimamente relacionados com os objetivos da pesquisa. Por essa razão, não há como deixar de considerá-los quando ocorrer seu planejamento.

### **7.1.7 Análise e interpretação dos dados**

Esta é a última fase de um levantamento. Logicamente só pode ser efetivada depois que se dispõe de todos os dados devidamente coletados e analisados. Entretanto, é de toda conveniência durante o planejamento definir-se acerca da forma como serão apresentados os dados. Geralmente, a apresentação dos dados é feita mediante um relatório. A forma desse relatório varia, porém, em função dos objetivos da pesquisa. Alguns relatórios são bastante simples, consistindo basicamente na apresentação dos dados em tabelas, além de algumas considerações acerca da forma de obtenção. Outros, no entanto, exigem maiores cuidados quanto à elaboração, sobretudo aqueles que se referem à investigação estritamente científica. Para estes casos cabem as recomendações



feitas em relação à redação do relatório da pesquisa bibliográfica.

### **7.1.8 Apresentação dos resultados**

Seja qual for a fórmula de apresentação dos resultados, convém que esta seja considerada no planejamento da pesquisa. Embora constitua atividade formal, à qual alguns pesquisadores tendem a atribuir menor importância, implica tarefas que podem exigir o concurso de outros profissionais, como datilógrafos, desenhistas e editores de texto. Pode ocorrer, também, que sejam exigidos serviços de reprodução gráfica, o que é freqüente nas pesquisas acadêmicas. Como todas essas tarefas implicam alocação de recursos humanos, materiais e financeiros, é necessário que estes sejam levados em conta no planejamento do levantamento. Afinal, o trabalho de pesquisa não é de natureza apenas intelectual e envolve múltiplos aspectos extracientíficos.

#### **LEITURAS RECOMENDADAS**

TAGLIACARNE, *Guglielmo. Pesquisa de mercado*. São Paulo, Atlas, 1976.

Embora dedicada à pesquisa de mercado, esta obra mostra-se bastante útil para a elaboração de projetos de levantamento, sobretudo no referente à definição do tipo de amostragem a ser adotado e ao cálculo do número de elementos da amostra.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, Atlas, 1987.

Este livro trata dos mais diversos aspectos da pesquisa social. Todavia, enfatiza os procedimentos referentes à realização de levantamentos, tais como: elaboração de questionários e escalas de atitudes, preparação de entrevistas, seleção de amostras, análise estatística dos dados e redação de relatórios.

#### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Convém que os projetos de pesquisa abaixo sejam desenvolvidos como levantamentos?

a) Projeto de pesquisa acerca das contribuições de cientistas brasileiros na área de Microbiologia.

sim ( ) não

Se não, por quê?

b) Projeto de pesquisa sobre a idade média dos eleitores brasileiros.

sim ( ) não

Se não, por quê?

c) Projeto de pesquisa sobre a opinião dos professores acerca dos livros "descartáveis".

sim ( ) não

Se não, por quê?

d) Projeto de pesquisa da preferência político-partidária dos eleitores brasileiros.

sim ( ) não

Se não, por quê?

e) Projeto de pesquisa acerca do ajustamento do trabalho em indústrias de migrantes oriundos da zona rural.

sim ( ) não

Se não, por quê?

2. Examine diversos questionários e procure classificar as questões em dois grupos: objetivas (que tratam de características concretas dos respondentes) e perceptivas (que se referem às suas opiniões, valores etc.).

3. Dos cinco projetos do Exercício n 1, três correspondem a levantamentos. Defina para cada um destes o universo a ser pesquisado, bem como o tipo de amostragem mais adequado.

4. Qual dos enunciados abaixo é que menos induz a uma resposta?

- a) Você é contra a legalização do aborto?
- b) Você aprova a legalização do aborto?
- c) Qual a sua opinião acerca da legalização do aborto?
- d) Você não aprova a legalização do aborto?
- e) Você é contra a legalização do aborto, ou não?

## **8\_ Como delinear uma pesquisa experimental?**

### **8.1 PASSOS DO PLANEJAMENTO DA PESQUISA EXPERIMENTAL**

O planejamento da pesquisa experimental implica o desenvolvimento de uma série de passos que podem ser assim arrolados:

- a) formulação do problema;
- b) construção das hipóteses;
- c) operacionalização das variáveis;
- d) definição do plano experimental;
- e) determinação dos sujeitos;
- f) determinação do ambiente;
- g) coleta de dados;
- h) análise e interpretação dos dados;
- i) apresentação das conclusões.

#### **8.1.1 Formulação do problema**

Como toda pesquisa, a experimental inicia-se com algum tipo de problema ou indagação. Mais que qualquer outra, a pesquisa experimental exige que o problema seja colocado de maneira clara, precisa e objetiva. As recomendações acerca da formulação do problema, feitas no Capítulo 2, assumem, pois, importância muito maior no caso das pesquisas experimentais.

#### **8.1.2 Construção das hipóteses**

Na pesquisa experimental, as hipóteses referem-se, geralmente, ao estabelecimento de relações causais entre variáveis. Sugere-se que essas relações sejam definidas pela fórmula “se... então”. Por exemplo: “Se um professor elogia um aluno por estar indo bem na leitura, então sua produtividade aumenta.”

Como a pesquisa experimental se caracteriza pela clareza, precisão e parcimônia, freqüentemente envolve uma única hipótese. Esta, por sua vez, tende a confundir-se com o próprio problema. O que varia é a forma: interrogativa no problema e afirmativa na hipótese.

### **8.1.3 Operacionalização das variáveis**

Nunca será demais enfatizar que as variáveis contidas nas hipóteses de uma pesquisa experimental devem possibilitar o esclarecimento do que se pretende investigar, bem como sua comunicação de forma não ambígua. Isto pode ser obtido mediante a definição operacional, cujos procedimentos foram esclarecidos no capítulo anterior. Na pesquisa experimental, a operacionalização das variáveis exige que se considerem as condições de mensuração, sobretudo para que possam ser selecionados os instrumentos apropriados.

### **8.1.4 Definição do plano experimental**

#### **8.1.4.1 DIVERSIDADE DE PLANOS**

As características da pesquisa experimental já foram discutidas no Capítulo 4, ainda que superficialmente. Foi esclarecido que um experimento é uma pesquisa em que se manipulam uma ou mais variáveis independentes e os sujeitos são designados aleatoriamente a grupos experimentais. A partir do número de variáveis e da forma de designação dos sujeitos, podem ser definidos diversos planos experimentais. Serão aqui considerados os dois planos básicos: plano de uma única variável independente e plano fatorial.

#### **8.1.4.2 PLANO DE UMA ÚNICA VARIÁVEL**

Este plano, que também é designado de “mão única” (*one way*), implica a manipulação de uma única variável independente. Suponha-se uma pesquisa que tenha por hipótese: “professores que utilizam técnicas de trabalho em grupo tendem a ser avaliados de forma mais positiva por seus alunos”. Para que o experimento possa ser realizado, torna-se necessário manipular a variável independente, qual seja, “utilização de técnicas de trabalho em grupo”. Neste caso, a variável independente poderia ser manipulada pela utilização de técnicas de trabalho em grupo por parte dos professores. Seria possível estabelecer que alguns professores utilizassem preferencialmente as técnicas de trabalho em grupo durante as aulas e em outros professores não as utilizassem. A Tabela 8.1 mostra como este plano poderia ser esquematizado.

Tabela 8.1. *Plano de experimento sobre avaliação dos professores em função da utilização ou não de técnicas de trabalho de grupo.*

Utilização de técnicas de trabalho em grupo

A1      A2

utilizam não utilizam

Resultados na variável dependente (avaliação dos professores pelos alunos).

Tabela 8.2. *Plano de experimento sobre avaliação dos professores em função da utilização ou não de técnicas de trabalho em grupo.*

Neste caso são estabelecidas apenas duas situações experimentais: utilizam e não utilizam técnicas de trabalho em grupo. Contudo, pode haver um número maior de situações. Para este mesmo experimento, poderiam ser estabelecidas três condições. A Tabela 8.2 mostra como o plano seria esquematizado.

#### 8.1.4.3 PLANOS FATORIAIS

O modelo clássico de pesquisa experimental envolve uma variável independente e duas condições experimentais. Foi visto, no item 8.5.2, que o número de condições experimentais pode ser ampliado para três ou mais. Mas mesmo assim o experimento continua a ser de uma única variável. É possível, no entanto, introduzir mais de uma variável independente no experimento. Quando isto ocorre, têm-se um plano do tipo fatorial. Este consiste, basicamente, em utilizar duas, ou três, ou mais variáveis independentes, simultaneamente, para estudar seus efeitos conjuntos ou separados em uma variável dependente. Com isto torna-se possível testar hipóteses mais complexas e elaborar teorias mais abrangentes. Tome-se o seguinte exemplo de aplicação do plano fatorial: admite-se a hipótese de que a avaliação do professor pelos alunos tem a ver com a metodologia utilizada. Mas também há motivos para admitir que a avaliação do professor é influenciada pelo conteúdo da disciplina. Assim, é possível definir um plano para a verificação experimental de cada uma dessas hipóteses, conforme indicam as Tabelas 8.3 e 8.4. Para o teste da primeira hipótese faz-se variar a metodologia de ensino mediante a constituição de dois grupos: o dos professores que utiliza a Tabela 8.3.

*Plano de experimento sobre avaliação dos professores pelos alunos em função da metodologia de ensino adotada.*

Metodologia de ensino

A1                      A2

Técnicas de grupo    Exposição

Resultados da variável dependente (avaliação dos professores

Utilização de técnicas de trabalho em grupo		
A1	A2	A3
utilizam	utilizam	não utilizam

intensamente moderadamente
Resultados na variável dependente (avaliação dos professores pelos alunos).

Tabela 8.4. *Plano de experimentação sobre avaliação dos professores pelos alunos em função do conteúdo da disciplina*

Cada um desses experimentos pode ser feito separadamente. Porém, torna-se mais interessante estudar simultaneamente os efeitos das técnicas e do conteúdo das matérias sobre a avaliação dos professores.

