

3.3.4 Importância e críticas à dialética

O materialismo dialético significou um avanço importante na interpretação dos fenômenos sociais; a única corrente epistemológica, das três apresentadas, que considera a história como um fator importante no desenvolvimento dos fenômenos.

Entre as críticas, podemos mencionar o possível redutivismo da noção de contradição. Nem toda relação é contraditória; existem as complementares.

3.4 Para concluir

No início deste capítulo, colocamos a necessidade que o pesquisador, particularmente das Ciências Sociais, tem de se posicionar epistemologicamente ante o objeto ou fenômeno que deseja estudar. Acreditamos que, após a leitura destas páginas, fica clara a importância crucial da epistemologia para o trabalho científico. Vimos que essa epistemologia está estreitamente ligada ao método e metodologia a ser escolhida no trabalho de pesquisa.

Para facilitar a vida do pesquisador, no Quadro 3.3 apresentamos uma síntese das três correntes analisadas.

Quadro 3.3 *Algumas características principais do positivismo, estruturalismo e materialismo dialético.*

CARACTERÍSTICA	POSITIVISMO	ESTRUTURALISMO	MATERIALISMO DIALÉTICO
Visão de mundo	Ordem do universo Leis naturais	Ordem estrutural	Tudo é matéria em movimento União dos contrários
Visão do homem	O indivíduo Importância sujeito Individualidade	Não existe Existe estrutura	Homem Ser histórico e social
Visão da sociedade	Sistema social funcional	Estrutura social	Classes antagônicas
Visão da realidade	Empirista A-histórica	Subjetiva A-histórica	Objetiva Histórica
Objetivo da pesquisa	Testar teorias	Procurar estrutura fenômenos	Procurar compreender essência dos fenômenos
Objeto de estudo	Elementos	Relações entre elementos	Elementos e relações entre eles
Método científico	Método indutivo dedutivo	Método estruturalista	Método dialético

4



ROTEIRO DE UM PROJETO DE PESQUISA

4.1 Justificativa

Nessa parte inicial do projeto, explicitam-se os motivos de ordem teórica e prática que justificam a pesquisa. Em outras palavras, deve-se responder à pergunta "por que se deseja fazer a pesquisa?" Para isso, é necessária a presença de alguns pontos indicados a seguir. No entanto, não existe nenhuma regra rígida quanto a sua seqüência, exclusão ou inclusão de itens ao conteúdo da justificativa:

1. Modo como foi escolhido o fenômeno para ser pesquisado e como surgiu o problema levantado para o estudo.
2. Apresentação das razões em defesa do estudo realizado.
3. Relação do problema estudado com o contexto social.
4. Explicação dos motivos que justificam a pesquisa nos planos teórico e prático, considerando as possíveis contribuições do estudo para o conhecimento humano e para a solução do problema em questão.
5. Fundamentação da viabilidade da execução da proposta de estudo.
6. Referência aos possíveis aspectos inovadores do trabalho. Esse é um ponto básico e deve estar presente nos aspectos já mencionados. No entanto, quando o objetivo do pesquisador for replicar um estudo anteriormente realizado por considerar que não houve aplicação correta e/ou precisa de determinada metodologia ou abordagem teórica, não se faz necessário o critério de inovação, pelo menos dentro de uma visão restrita, posto que as características do projeto não precisam ser modificadas. Nesse caso, a inovação só poderá ocorrer nos resultados obtidos com a nova metodologia e/ou abordagem teórica aplicadas.
7. Considerações sobre a escolha do(s) local(is) que será(ão) pesquisado(s). Relatar-se a pesquisa será realizada em nível local, regional, nacional ou internacional.

4.1.1 Partes de uma justificativa

Não existem regras estabelecidas que determinem como escrever uma justificativa (ainda bem!). Mas a angústia dos alunos e a experiência levam-nos a recomendar a seguinte divisão:

1ª) Experiência vivida em relação ao fenômeno

O pesquisador começa a justificativa colocando sua experiência relativa ao fenômeno que deseja estudar. Essa parte pode ser constituída por um ou dois parágrafos. Exemplos:

“Na minha experiência como professora e psicóloga em escolas públicas e particulares de 1º grau e como professora do curso de Pedagogia da Universidade Estadual da Paraíba, pude observar...” (projeto de dissertação de aluna do Curso de Mestrado em Educação da UFPB).

“Nos dias de hoje, mais do que nunca, para ingressar em uma carreira profissional é necessária a comprovação de conclusão de um curso superior, ou seja, de um Diploma Universitário. Os mercados têm ficado mais competitivos...” (Projeto de aluno do Curso de Mestrado em Administração da UFPB).

2ª) Formulação do problema que se pretende estudar

Após colocar a experiência refletida, o pesquisador formula o problema que pretende estudar. Cabe lembrar que o problema é formulado em termos de pergunta (qual, quê, como e quando). Essa parte da justificativa não ocupa mais do que um parágrafo. Exemplos:

- “Acreditando nisso, pretendo descobrir qual o nível de aceitação dos administradores formados pela Universidade Federal da Paraíba...” (Projeto de aluno do CMA/UFPB).
- “Assim, pretendo estudar (...) Como a extensão universitária, na UFPB, pode contribuir para a ampliação da hegemonia dos setores subalternos da sociedade?” (Projeto de aluno do CME/UFPB).