Para tanto, elabora-se o modelo indicado na Tabela 8.5, baseado em Kerlinger (1980, p. 111), que permite três testes num único experimento. O primeiro avalia os professores que utilizam técnicas de grupo ou exposição, O segundo avalia o professor considerando o conteúdo afetivo ou cognitivo da matéria. O terceiro, por fim, avalia a interação, o trabalho mútuo das duas variáveis independentes em seu efeito conjunto sobre a variável dependente.

Tabela 8.5. *Plano fatorial de experimento sobre a avaliação de professores em função da metodologia de ensino e do conteúdo da matéria-*

O entendimento deste plano ficará facilitado se forem definidos alguns resultados fictícios. Imagine-se que os professores tenham sido avaliados numa escala de 10 pontos, com 10 indicando a atitude mais positiva possível e 1 a mais negativa. Considere-se, agora, quatro possibilidades distintas de resultados, como indica a Tabela 8.6.

Tabela 8.6. *Quatro conjuntos hipotéticos de resultados obtidos em experimentos fatoriais.*

*zam técnicas de grupo e o dos que utilizam técnicas expositivas. Para o teste da segunda hipótese faz-se variar o conteúdo da disciplina: afetivo ou cognitivo.*

Ai

Bi

Bi

Ai

Bi

A2

Bi

predominantemente trabalho em grupo recebem avaliação mais positiva em relação àqueles que utilizam a exposição. As médias referentes ao conteúdo das disciplinas, obviamente, não se alteram (5 e 5).

Os dados contidos em (II) indicam diferença grande entre o conteúdo afetivo e cognitivo (as médias são 7 e 3) e nenhuma diferença entre a aplicação de trabalhos de grupo e exposição. 111

Conteúdo da disciplina

Bi B2

Afetivo Cognitivo

Resultados da variável dependente (avaliação dos professores pelos alunos).

*ria.*

(1) (II)

Trabalho Trabalho

de grupo Exposição de grupo Exposição

Ai A2

Afetivo 5 Afetivo Ai Bi A2 Bi

Bi Bi 7 7

Cognitivo 5 Cognitivo Ai B2 A2 B2 3

B2 B2 3 3

Afetivo A2 5 Afetivo 5

Bi 7 3 Bi 7 3

cognitivo 5 Cognitivo Ai B2 A2 B2 5

B2 \_\_\_\_\_ 82 3 7

5 5

Os dados contidos em (1) indicam que os professores que utilizam

logiade 1 Trabalho de grupo (Ai) da matéria	Exposição (A2)
Afetivo(Bi)	Ai Bi A2 Bi Medidas da variável dependente

	Ai B2 A2 B2
Cognitivo (B2)	

Ai Bi 7	A2 Bi' 3	
Ai B2	A2 B2	
7	3	
7	— 3	
(III) Trabalho de grupo	Exposiç ão	
Ai	A2	

Ai B2	A2 B2
5	5
6	4

5	5
(IV)	
Trabalho de grupo	Exposição
Ai	A2

Os dados contidos em (III) indicam que a avaliação de professores que utilizam trabalhos de grupo e exposição apresentam diferenças significativas unicamente em disciplinas de conteúdo afetivo

(7 e 3). Nenhuma diferença é observada nessa avaliação quando o conteúdo da disciplina é de natureza cognitiva (5 e 5).

Por fim, os dados em (IV) indicam que a avaliação dos professores em função da metodologia adotada variam significativamente com disciplinas de conteúdo afetivo ou cognitivo, mas em direções opostas. A avaliação dos professores que utilizam trabalhos de grupo é positiva em disciplinas de conteúdo afetivo; todavia, a avaliação dos professores que se valem da exposição é mais positiva em disciplinas de conteúdo cognitivo.

### **8. 1.5 Determinação dos sujeitos**

Para que se efetive um experimento torna-se necessário selecionar sujeitos. Esta tarefa é de fundamental importância, visto que a pesquisa tem por objetivo generalizar os resultados obtidos para a população da qual os sujeitos pesquisados constituem uma amostra. De modo geral, população significa o número total de elementos de uma classe. Isto significa que a população não se refere exclusivamente a pessoas, mas a qualquer tipo de organismos: pombos, ratos, amebas etc. Pode, ainda, a população referir-se a objetos inanimados, como, por exemplo lâmpadas, parafusos etc. No planejamento de um experimento é necessário determinar com grande precisão a população a ser estudada. Para isto devem ser consideradas aquelas características que são relevantes para a clara e precisa definição da população. Por exemplo, ao se referir a uma população de pessoas, convém que se especifique o sexo, a idade, a instrução e o nível sócio-econômico. Para uma população de ratos será conveniente considerar o sexo, a idade, o peso, os horários de alimentação etc. Com muita freqüência as populações que se pretende estudar são tão amplas que é impraticável considerá-las em sua totalidade. Isto significa que o pesquisador deve escolher alguns sujeitos e estudá-los. Para que essa escolha seja adequada, o experimentador deverá utilizar a técnica da randomização, que objetiva proporcionar a cada um dos sujeitos igual chance de ser escolhido. Por exemplo, quando se deseja uma amostra randômica de uma empresa que tenha 700 empregados, pode-se escrever o nome de cada um deles em pedaços de papel. Esses pedaços de papel seriam, então, colocados num recipiente e, após serem misturados, seria escolhida a amostra. Quando se dispõe de uma lista dos elementos da população, o processo de randomização é bastante simplificado. Neste caso bastaria tomar a lista dos 700 empregados e escolher certa percentagem. Se esta tivesse sido estabelecida em 10%, bastaria selecionar um dentre os dez primeiros nomes e contar sucessivos dez a partir daí.

Tão logo a amostra tenha sido determinada, será necessário dividi-la na quantidade de grupos a serem utilizados no experimento. Os grupos devem ser dispostos randomicamente. Por exemplo, se forem dois os grupos, pode-se utilizar o lançamento de moeda com esta finalidade. Assim, considera-se o primeiro sujeito e lança-se uma moeda; se sair cara, o sujeito será colocado no grupo um e se sair coroa, no grupo dois. Proceder-se de modo semelhante até que se tenha o número suficiente de indivíduos designados para o grupo um. Os demais serão indicados para o grupo dois. Em certos experimentos, em que há um grupo experimental e outro de controle, é possível designar os sujeitos pela técnica do par igualado. Para cada sujeito do grupo experimental é encontrado outro semelhante a ele em todas as variáveis relevantes (sexo, idade, religião,



escolaridade etc.) e colocado no grupo de controle. Fica claro, todavia, que essa forma de estabelecer os grupos nem sempre se mostra viável. A designação de sujeitos, observando o critério de randomização (ou outro reconhecidamente válido) é importante porque se deseja experimentar com grupos essencialmente iguais. Quando se dispõem os grupos, por exemplo, olhando para cada sujeito e dizendo: 'Você vai para o grupo tal', é possível que haja um grupo mais hábil do que o outro. E possível que consciente ou inconscientemente sejam selecionados os mais aptos para o grupo experimental.

#### **8.1.6 Determinação do ambiente**

Os sujeitos de um experimento desenvolvem suas ações em determinado ambiente. Este ambiente deverá, portanto, proporcionar as condições para que se possa manipular a variável independente e verificar seus efeitos nos sujeitos. Seja, por exemplo, o caso de um experimento que tenha por objetivo testar a influência das condições de iluminação sobre a produtividade. Para tanto será necessário que o ambiente possibilite variar as condições de iluminação, bem como verificar a produtividade dos indivíduos. Já foi lembrado que as pesquisas experimentais podem ter como ambiente o laboratório ou o campo. Quando é realizada em laboratório, a possibilidade de controle das variáveis é bem maior, já que o ambiente pode ser preparado de forma que permita a maximização do efeito das variáveis independentes sobre a dependente. Nos experimentos de campo, o controle das variáveis é bastante reduzido, tanto por constituir empreendimento custoso quanto por poder artificializar situações que se desejam naturais. Para que o ambiente se torne o mais adequado para a realização da pesquisa, uma série de cuidados devem ser tomados. E preciso, primeiramente, assegurar que o fenômeno ocorra numa forma suficientemente pura ou notável para que se torne exequível a pesquisa. Isto exige, naturalmente, apreciável conhecimento do ambiente. E preciso, também, garantir que o pesquisador disponha de autoridade e perícia para dispor o ambiente de forma adequada. Isto é muito importante quando se considera que freqüentemente as pesquisas são desenvolvidas em ambientes cuja administração é confiada a pessoas estranhas a quem a realiza. Imagine-se uma pesquisa desenvolvida numa fábrica, com o objetivo de estudar conflitos no trabalho. Esta pesquisa poderá exigir a observação dos empregados no trabalho, a realização de entrevistas, bem como a análise de relatórios da empresa. O desempenho de atividades desta natureza geralmente é vedado a terceiros. Logo, para que a pesquisa seja desenvolvida a contento é preciso ter, antecipadamente, a garantia de que o pesquisador não terá cerceado seu trabalho de coleta de dados.

#### **8.1.7 Coleta de dados**

A coleta de dados na pesquisa experimental é feita mediante a manipulação de certas condições e a observação dos efeitos produzidos. Na pesquisa psicológica, o experimento geralmente envolve a apresentação de certos valores de um estímulo e o registro da resposta. Estas duas funções podem ser efetuadas pelo pesquisador das mais diversas maneiras. A mais simples consiste na emissão de alguma mensagem oral ou visual a um grupo de sujeitos e no registro de seu comportamento mediante anotações em folhas próprias. Contudo, com freqüência cada vez maior, a pesquisa experimental vale-se de recursos mecânicos, elétricos ou eletrônicos.

Os tipos de aparelhos usados na pesquisa experimental são tão numerosos que se torna difícil descrevê-los satisfatoriamente. Apenas, à guisa de exemplo, pode-se lembrar o uso de espelhos, gravadores de som, filmadoras, câmaras de vídeo etc. Há, ainda, pesquisas que se valem de eletroencefalógrafos, esfigmógrafos, galvanômetros etc.

### **8.1.8 Análise e interpretação dos dados**

Na pesquisa experimental geralmente se utiliza a análise estatística. O desenvolvimento das técnicas estatísticas tem sido tão notável e sua aplicabilidade na pesquisa experimental tão adequada que não se pode hoje deixar de utilizá-las no processo de análise dos dados.

O procedimento básico adotado na análise estatística nas pesquisas experimentais consiste no teste da diferença entre as médias. Suponha-se, por exemplo, que um plano de dois grupos seja usado e que a média obtida com o grupo experimental seja 21.0 e a média para o grupo de controle 18.8. Daí se conclui que a média do grupo experimental é superior à do grupo de controle. Todavia, a limitada quantidade de informações disponíveis não é suficiente para garantir essa conclusão. Não se sabe se a diferença entre as duas médias é significativa; não se tem a certeza de que os resultados não foram devidos ao acaso. Daí por que é necessário utilizar um teste estatístico que indique se a diferença entre as médias dos dois grupos é significativa.

A Estatística dispõe de inúmeros testes de significância. A utilização de cada um deles depende de conhecimentos prévios acerca da extensão, distribuição e qualidade dos dados. Por isso, convém que todo o processo de análise estatística seja planejado antes de conduzir o experimento. Está fora do alcance deste livro tratar exhaustivamente dos procedimentos de análise estatística dos dados. Convém, portanto, que o pesquisador recorra a obras que tratam especificamente da utilização de testes estatísticos na pesquisa experimental. Algumas dessas obras são indicadas e comentadas ao fim deste capítulo.

É claro que a Estatística por si só não possibilita a interpretação dos resultados. Isto exige o concurso de fundamentação teórica. Isto significa que o pesquisador deverá estar habilitado para proceder à vinculação entre os resultados obtidos empiricamente e as teorias que possibilitam a generalização dos resultados obtidos.

### **8.1.9 Apresentação das conclusões**

A forma de apresentação das conclusões de uma pesquisa experimental não difere significativamente em relação a outros tipos de pesquisa, cabendo, portanto, considerar o que foi dito a respeito da redação do relatório da pesquisa bibliográfica. Não será demais, entretanto, ressaltar que o relatório da pesquisa experimental deve deixar claro em que medida suas conclusões derivam exclusivamente da vinculação dos dados empiricamente coletados com as hipóteses, ou se também levam em consideração dados obtidos a partir de outros estudos. Torna-se importante, ainda, o esclarecimento acerca da extensibilidade das conclusões. E muito freqüente em pesquisas chegar-se a conclusões verdadeiras e, contudo, cometerem-se erros, em virtude de generalização precipitada.

### **LEITURAS RECOMENDADAS**

McGUIGAN, Frank Joseph. *Psicologia experimental; uma abordagem metodológica*. São Paulo, EPU/EDUSP, 1976.

É considerada a mais importante obra em português acerca da utilização de procedimentos experimentais em Psicologia. Além de apresentar os fundamentos lógicos da investigação experimental, descreve exaustivamente os vários planos experimentais e indica os procedimentos adequados para a análise dos dados obtidos.

KERLINGER, E. N. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais; um tratamento conceitual*. São Paulo, EPU/EDUSP, 1980.

Nos Capítulos 6 e 7, o autor trata, respectivamente, do delineamento de uma só variável e do delineamento fatorial.

### **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Identifique alguns fatores que poderão dificultar a realização de uma pesquisa experimental a respeito do tema *conflitos no trabalho*.
2. Construa, de acordo com a fórmula indicada no texto, hipóteses para pesquisas experimentais relativas aos temas: *motivação no trabalho, agressividade infantil, influência da televisão*.
3. Formule um problema de pesquisa. A seguir, elabore duas hipóteses cujas variáveis independentes sejam distintas. Por fim, construa um plano de tipo fatorial para estudar o efeito mútuo dessas duas variáveis independentes sobre a dependente.
4. Procure, mediante consulta a livros de Estatística, analisar o significado dos termos: *probabilidade, aleatoriedade, significância, erro tipo 1 e erro tipo II, teste paramétrico e teste não-paramétrico*.

### **9\_Como delinear uma pesquisa *ex-post-facto*?**

#### **9.1 PASSOS DO PLANEJAMENTO DA PESQUISA EX-POST-FACTO**

O planejamento da pesquisa *ex-post-facto* procura aproximar-se ao máximo do planejamento da pesquisa experimental. Contudo, a manipulação de variáveis independentes não é possível nesse tipo de pesquisa, o que faz com que o delineamento dos dois tipos de pesquisa se diferenciem em diversos aspectos. Com efeito, na pesquisa *ex-post-facto* podem ser identificados os seguintes passos:

- a) formulação do problema;
- b) construção das hipóteses;
- c) operacionalização das variáveis;
- d) localização dos grupos para investigação;
- e) coleta de dados;
- f) análise e interpretação dos dados;
- g) apresentação das conclusões.

### **9. 1.1 O problema, as hipóteses e as variáveis**

A pesquisa *ex-post-facto* pouco difere da pesquisa experimental quanto à formulação do problema, à construção de hipóteses e à operacionalização das variáveis. Para o desenvolvimento desses passos, observa-se basicamente o que foi considerado no Capítulo 7 (itens 7.2, 7.3 e 7.4).

### **9.1.2 Localização dos grupos para investigação**

Como já foi considerado, na pesquisa *ex-post-facto* a manipulação de variáveis independentes não é possível. Estas chegam ao pesquisador como estavam, ou seja, já feitas. Por exemplo, se um pesquisador estivesse estudando a influência do ruído industrial sobre audição, e sua pesquisa fosse *ex-post-facto*, não poderia submeter grupos diferentes de indivíduos a graus diversos de ruído por certo período de tempo. O que esse pesquisador poderia fazer seria procurar grupos de indivíduos que tivessem passado por intensidades diversas de exposição ao ruído e depois mensurar os seus níveis de audição. Como na pesquisa *ex-post-facto* o pesquisador não pode, à sua vontade, manipular as variáveis independentes, necessita localizar grupos cujos indivíduos sejam bastante semelhantes entre si. No caso do exemplo citado, seria conveniente que todos os indivíduos tivessem aproximadamente a mesma idade, as mesmas condições de saúde e pertencessem à mesma classe social. Nem sempre uma tarefa desse tipo constitui coisa simples, mas é necessária para controlar as chamadas variáveis intervenientes, que podem intensificar, reduzir ou anular o efeito da variável independente sobre a dependente. No exemplo acima, se por acaso os indivíduos, selecionados para compor o grupo dos expostos mais intensamente ao ruído fossem igualmente os mais velhos, então a variável idade estaria interferindo na relação entre ruído e audição. Nas pesquisas deste tipo é possível identificar dois momentos na coleta de dados. No primeiro, o pesquisador tem por objetivo identificar as "variações" da variável independente nos grupos, bem como o controle das variáveis intervenientes. No segundo ele procura mensurar as variáveis dependentes.

No primeiro momento, quando o pesquisador procura localizar os grupos adequados, procede a um trabalho de levantamento de dados dos sujeitos. Pode valer-se da observação, de questionários, de entrevistas e mesmo de registros documentais, quando estes são disponíveis. Seja, ainda, o exemplo da pesquisa sobre os efeitos do ruído sobre a audição. Para "constituir" os grupos, o pesquisador necessitará, primeiramente, identificar pessoas que se submeteram a níveis diversos de ruído ao longo da vida.

Mediante entrevista ou análise da documentação profissional será possível verificar por quanto tempo essas pessoas trabalharam em locais com maior ou menor intensidade de ruído. Será possível, ainda, obter informações sobre idade, sexo, classe social etc.

### **9.1.3 Coleta de dados**

Tão logo os grupos tenham sido localizados, passa-se à coleta de dados sobre os níveis de audição, mediante testes específicos. Como estes testes são realizados por médicos, será possível, ainda,

obter dados acerca das condições gerais de saúde dos indivíduos, com o objetivo de controlar outras variáveis intervenientes.

#### **9.1.4 Análise, interpretação dos dados e apresentação das conclusões**

O valor de uma pesquisa *ex-post-facto* está intimamente relacionado à maneira como foram analisados e interpretados os dados. Como não é possível em estudos desta natureza controlar as variáveis independentes, resta ao pesquisador o controle das variáveis intervenientes. Estas, de alguma forma, podem ser controladas antes da coleta dos dados. Em virtude, porém, das dificuldades que envolvem este processo, muitas das variáveis intervenientes somente podem ser submetidas a algum tipo de controle na fase de análise dos dados.

Quando a análise e interpretação dos dados é feita de maneira simplista, chega-se a resultados simplesmente desastrosos. Um exemplo bem humorado é o do pesquisador sueco que chegou à conclusão de que as crianças são trazidas pelas cegonhas. Isto por ter verificado que nas regiões onde se viam muitas cegonhas, registravam-se altas taxas de natalidade, ao passo que nas regiões onde se viam poucas cegonhas, as taxas de natalidade eram baixas. Na verdade, as taxas de natalidade nada têm a ver com a quantidade de cegonhas. O que ocorre é que tanto o número de cegonhas quanto as taxas de natalidade têm a ver com a região; na zona rural é maior o número de cegonhas, assim como é mais alta a taxa de natalidade.

A moderna Estatística oferece inúmeros modelos de análise que permitem controlar essas relações “espúrias” entre variáveis, tais como a análise fatorial e a análise de trajetória. Todavia, a análise estatística possibilita apenas determinar se certa relação existe, qual a sua natureza e a sua força. Para a efetiva interpretação dos dados, torna-se necessário, sobretudo, proceder à análise lógica das relações, com sólido apoio em teorias e mediante a comparação com outros estudos.

Com relação à apresentação das conclusões, cabe apenas dizer que é feita mediante relatório cuja elaboração se faz com os mesmos requisitos exigidos para uma pesquisa experimental.

#### **LEITURAS RECOMENDADAS**

KERLINGER, F. N. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais; um tratamento conceitual*. São Paulo, EPU/EDUSP, 1980.

No Capítulo 8, o autor faz comparações entre pesquisas experimental e *ex-post-facto*. Com relação a esta última analisa as suas limitações, trata da natureza de suas variáveis e apresenta, ainda, vários exemplos.

CAMPBELL, D. T. & STANLEY, Julian C. *Delineamentos experimentais e quase experimentais de pesquisa*. São Paulo, EPU/EDUSP 1979.

Esta obra trata dos vários tipos de delineamentos fundamentados em bases experimentais, os quais são assim classificados: a) pré-experimentais; b) experimentais autênticos; c) quase experimentais; e d) correlacionais e *expost-facto*.

## ***EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS***

1. Formule problemas de pesquisa para os quais seja recomendável a utilização do delineamento *ex-post-facto*.
2. Analise o exemplo abaixo e identifique o que determina a relação espúria entre as variáveis:  
"Em certa localidade observou-se um notável crescimento da taxa de natalidade. Após uma pesquisa *ex-post-facto* concluiu-se que a natalidade cresce em função da implantação de estradas de ferro, pois a elevação da taxa começou a ocorrer naquela localidade nove meses depois da inauguração da ferrovia."
3. Identifique as variáveis intervenientes que devem ser controladas numa pesquisa que tenha este objetivo: verificar em que medida determinada propaganda de televisão interferiu na elevação do consumo de um produto específico.
4. Analise a importância dos estudos *ex-post-facto* no estudo dos fatos históricos e econômicos.

### **10\_Como delinear um estudo de caso?**

#### **10.1 FASES DO DELINEAMENTO**

Como já foi lembrado, o estudo de caso caracteriza-se por grande flexibilidade. Isto significa que é impossível estabelecer um roteiro rígido que determine com precisão como deverá ser desenvolvida a pesquisa. Todavia, na maioria dos estudos de casos é possível distinguir quatro fases:

- a) delimitação da unidade-caso;
- b) coleta de dados;
- c) análise e interpretação dos dados;
- d) redação do relatório.

##### **10.1.1 Delimitação da unidade-caso**

O primeiro procedimento consiste em delimitar a unidade que constitui o caso em estudo. Este pode ser uma pessoa, uma família, uma comunidade, um conjunto de relações ou processos (como conflitos no trabalho, segregação racial numa comunidade etc.) ou mesmo uma cultura.

A delimitação da unidade-caso não constitui tarefa simples. Primeiro, porque é difícil traçar os limites de um objeto. A totalidade de um objeto, quer físico, biológico ou social, é uma construção intelectual. Não existem limites concretos na definição de qualquer processo ou objeto. Como lembram Goode e Hatt (1969, p. 423). "mesmo o animal vivo é uma construção, e o ponto onde termina o animal e começa 'meio' é arbitrariamente definido". Da mesma forma, o grupo de trabalho ou o conflito familiar são construções que são definidas à medida que se tomam úteis para a pesquisa. Além de ser difícil traçar os limites de qualquer objeto social, é difícil determinar

a quantidade de informações necessárias sobre o objeto delimitado. Aqui é que o estudo de caso passa a exigir do pesquisador habilidade superior à requerida nos demais tipos de delineamento. Como não existe limite inerente ou intrínseco ao objeto de estudo e os dados que se podem obter a seu respeito são infinitos, exige-se do pesquisador certa dose de intuição para perceber quais dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo.

Para que os resultados obtidos neste tipo de delineamento sejam significativos, recomenda-se o estudo de certa variedade de casos. Estes, em geral, não são selecionados mediante critérios estatísticos. Todavia, algumas regras devem ser observadas. São elas:

- a) Buscar casos típicos. Trata-se de explorar objetos que, em função da informação prévia, pareçam ser a melhor expressão do tipo ideal da categoria.
- b) Selecionar casos extremos. A vantagem da utilização de casos extremos está em que podem fornecer uma idéia dos limites dentro dos quais as variáveis podem oscilar.
- c) Tomar casos marginais. Trata-se de encontrar casos atípicos ou anormais para, por contraste, conhecer as pautas dos casos normais e as possíveis causas do desvio.

### **10.1.2 Coleta de dados**

A coleta de dados no estudo de caso é feita mediante o concurso dos mais diversos procedimentos. Os mais usuais são: a observação, a análise de documentos, a entrevista e a história de vida. Geralmente utiliza-se mais de um procedimento.

É comum proceder-se a um estudo de caso partindo da leitura de documentos, passando para a observação e a realização de entrevistas e culminando com a obtenção de histórias de vida. Por exemplo, se a unidade pesquisada for constituída por uma igreja evangélica, o pesquisador pode, inicialmente, consultar documentos tais como: livro de atas, avisos, livros de orações, registro de batismos etc. A seguir, pode observar algumas das sessões do culto e da escola dominical. Pode entrevistar o pastor e alguns dos fiéis e, por fim, selecionar algumas histórias de vida significativas para atingir os objetivos propostos.

A história de vida é uma técnica das mais significativas no estudo de caso, sobretudo quando cada pessoa é considerada um caso específico. A história de vida, à medida que é constituída pelo relato pessoal do informante acerca das situações vividas, possibilita a investigação do fenômeno da mudança, que dificilmente é obtido mediante outros procedimentos de pesquisa social. É necessário, entretanto, que cada história de vida seja cuidadosamente analisada e cotejada com informações obtidas a partir de outras fontes para que tenham a validade requerida pela pesquisa científica.

### **10.1.3 Análise e interpretação dos dados**

Ao contrário do que ocorre com os levantamentos e os estudos experimentais ou quase experimentais, para o estudo de caso não se pode falar em etapas que devem ser observadas no processo de análise e interpretação dos dados. Isto tende a provocar duas situações distintas, mas

igualmente desfavoráveis para a pesquisa. A primeira consiste em finalizar a pesquisa com a simples apresentação dos dados coletados. A segunda consiste em partir dos dados diretamente para a interpretação, ou seja, para a procura dos mais amplos significados que os dados possam ter. Esta última situação tende a ser bastante problemática, pois no estudo de caso é freqüente o pesquisador chegar a uma falsa sensação de certeza de suas conclusões.

Para evitar esses problemas, convém que o pesquisador defina antecipadamente o seu plano de análise. Este plano deve considerar as limitações dos dados obtidos, sobretudo no referente à qualidade da amostra. Sabendo que sua amostra é boa, ele tem uma base racional para fazer generalizações a partir dos dados. Quando não tem certeza dessa qualidade, será razoável apresentar suas conclusões em termos de probabilidade.

É muito importante também para a análise dos dados utilizar categorias analíticas. Por exemplo, se numa pesquisa sobre tipos de liderança for possível utilizar as categorias "tradicional", "racional-legal" e "carismática", os dados assumem um significado que facilmente pode ser transmitido.

Convém, ainda, que o estabelecimento das categorias de análise, sempre que possível, derive de teorias que gozem de razoável grau de aceitação, como é o caso da tipologia considerada acima, que é a proposta por Max Weber. A medida que possam ser utilizadas formas de classificação derivadas de teorias de reconhecido valor, é menos provável que a interpretação dos dados envolva julgamentos implícitos, preconceitos, intuições, opiniões de senso comum etc.

#### **10.1.4 Redação do relatório**

Também ao contrário de outros tipos de delineamento, nos estudos de caso é difícil determinar com precisão os elementos que deverão constar do relatório. Como na maioria dos estudos deste tipo se dispõe de um grande acervo de dados de natureza qualitativa, o pesquisador freqüentemente fica em dúvida com relação à extensão que deve assumir o relatório. De fato, há relatórios de pesquisa em que autores descrevem exaustivamente os dados obtidos, transcrevem documentos na íntegra, relatam minuciosamente as observações e, quando obtêm histórias de vida, transcrevem-nas integralmente.

Embora não se possam determinar regras a serem observadas na redação do relatório de um estudo de caso, algumas recomendações de ordem geral podem ser feitas. Assim, convém que no relatório fique claramente indicado como foram coletados os dados. Quando a categorização dos dados, assim como sua interpretação, estiver vinculada a alguma teoria, convém que esta seja esclarecida e devidamente fundamentada. Também é conveniente esclarecer acerca da fidedignidade dos dados obtidos. Tudo isto para que o leitor do relatório possa analisar a qualidade dos resultados apresentados.

Com relação ao que deve ou não ser incluído no relatório, cabe lembrar que essa é uma decisão que cabe ao pesquisador. Como regra geral estabelece-se que o relatório deve ser conciso.

Entretanto, há situações em que o relato precisa ser minucioso. A leitura de relatório de pesquisas classificadas como estudos de caso, bem como a discussão com outros pesquisadores, constitui recursos bastante úteis para os pesquisadores nesta fase. Apesar dessas peculiaridades, convém,



entretanto, atentar para os requisitos de um básico relatório, que foram considerados ao tratar-se da pesquisa bibliográfica.

## **LEITURAS RECOMENDADAS**

GOODE, William J. & HATT, Paul K. *Métodos em pesquisa social*. São Paulo, Nacional, 1969. Este livro, ao tratar da análise qualitativa (Capítulo 10), enfatiza os estudos de caso, indicando suas limitações, bem como os procedimentos adequados para sua validação para fins de pesquisa social.

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E. *D.Pesquisa em educação; abordagens qualitativas*. São Paulo, EPU, 1986.

Esta obra trata o estudo de caso como uma das abordagens qualitativas que podem ser úteis à pesquisa em educação, assinala suas vantagens e desvantagens e indica exemplos de sua aplicação.

## **EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS**

1. Formule problemas de pesquisa para os quais seja indicada a utilização do estudo de caso.
2. Analise as vantagens e as limitações do estudo de caso em cada um dos três níveis de pesquisa (exploratório, descritivo e explicativo).
3. Considerando que a história de vida é o relato cronológico das situações vividas pelo informante, indique em que medida esta técnica de coleta de dados poderá ser útil à pesquisa social, sobretudo nos estudos de caso.

## **11\_Como delinear uma pesquisa - ação?**

### **11.1 ETAPAS DA PESQUISA-AÇÃO**

O planejamento da pesquisa-ação difere significativamente dos outros tipos de pesquisa já considerados. Não apenas em virtude de sua flexibilidade, mas, sobretudo, porque, além dos aspectos referentes à pesquisa propriamente dita, envolve também a ação dos pesquisadores e dos grupos interessados, o que ocorre nos mais diversos momentos da pesquisa. Daí por que se torna difícil apresentar seu planejamento a partir de fases ordenadas temporalmente. O planejamento do estudo de caso (que foi analisado no capítulo anterior) também é bastante flexível. Todavia, possibilita distinguir a ordenação cronológica de suas fases. Já na pesquisa-ação ocorre um constante vaivém entre as fases, que é determinado pela dinâmica do grupo de pesquisadores em seu relacionamento com a situação pesquisada. Assim, o que se pode, à guisa de delineamento, é apresentar alguns conjuntos de ações que, embora não ordenados no tempo, podem ser considerados como etapas da pesquisa-ação. São eles:

- a) fase exploratória;
- b) formulação do problema;
- c) construção de hipóteses;

- d) realização do seminário;
- e) seleção da amostra;
- f) coleta de dados;
- g) análise e a interpretação dos dados;
- h) elaboração do plano de ação;
- i) divulgação dos resultados.

### **11.1.1 Fase exploratória**

A fase exploratória da pesquisa-ação objetiva determinar o campo de investigação, às expectativas dos interessados, bem como o tipo de auxílio que estes poderão oferecer ao longo do processo de pesquisa. Enquanto na pesquisa clássica a fase exploratória costuma caracterizar-se pela imersão sistemática na literatura disponível acerca do problema, na pesquisa-ação esta fase privilegia o contato direto com o campo em que está desenvolvida. Isto implica o reconhecimento visual do local, consulta a documentos diversos e sobretudo a discussão com representantes das categorias sociais envolvidas na pesquisa.

### **11.1.2 Formulação do problema**

Após a fase exploratória, procede-se à formulação do problema. Procura-se garantir que o problema seja definido com a maior precisão. Cabe, porém, lembrar que, enquanto na pesquisa clássica os problemas referentes a como fazer as coisas tendem a ser rechaçados, na pesquisa-ação são privilegiados. Por exemplo, se uma pesquisa tem por objetivo investigar as causas da evasão escolar em determinado bairro, imediatamente a ele procura-se associar um problema prático: como reduzir a evasão. Sem este objetivo de solucionar problemas práticos, a pesquisa-ação não teria sentido, já que seria difícil conseguir a participação dos interessados.

A pesquisa-ação, todavia, não se restringe aos aspectos práticos, tanto é que a mediação teórico-conceitual se torna presente ao longo de toda a pesquisa.

### **11.1.3 Construção de hipóteses**

Ficou claro, ao apresentar o desenvolvimento das fases anteriores, que a pesquisa-ação se desenvolve de forma significativamente diversa em relação à pesquisa clássica. No que se refere à construção de hipóteses, entretanto, a maioria dos autores acentua que devem ser expressas com termos claros, concisos, sem ambigüidade gramatical e que possibilitem sua verificação empírica. Apenas há a esclarecer que na pesquisa-ação com freqüência, as hipóteses são de natureza qualitativa e na maioria dos casos não envolvem nexos causais entre as variáveis.

### **11.1.4 Realização do seminário**

Os passos que se seguem à formulação do problema de pesquisa têm como principal ponto de referência o seminário. Este reúne os principais membros da equipe de pesquisadores e membros significativos dos grupos interessados na pesquisa. O seminário recolhe as propostas dos participantes, bem como contribuições de especialistas convidados. De sua discussão e aprovação

é que são elaboradas as diretrizes de pesquisa e de ação. Tão logo tenha sido delimitado o universo da pesquisa, surge o problema de determinar os elementos que serão pesquisados. Quando o universo de investigação é geograficamente concentrado e pouco numeroso, convém que sejam pesquisados todos os elementos. Isto é importante para garantir a conscientização e a mobilização da população em torno da proposta de ação envolvida pela pesquisa.

#### **11.1.5 Seleção da amostra**

Quando, porém, o universo é numeroso e esparsos, é recomendável a seleção de uma amostra. Isto não significa, no entanto, que a amostra deva ser selecionada de acordo com procedimentos rigidamente estatísticos, pois estes poderiam neutralizar o efeito de conscientização que é pretendido neste tipo de investigação. De modo geral, o critério de representatividade dos grupos investigados na pesquisa-ação é mais qualitativo que quantitativo. Daí por que o mais recomendável nas pesquisas deste tipo é a utilização de amostras não probabilísticas, selecionadas pelo critério de intencionalidade. Uma amostra intencional, em que os indivíduos são selecionados a partir de certas características tidas como relevantes pelos pesquisadores e participantes, mostra-se mais adequada para a obtenção de dados de natureza qualitativa; o que é o caso da pesquisa-ação. A intencionalidade torna uma pesquisa mais rica em termos qualitativos. Suponha-se uma pesquisa que tenha por objetivo identificar atitudes políticas de um grupo de operários. Como a pesquisa tem como objetivo a mobilização do grupo envolvido, será interessante selecionar trabalhadores conhecidos como elementos ativos em relação aos movimentos sindicais e políticos, bem como trabalhadores sem qualquer participação em movimentos dessa natureza. As informações que esses dois grupos de trabalhadores podem transmitir serão muito mais ricas que as que seriam obtidas a partir de critérios rígidos de seleção de amostra. Claro que essas informações não são generalizáveis para a totalidade da população, mas podem proporcionar os elementos necessários para a identificação da dinâmica do movimento.

#### **11.1.6 Coleta de dados**

Diversas técnicas são adotadas para a coleta de dados na pesquisa-ação. A mais usual é a entrevista aplicada coletiva ou individualmente. Também se utiliza o questionário, sobretudo quando o universo a ser pesquisado é constituído por grande número de elementos. Outras técnicas aplicáveis são: a observação participante, a história de vida, a análise de conteúdo e o sociodrama. Esta última mostra-se bastante adequada para a investigação de situações marcadas por relações de desigualdade: patrão/empregado, professor/aluno, homem/mulher etc. Diversamente das pesquisas elaboradas segundo o modelo clássico da investigação científica em que as técnicas se caracterizam pela padronização, a pesquisa-ação tende a adotar preferencialmente procedimentos flexíveis. Primeiramente porque ao longo do processo de pesquisa os objetos são constantemente redefinidos, sobretudo a partir das decisões do seminário. Isto pode implicar, por exemplo, mudanças significativas no conteúdo do questionário ou mesmo em sua substituição por outra técnica. Em segundo lugar porque técnicas padronizadas, como o

questionário fechado, proporcionam informações de baixo nível argumentativo, dificultando, conseqüentemente, o trabalho interpretativo.

#### **11.1.7 Análise e interpretação dos dados**

A análise e interpretação dos dados na pesquisa-ação constitui tema bastante controverso. Há pesquisas em que os procedimentos adotados são muito semelhantes aos da pesquisa clássica, o que implica considerar os passos: categorização, codificação, tabulação, análise estatística e generalização. Há, porém, pesquisas em que se privilegia a discussão em torno dos dados obtidos, de onde decorre a interpretação de seus resultados. Desta discussão participam pesquisadores, participantes e especialistas convidados. Muitas vezes o trabalho interpretativo é elaborado com base apenas nos dados obtidos empiricamente. Há casos, entretanto, em que contribuições teóricas se tornam muito relevantes. Por exemplo, nas pesquisas sobre migração e movimentos sindicais, que envolvem muitas variáveis não manifestas, as contribuições teóricas são muito importantes. Só a partir delas é que os dados obtidos podem ser organizados segundo um quadro de referência que lhes empresta significado. Trabalho conciso que trata de vários temas relacionados à pesquisa-ação. Todo um capítulo é dedicado à concepção e à organização da pesquisa.

#### **11.1.8 Elaboração do plano de ação**

A pesquisa-ação concretiza-se com o planejamento de uma ação destinada a enfrentar o problema que foi objeto de investigação. Isto implica elaboração de um plano ou projeto que indique:

- a) quais os objetivos que se pretende atingir;
- b) a população a ser beneficiada;
- c) a natureza da relação da população com as instituições que se pode facilitar ou dificultar a realização de uma pesquisa-ação.

- e) os procedimentos a serem adotados para assegurar a participação da população e incorporar suas sugestões; e
- f) a determinação das formas de controle do processo e de avaliação de seus resultados.

#### **11.1.9 Divulgação dos resultados**

Na realidade, a etapa dos resultados da pesquisa-ação confunde-se com a elaboração do plano de ação. Ocorre, porém, que a informação obtida também pode ser divulgada externamente junto aos setores interessados, por intermédio de congressos, conferências, simpósios, meios de comunicação de massa ou elaboração de relatórios com as mesmas formalidades dos outros tipos de pesquisa

rão afetadas;

a identificação das medidas que podem contribuir para melhorar a situação;

### **Exercícios e trabalhos práticos**

1. Considere a recomendação de Durkheim segundo a qual os fatos sociais devem ser tratados como coisas. Será que na pesquisa-ação esta recomendação pode ser observada?
2. Analise em que medida a política de pessoal de uma organização
3. Formule problemas que recomendem uma estratégia do tipo pesquisa-ação.

## **12\_Como delinear uma pesquisa participante?**

### **12.1 Etapas da pesquisa participante**

Constitui tarefa difícil, se não impossível, determinar com precisão as etapas de uma pesquisa participante. Muito mais difícil que a determinação das etapas da pesquisa-ação. Isto porque nesta última, de modo geral, existe o empenho de uma instituição governamental ou privada interessada nos resultados da investigação e, como tal, disposta a financiá-la. Desta forma torna-se possível definir algum tipo de planejamento. Já na pesquisa participante (pelo menos da forma como é concebida no Terceiro Mundo), os grupos interessados são constituídos por pessoas de poucos recursos (trabalhadores rurais, favelados, índios etc.), o que dificulta a elaboração de um plano rigoroso de pesquisa. Em virtude das dificuldades para contratação de pesquisadores e assessores, para reprodução de material para coleta de dados e mesmo para garantir a colaboração dos grupos presumivelmente interessados, o planejamento da pesquisa tende, na maioria dos casos, a ser bastante flexível. Toma-se difícil, portanto, prever com precisão os passos a serem seguidos numa pesquisa participante. E também não há consenso por parte dos diversos autores em torno de um paradigma de pesquisa participante.

O que pode ser feito é a apresentação de um modelo que, sem se pretender único, indique os principais passos a serem seguidos numa investigação desse tipo. Assim, apresenta-se aqui um modelo muito adotado e bastante discutido, calcado sobretudo na experiência de autores como Le Boterf (1984) e Gajardo (1984). Este modelo comporta quatro fases, a saber:

- a) montagem institucional e metodológica;
- b) estudo preliminar e provisório da região e da população pesquisada;
- c) análise crítica dos problemas;
- d) programa-ação e aplicação de um plano de ação.

### **12.1.1 Montagem institucional e metodológica da pesquisa participante**

Nesta primeira fase, os pesquisadores, em conjunto com representantes da população a ser pesquisada, desenvolvem as seguintes tarefas:

- a) determinação das bases teóricas da pesquisa (formulação dos objetivos, definição de conceitos, construção de hipóteses etc.);
- b) definição das técnicas de coleta de dados;
- c) delimitação da região a ser estudada;
- d) organização do processo de pesquisa participante (identificação dos colaboradores, distribuição das tarefas, partilha das decisões etc.);
- e) preparação dos pesquisadores;
- f) elaboração do cronograma de atividades a serem realizadas.

### **12.1.2 Estudo preliminar da região e da população pesquisadas**

Esta segunda fase da pesquisa participante, de acordo com Le Boterf (1984, p. 54), inclui três partes:

- a) identificação da estrutura social da população;
- b) descoberta do universo vivido pela população; e
- c) recenseamento dos dados sócio-econômicos e tecnológicos.

A identificação da estrutura social da população implica descobrir as diferenças sociais de seus membros, as posições dos grupos e também os conflitos entre estes últimos. Este é um aspecto importante da pesquisa participante, que a distingue dos tradicionais "estudos de comunidade". Enquanto estes tendem a encarar os indivíduos como participantes de grupamentos relativamente homogêneos, a pesquisa participante visa à identificação dessas diferenças. A medida que a pesquisa participante deseja colocar-se a serviço dos oprimidos, necessita identificar com clareza quem são estes no âmbito de uma "comunidade".

### **12.1.3 Análise crítica dos problemas**

A descoberta do universo vivido pela população implica compreender, numa perspectiva interna, o ponto de vista dos indivíduos e dos grupos acerca das situações que vivem. Para tanto os pesquisadores devem adotar preferencialmente técnicas qualitativas de coleta de dados e também uma atitude positiva de escuta e de empatia. Isto pode implicar conviver com a comunidade, partilhar o seu cotidiano: 'ouvir, em vez de tomar notas ou fazer registros; ver e observar, em vez de filmar; sentir, tocar em vez de estudar; 'viver junto' em vez de visitar' (Le Boterf, 1984, p. 58). Esta postura pode, naturalmente, conduzir à subjetividade. Para evitar este risco, o pesquisador pode, no entanto, utilizar concomitantemente técnicas estruturadas e adotar quadros teóricos de análise que emprestam maior significação e generalidade aos dados obtidos.

A pesquisa participante necessita também de dados objetivos sobre a situação da população. Isto implica a coleta de dados sócio-econômicos e tecnológicos que, de modo geral, são de natureza idêntica aos obtidos nos tradicionais "estudos de comunidade". Estes dados, por sua vez, p0-

dem ser agrupados em categorias, tais como:

- a) dados geográficos (orografia, hidrografia, clima etc);
- b) dados demográficos (distribuição da população, taxa de natalidade, correntes migratórias);
- c) dados econômicos (atividades econômicas, produção agrícola, produção industrial, comercialização);
- d) dados sanitários (saúde, mortalidade infantil);
- e) dados habitacionais (tipo de moradia, número de cômodos por família);
- f) dados viários (comunicações e transportes);
- g) dados educacionais (nível de escolaridade, educação extra-escolar).

### **12.1.3 Análise crítica dos problemas**

Os dados obtidos na fase anterior conduzem à formulação de problemas. Estes, por sua vez, passam a ser discutidos pelos participantes da pesquisa. Constituem-se, assim, "grupos de estudos" para a análise crítica dos problemas considerados prioritários.

Esta análise crítica objetiva promover nos grupos de estudo um conhecimento mais objetivo dos problemas. Procura ir além das representações cotidianas desses problemas. Para tanto, os orientadores da pesquisa propõem o questionamento dessas representações. Por exemplo, em relação ao problema da repetência escolar, seria errôneo considerar que as causas seriam devidas exclusivamente à incapacidade dos alunos.

Nesta fase de crítica da representação do problema caberia considerar outros aspectos, tais como: o tempo que a criança dispõe para estudar, os estímulos recebidos no meio familiar, a maneira como é tratada na escola, o interesse que lhe desperta a matéria lecionada e também a real importância dos conhecimentos que a escola transmite.

Após esse questionamento, passa-se à reformulação mais objetiva do problema, que envolve: a) a descrição do problema; b) a identificação das causas do problema; e c) a formulação de hipóteses de ação.

### **12.1.4 Elaboração do plano de ação**

A partir das hipóteses formuladas na fase anterior, elabora-se o plano de ação. Este, de modo geral, envolve:

- a) ações que possibilitem a análise mais adequada do problema estudado;
- b) ações que possibilitem melhoria imediata da situação em nível local;
- c) ações que possibilitem melhoria a médio ou longo prazo em nível local ou mais amplo.

Como se pode verificar, uma pesquisa participante não se encerra com a elaboração de um relatório, mas com um plano de ação que, por sua vez, poderá ensejar nova pesquisa. Daí o caráter informal e dialético dessa modalidade de pesquisa. Seus resultados não são tidos como conclusivos, mas tendem a gerar novos problemas que exigem novas ações. Na realidade, a evolução dos conhecimentos mediante a pesquisa participante processa-se em espiral: suas fases repetem-se, mas em nível superior, como indica uma das leis fundamentais da dialética.

Em muitos meios ligados à prática da pesquisa participante nota-se o desencorajamento quanto à redação de relatórios formalizados. Dar prioridade à escritura seria dar poder àqueles que

aprenderam o seu código, particularmente os que freqüentaram universidades. Dessa forma, seria necessário romper-se com a dominação da escrita e favorecer a utilização dos próprios meios de expressão dos pesquisados. Se a cultura é oral, deve-se preferir as reuniões, os debates e as narrativas.

### LEITURAS RECOMENDADAS

BRAN DÃO, Carlos Rodrigues, org. *Pesquisa participante* São Paulo, Brasiliense, 1983.

*Repensando a pesquisa participante*. São Paulo, Brasiliense, 1984.

São duas coletâneas de textos de autores diversos sobre as bases teóricas e aplicações práticas da pesquisa participante.

### EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS

1. Selecione alguns temas de pesquisa, tais como: transportes urbanos, alimentação, segurança pública, prostituição, toxicomania e estabilidade no emprego. Discuta-os com seus colegas de classe procurando a partir daí, formular problemas de pesquisa. Depois discuta esses mesmos temas com pessoas cujo status sócio-econômico seja reconhecidamente baixo. Por fim, analise em que medida a percepção dos problemas difere em função do grupo que os analisa.

2. Na coluna esquerda do quadro seguinte são indicadas algumas das características das pesquisas desenvolvidas segundo o modelo clássico. Procure, na coluna direita, indicar características da pesquisa participante, de forma tal que fiquem esclarecidas as diferenças entre os dois tipos de pesquisa.

	Modelo Clássico de Pesquisa	Pesquisa Participante
•	Definição clara e precisa do fenômeno a ser investigado.	
•	Etapas bem delimitadas.	
•	Baixo nível de envolvimento do pesquisador com os pesquisados.	
•	Emprego preferencial de técnicas padronizadas de coleta de dados.	
•	Amostra selecionada segundo princípios probabilísticos. Ênfase na análise qualitativa dos dados.	
•	Extrema preocupação com a objetividade.	



•	Exclusiva preocupação com o conhecimento do fenômeno.	
---	---	--

### 13\_Como calcular o tempo e o custo do projeto?

Como a pesquisa se desenvolve em várias etapas, é necessário fazer a previsão do tempo necessário para se passar de uma fase para outra. Como, também, determinadas fases são desenvolvidas simultaneamente, é necessário ter a indicação de quando isto ocorre. Para tanto, convém definir um cronograma que indique com clareza o tempo de execução previsto para as diversas fases, bem como os momentos em que estas se interpõem. Este cronograma, numa representação bastante prática (conhecida como gráfico de Gannt), é constituído por linhas, que indicam as fases da pesquisa, e por colunas, que indicam o tempo previsto.

#### 13.1 DIMENSÃO ADMINISTRATIVA DA PESQUISA

É muito freqüente encontrarem-se obras de metodologia que tratam exclusivamente dos aspectos científicos da pesquisa, deixando de lado os aspectos administrativos, tais como tempo e custos. Todavia, por melhor que seja a preparação metodológica, pouca probabilidade de viabilização tem um projeto que não considere esses aspectos. Como qualquer atividade humana, pesquisa implica tempo e dinheiro. E mesmo que a pesquisa não exija financiamento externo, é necessário que o projeto envolva considerações acerca do cronograma e do orçamento da pesquisa. Sem isto, o pesquisador corre o risco de perder o controle do projeto.

#### 13.2 CRONOGRAMA DA PESQUISA

(i  
**(1)**  
ci)  
9  
()  
cci  
**D**  
C)  
LL

A Figura 13.1 mostra o cronograma de uma pesquisa do tipo levantamento.

1)  
a)  
(1)  
CI)  
a)  
c.  
(1)  
0  
(1)  
o  
c.)  
(a  
a)  
1—

É claro que o cronograma de pesquisa corresponde apenas a uma estimativa do tempo. Por uma série de fatores imprevistos, os prazos podem deixar de ser observados. Porém, à medida que o pesquisador tenha ampla experiência e a organização a que pertence disponha dos recursos necessários, o cronograma elaborado tem grandes chances de ser observado.

### **13.3 ORÇAMENTO DA PESQUISA**

Para se ter uma estimativa dos gastos com a pesquisa, convém que seja elaborado um orçamento. Para ser adequado, o orçamento deverá considerar os custos referentes a cada fase da pesquisa, segundo itens de despesa. Estes itens, por sua vez, podem ser agrupados em duas grandes categorias: custos de pessoal e custos de material. Os custos de pessoal são geralmente calculados segundo o trabalho dos colaboradores em dias, exceto no caso de consultores, cujos trabalhos freqüentemente são remunerados de acordo com as horas despendidas.

O orçamento deve ser elaborado em bases realistas, ou seja, considerar, com a precisão possível, os vários gastos. Esta tarefa, entretanto, pode ser dificultada quando se vive em período caracterizado por altas taxas de inflação. Em qualquer circunstância, porém, torna-se conveniente acrescentar ao orçamento um suplemento para despesas imprevistas, o qual será maior ou menor de acordo com a segurança que tem o pesquisador acerca da linearidade a ser seguida no processo de pesquisa.

As Tabelas 13.1 e 13.2 exemplificam a elaboração de um orçamento de pesquisa com base nos diversos itens da despesa prevista. A primeira envolve os custos de pessoal e a segunda os custos de material. Deve ficar claro que esta lista de itens não pretende ser completa. Pode até mesmo ocorrer que seja inadequada para determinados projetos de pesquisa. Convém ainda lembrar que muitos institutos de pesquisa apresentam sofisticados sistemas de contabilidade de custos, que se caracterizam pelo grande número de itens. Assim, os orçamentos desses institutos incluem, entre

outros, itens referentes ao aluguel de salas e de máquinas de escrever no período correspondente à sua utilização.

Tabela 13.2 *Cálculo dos custos de material para projetos de pesquisa.*

### LEITURA RECOMENDADA

HIRANO, Sedi, org. *Pesquisa social; projeto e planejamento*. São Paulo, T. A. Queiroz, 1979. Esta obra apresenta vários capítulos que tratam de projetos de pesquisa, sendo que o 4, de autoria de José Albertino Rodrigues, refere-se especificamente à estimativa de custos e ao cronograma da pesquisa.

### EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS

1. Selecione alguns relatórios de pesquisa e procure identificar o tempo despendido em cada uma de suas fases.
2. Identifique fatores que podem determinar atrasos no cronograma de uma pesquisa.
3. Relacione conseqüências desfavoráveis que podem advir da não observância do cronograma de uma pesquisa.
4. Escolha um relatório de pesquisa bem detalhado e procure fazer uma estimativa de seus custos.

FASES	VALOR (em Cz\$)
1. PLANEJAMENTO Material de escritório Livros Mapas Xerocópias Telefone, cartas etc.	
2. COLETA DE DADOS Material para impressão Fitas para gravação Filmes Xerocópias Taxas p1 correio, telefones, fretes etc. Cartões, fichas Serviços de impressão Manutenção de veículo	

p/transporte	
3. ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E APRESENTAÇÃO Material para impressão Capas Gravação	

## **14\_Como redigir o projeto de pesquisa?**

### **14.1 COMO ESTRUTURAR O PROJETO?**

Os projetos de pesquisa precisam ser comunicados. Logo, é necessário que os pesquisadores se preocupem também com sua apresentação formal.

Já foi visto no Capítulo 1 que o projeto só pode ser definitivamente elaborado quando se têm os objetivos bem determinados, assim como o plano de coleta e análise de dados e a previsão dos recursos necessários para sua viabilização. Por conseguinte, a redação do projeto exige que se disponha de informações seguras acerca de todos esses tópicos. Pode ocorrer, no entanto, que em algumas situações se faça necessário apresentar por escrito as intenções de pesquisa. Nestas situações, redige-se um projeto provisório, que mais adequadamente deve ser denominado ante-projeto.

#### **14.2 Partes do projeto**

Como as pesquisas diferem bastante entre si, não pode haver, naturalmente, um modelo fixo para redação do relatório. Contudo, é possível definir um esquema capaz de abranger a maioria dos tópicos que habitualmente aparecem nos projetos de pesquisa. Este esquema inclui as partes: a) apresentação; b) objetivos; c) justificativa; d) sistema conceitual; e) teorias de base; f) metodologia; g) suprimentos e equipamentos; h) custos do projeto e origem dos recursos; i) cronograma; j) anexos; e 1) bibliografia.

##### **14.1.2 Identificação**

Nesta primeira parte são apresentados os dados essenciais à identificação do projeto, quais sejam: a) título e subtítulo (se houver); b) entidade à qual se destina o projeto; c) entidade executora; d) coordenador; e) equipe técnica; f) local; e g) data.

De modo geral esta apresentação não exige mais do que uma página — a página de rosto.

##### **14.1.3 Objetivos**

Nesta parte indica-se o que é pretendido com o desenvolvimento da pesquisa e quais os resultados

que se procura alcançar.

A apresentação dos objetivos varia significativamente em função da natureza do projeto. Nos projetos de pesquisa rigidamente científica, assim como naqueles elaborados para fins acadêmicos, cabe identificar claramente o problema, apresentar sua delimitação (em termos conceituais, espaciais e temporais), bem como apresentar as hipóteses a serem testadas (quando for o caso). Nos projetos destinados à resolução de problemas mais práticos, geralmente procede-se à apresentação do objetivo geral e dos objetivos específicos. Isto é bastante comum nos projetos de pesquisas caracterizadas como levantamentos.

#### **14.1.4 Justificativa**

A justificativa consiste na apresentação, de forma clara e sucinta, das razões de ordem teórica e/ou prática que justificam a realização da pesquisa.

No caso de pesquisas de natureza científica ou acadêmica, a justificativa deve indicar:

- a) o estágio de desenvolvimento dos conhecimentos referentes ao tema;
- b) as contribuições que a pesquisa pode trazer com vistas a proporcionar respostas aos problemas propostos ou a ampliar as formulações teóricas a esse respeito;
- c) a relevância social do problema a ser investigado;
- d) a possibilidade de sugerir modificações no âmbito da realidade abarcada pelo tema.

No caso de pesquisas de natureza prática, a justificativa deve considerar os objetivos da instituição e os benefícios que os resultados da pesquisa poderão proporcionar.

Os cuidados com a elaboração da justificativa devem ser redobrados no caso de pesquisas para as quais se solicita algum tipo de financiamento, já que a entidade financiadora necessita de boas razões para justificar o investimento.

#### **14.1.5 Sistema conceitual**

O estabelecimento do sistema conceitual é exigido em projetos de pesquisa que tratam de temas complexos.

Nestes casos, torna-se necessário definir de forma clara e precisa os conceitos contidos no problema e nas hipóteses. Em muitos casos convém ainda esclarecer acerca do sistema que determinou a classificação conceitual adotada.

Deve ficar claro, porém, que muitos projetos de pesquisa não exigem o detalhamento do sistema conceitual, por se referirem a problemas e hipóteses cujas referências empíricas são imediatas. E o caso, por exemplo, de uma pesquisa que tenha por objetivo verificar como se distribuem num grupo as seguintes características: sexo, idade, estado civil, naturalidade, nível de escolaridade, ocupação e salário.

#### **14.1.6 Teorias de base**

Boa parte das pesquisas científicas no campo da Psicologia, Sociologia, Antropologia, Ciência Política e Economia apóia-se em certos supostos teóricos. Nestes casos torna-se conveniente indicar a teoria ou as teorias que fornecem a orientação geral da pesquisa.

### **14.1.7 Metodologia**

Há que se considerar, no entanto, que nem sempre na elaboração de um projeto de pesquisa científica é possível definir com clareza qual a teoria que lhe dará sustentação. Muitas outras pesquisas são desenvolvidas sem que se possa identificar uma teoria que as sustente. Por essa razão, este item não aparece em muitos projetos de pesquisa.

A parte mais complexa na redação de um projeto de pesquisa é constituída, geralmente, pela especificação da metodologia a ser adotada. Diversos itens podem aqui ser considerados, conforme a extensão e a complexidade da pesquisa. De maneira bem abrangente podem ser considerados os seguintes componentes:

- a) tipo de delineamento;
- b) operacionalização das variáveis;
- c) amostragem;
- d) técnicas de coleta de dados;
- e) tabulação;
- f) análise dos dados; e
- g) forma do relatório.

### **14.1.8 Suprimentos e equipamentos**

Nesta parte devem ser indicados de maneira detalhada os suprimentos e equipamentos necessários para a realização da pesquisa. Estes equipamentos e suprimentos variam consideravelmente de acordo com o tipo de pesquisa. Dentre os diversos itens que podem ser considerados citam-se:

- questionários;
- formulários;
- impressos especiais para registro;
- manuais de instrução para os pesquisadores;
- manuais de tabulação;
- equipamentos de registro (lápiz, canetas etc.);
- pastas;
- brindes para os entrevistados.

### **14.1.9 Custo do projeto e origem dos recursos**

O projeto deve apresentar uma estimativa dos custos da pesquisa. Uma forma prática consiste em reunir os gastos previstos em vários itens, que, por sua vez, são agrupados em duas categorias: gastos com pessoal e gastos com material (ver item 13.3). Será conveniente, ainda, indicar a proveniência dos recursos. Se são próprios ou de origem externa. Nesta hipótese convém, ainda, indicar o nome da instituição patrocinadora e a natureza do crédito ou do financiamento.

### **14.1.10 Cronograma**

O projeto deve esclarecer acerca do tempo necessário ao desenvolvimento da pesquisa. Convém que seja indicado o tempo correspondente a cada uma das fases da pesquisa. E não se pode esquecer que muitas das atividades são desempenhadas simultaneamente pelos membros da equipe.

Uma maneira prática de representar o tempo a ser despendido no desenvolvimento da pesquisa é mediante a elaboração de um cronograma (ver item 13.2).

#### **14.1.11 Anexos**

Devem ser anexados ao projeto de pesquisa modelos dos instrumentos a serem utilizados para a coleta de dados, tais como: formulários, questionários e escalas de atitudes. Dispensam-se da observação deste requisito as pesquisas que utilizam testes psicológicos ou instrumentos não padronizados de coleta de dados.

Devem ainda ser anexados modelos de outros materiais impressos, tais como: manuais de instrução, mapas das áreas de investigação, material estatístico utilizado como base para seleção de amostras etc.

#### **14.1.12 Bibliografia**

Nos projetos de pesquisa científica ou acadêmica devem ser relacionados os livros, artigos e outras publicações consultadas, bem como todas as fontes bibliográficas de potencial interesse para o desenvolvimento da pesquisa. Nas pesquisas orientadas para fins práticos pode também ser conveniente a apresentação da bibliografia, sobretudo quando o tema considerado for complexo. Já nas pesquisas desenvolvidas a partir de rotinas preestabelecidas, o item bibliografia pode ser dispensado.

### **14.2 COMO APRESENTAR O PROJETO?**

A forma de apresentação de um projeto varia de pesquisador para pesquisador. Os institutos de pesquisa, entretanto, tendem a adotar fórmulas padronizadas para apresentação de projetos de pesquisa. Isto facilita os trabalhos de elaboração, discussão e aprovação do projeto. Todavia, a excessiva padronização em muitas situações pode ser prejudicial. E o caso, por exemplo, dos projetos de pesquisa de cunho exploratório, onde não se torna possível, a priori, determinar como se processará a pesquisa. Pode ser, ainda, o caso de certos projetos de natureza estritamente científica que se revestem de características tão específicas que qualquer tentativa de enquadrá-los num modelo rígido servirá para torná-los menos esclarecidos.

A despeito, porém, da flexibilidade quanto à apresentação de projetos, a elaboração de modelos torna-se bastante útil. Por essa razão, anexos a este capítulo são apresentados dois modelos de elaboração de projetos. O primeiro aplicável a pesquisas acadêmicas (doutoramento, mestrado, conclusão de curso etc.) e o segundo a pesquisas de natureza prática, notadamente de opinião e de

mercado. A escolha desses dois modelos deve-se ao fato de referirem-se às pesquisas que mais habitualmente são desenvolvidas. E também porque, ainda que de modo bem geral, podem ser considerados como tipos extremos num contínuo de complexidade.

### **Modelo de elaboração de projetos de pesquisa acadêmica**

#### 1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1.1 Título

1.2 Autor

1.3 Finalidade (Doutoramento, mestrado, conclusão de curso etc.)

1.4 Instituição

1.5 Data

#### 2 OBJETIVOS

2.1 Formulação do problema

2.2 Delimitação espacial e temporal

2.3 Objetivo geral

2.4 Objetivos específicos (nas pesquisas explicativas, identificar as hipóteses; nas descritivas, detalhar o objetivo geral)

#### 3 JUSTIFICATIVA

3.1 Estágio de desenvolvimento dos conhecimentos referentes ao tema

3.2 Contribuições potenciais da pesquisa em nível teórico

3.3 Contribuições potenciais da pesquisa em termos práticos

3.4 Relevância social do projeto

#### 4 O SISTEMA CONCEITUAL

Definição dos conceitos a serem utilizados na pesquisa, bem como do sistema de classificação conceitual, quando for o caso.

NOME DO AUTOR DO PROJETO

TÍTULO DO PROJETO

Identificação das finalidades do projeto e da instituição junto à qual é desenvolvido

Localidade Ano

#### 5 TEORIAS DE BASE

Identificação das teorias ou quadros teóricos de referência que proporcionam orientação geral à pesquisa ou contribuem para a construção de hipóteses.

#### 6 METODOLOGIA

6.1 Tipo de delineamento (bibliográfico, documental, experimental, *ex-post-facto*, levantamento,



estudo do caso, pesquisa-ação ou pesquisa participante).

## 6.2 Operacionalização das variáveis

6.2.1 Classificação das variáveis segundo sua natureza e suas relações

6.2.2 Definição operacional das variáveis

*Plano de amostragem*

*Técnicas de coleta de dados*

*Procedimentos para tabulação de dados*

*Prócedimentos para análise dos dados*

*Previsão da forma de apresentação dos resultados*

## 9 ORIGEM DOS RECURSOS

Indicar a origem dos recursos (próprios ou externos, na totalidade ou em parte). Indicar a instituição e a natureza do financiamento ou do crédito.

## 10 ANEXOS

- Formulários
- Questionários
- Mapas
- etc.

## TOTAL GERAL

6.3

6.4

6.5

6.6

6.7

(\*) Discriminar conforme a conveniência.

## 7 CRONOGRAMA

## 11 BIBLIOGRAFIA

FASES	DAT AS	
	FIM	

INICIO		
Planejamento Coleta de dados Análise e interpretação Redação do relatório		

ESTIMATIVA DE CUSTOS (*)					
	de	de	de	Custos 1	Custos
		de	de	material	totais
Planejamento Coleta de dados Análise e interpretação Redação do relatório					

**Modelo de elaboração de projeto de pesquisa de natureza prática**

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1.1 Título

1.2 Cliente

NOME DA INSTITUIÇÃO 1.3 Natureza do projeto

Endereço: 1.4 Agência

Telefone: 1.5 Data

1.6 Gerente do projeto

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

2.2 Objetivos específicos

TÍTULO DO PROJETO

3 DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO DE PESQUISA

3.1 Área geográfica em que será executado o projeto

3.2 Determinação da população a ser pesquisada

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa (levantamento, experimento etc.)

4.2 Técnica de coleta de dados

4.3 Amostragem

4.3.1 Tipo de amostragem

4.3.2 Tamanho da amostra

4.3.3 Controle da amostra

4.4 Tabulação e análise dos dados

4.4.1 Processo de tabulação

4.4.2 Lista das tabulações cruzadas

4.4.3 Procedimentos estatísticos de análise dos dados

Agência de Data da Gerente 4.5 Especificação do tipo de relatório a ser elaborado

Pesquisa Proposta do Projeto

154 \_\_\_\_\_

155

## 5 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA PESQUISA

5.1 Estabelecimento de contatos

5.2 Alocação de pesquisadores

5.3 Supervisão da equipe de pesquisadores

5.4 Supervisão dos trabalhos de tabulação e análise dos dados

5.5 Preparação e impressão do relatório

## 6 SUPRIMENTOS E EQUIPAMENTOS

- Questionários
- Formulários
- Impressos especiais para registro
- Cartazes
- Manuais de instrução para pesquisadores
- Manuais de instrução para supervisores de campo
- Manuais de tabulação
- Equipamentos de registro (lápiz, canetas etc.)
- Pastas especiais
- Brindes para os pesquisados

## 7 CRONOGRAMA

## ESTIMATIVA DE CUSTOS (\*)

8 (\*) Discriminar conforme a conveniência.

## 9 ANEXOS

- Formulários
- Questionários
- Mapas
- Manuais
- etc.

FASES	DATAS	
COMEÇO	FIM	
Planejamento		
Coleta de dados		
Tabulação		
Relatório		

FASES	Custos de pessoal	Custos de material	Custos totais
Planejamento			
Coleta de dados			
Tabulação			
Relatório			
TOTAL GERAL			

## Bibliografia

- ANGELL, Robert C., RONALD, Freedman. Utilização de documentos, arquivos, dados censitários e índices. In: FESTINGER, Leon, KATZ, Daniel. *A pesquisa na psicologia social*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues, org. *Pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- Repensando a pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- CAMPBELL, D. T., STANLEY, Julian. C. *Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.
- DURKHEIM, Émile. *El suicidio*. Buenos Aires: Editorial Shapive, 1965.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- FESTINGER, Leon, KATZ, Daniel. *A pesquisa na psicologia social*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio

Vargas, 1974.

GAJARDO, M. Pesquisa participante, propostas e projetos. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues, org. *Repensando a pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, 1984. Cap. 2, p. 15-50.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1987.

GOODE, William J., HATT, Paul K. *Métodos em pesquisa social*. São Paulo: Nacional, 1969.

HIRANO, Sedi, org. *Pesquisa social: projeto e planejamento*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979.

KERLINGER, F. N. *Metodologia da Pesquisa em ciências sociais: um tra158 tamento conceitual*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina Andrade. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas, 1983.

LE BOTERF, G. Pesquisa participante: propostas e reflexões metodológicas. In: BRANDAO, Carlos Rodrigues, org. *Repensando a pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, 1984. Cap. 3, p. 51-81.

LÚDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E. D. *Pesquisa em educação; abordagens qualitativas*. São Pauto: EPU, 1986.

McGUIGAN, Frank Joseph. *Psicologia experimental: uma abordagem metodológica*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1976.

RICHARDSON, Robert Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1985.

RODRIGUES, A. *A pesquisa experimental em psicologia e em educação*. Petrópolis: Vozes, 1975.

ROSENBERG, Morris. *A lógica da análise do levantamento de dados*. São Paulo: Cultrix!EDUSP, 1976.

RUIZ, João Álvaro. *Metodologia científica: guia para a eficiência nos estudos*. São Paulo: Atlas, 1976.

SALVADOR, Ângelo Domingos. *Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica*. 11. ed. Porto Alegre: Sulina, 1982.

SCHRADER, Achim. *Introdução à pesquisa social empírica*. Porto Alegre: Globo, 1974.

SELLTIZ, Claire et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Herder, 1967.

TAGLIACARNE, Guglielmo. *Pesquisa de mercado*. São Paulo: Atlas, 1976.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1985.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. *Metodologia da pesquisa científica*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. WARDLE, C. J. Two generations of broken homes in the genesis of conduct and behavioral disorders in children. In: *British Medical Journal*, 5 Aug. 1961, p. 349.

YOUNG, P. *Métodos científicos de investigación social*. México, Instituto de Investigaciones Sociales de La Universidad del México, 1960. Rua Uhland 307 Vlla Em; c p 03283-000 - 000 Paulo Tel/P00 011 61Ø4fi76