3ª) Contribuições do trabalho

Por último, a justificativa inclui um parágrafo no qual o pesquisador coloca as possíveis contribuições teóricas e práticas do trabalho a ser realizado. Exemplos:

- “Este estudo será relevante para a qualidade do ensino de nível superior, magistério e 1º grau. Pesquisar acerca da relação entre psicologia educacional e educação...” (projeto de aluna do CME/UFPB).
- “Assim, espero com essa pesquisa contribuir para o fortalecimento da Escola Pública, como um espaço da maioria marginalizada, desenvolvendo um saber que crie condições de hegemonia da classe trabalhadora” (Projeto da aluna do CME/UFPB).

Em geral, a justificativa deveria ter, no máximo, duas páginas e não inclui citações (a revisão do conhecimento acumulado forma parte da definição do problema). A justificativa é pessoal.

4.2 Definição do problema

4.2.1 Fenômeno versus tema

Um efeito negativo de nossa formação em pesquisa, particularmente relacionado com a confusão da “necessidade de neutralidade científica”, é o conceito de “tema” – tema de pesquisa, tema da dissertação, tema do projeto etc. Essa palavra não contribui, especialmente para quem se inicia em projetos de pesquisa, para o esclarecimento ou a delimitação do que se pretende estudar. O tema não vincula, organicamente, o pesquisador com o objeto de pesquisa.

Segundo o *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*, tema é: “1. Proposição que vai ser tratada ou demonstrada; assunto: *O tema da palestra é a arte grega*. 2. Exercício escolar para retroversão ou análise. (...) 3. Texto em que se baseia um sermão. (...) 5. (*Mús*) Motivo que é o germe do qual procede e no qual se desenvolve a composição.” Em outras palavras, nenhuma relação tem com conhecimento científico. Apenas, contribui para confundir. Mais um conceito mal utilizado nas ciências sociais.

O que significa a palavra **fenômeno**?

Segundo o mesmo Dicionário “Aurélio”, **fenômeno** é: “1. Qualquer modificação operada nos corpos pela ação dos agentes físicos ou químicos. 2. Tudo o que é percebido pelos sentidos ou pela consciência. 3. Fato de natureza moral ou social. (...) 10. (*Filos.*) Tudo o que é objeto de experiência possível, i. e., que se pode manifestar no tempo e no espaço segundo as leis do entendimento.”

Portanto, o fenômeno tem características próprias e ocupa um lugar no tempo. Assim, o fenômeno existe, tem essência e é objeto do conhecimento científico. Se o pesquisador pensa em termos de fenômeno, sabe que, por definição, deve estudar os elementos que compõem o fenômeno (não precisa analisar todos, pode escolher alguns), suas características no tempo e no espaço (lugar).

No caso da evasão escolar:

1. Tema: evasão escolar.

Nada indica que temos que considerar elementos, tempo, ou lugar onde acontece o tema.

2. Fenômeno: evasão escolar.

Por definição, temos que considerar seus elementos, características, localizá-la no tempo e em algum lugar. Exemplo: A evasão escolar no Brasil, na década de 60.

4.2.2 Produção de conhecimento em pesquisa

Determinar e delimitar um problema de pesquisa implica conhecimento do fenômeno selecionado para estudo, o que se deseja pesquisar.

São duas as formas utilizadas para a produção do conhecimento em torno de um objeto de pesquisa; e elas supõem comportamentos distintos do pesquisador.

A primeira é a que apresenta o seguinte processo: o pesquisador, acreditando que possui pleno domínio do fenômeno escolhido para ser pesquisado, devido à experiência adquirida em outras pesquisas, em leitura de livros etc., supõe-se em condições de definir seu problema de pesquisa sem a participação da população em estudo, elaborando instrumentos de coleta de informações, que serão fornecidas por pessoas que serão utilizadas apenas como objeto de estudo. Em seguida, realiza a análise dessas informações e, em alguns casos, divulga-as.

A segunda segue outro processo: o pesquisador insere-se na população que deseja estudar e, juntamente com seus elementos, em constante interação, tenta levantar os problemas que serão pesquisados, com o objetivo de produzir um conhecimento concreto da prática que vivencia. Aqui, o pesquisador acredita que a população que pretende estudar é a única que tem condições de levantar seus problemas prioritários de pesquisa.

Na primeira forma de produção do conhecimento, os problemas de pesquisa são levantados *a priori* pelo pesquisador, com base em pesquisas anteriores, livros, documentos, jornais, revistas etc., enquanto na segunda forma esses são trazidos à baila, no próprio processo de pesquisa, pelos elementos da população em estudo, com a participação do pesquisador. Aqui estabelece-se uma relação sujeito-sujeito.

Outro aspecto que se deve considerar é que em ambos os casos o conhecimento requerido para definir o problema de pesquisa varia de acordo com o tipo de estudo realizado. Caso se deseje realizar um estudo analítico, por exemplo, necessita-se de maior aprofundamento do fenômeno no objeto da pesquisa selecionado. No entanto, esse conhecimento não se refere às questões levantadas para estudo, pois não teria sentido pesquisar o que o pesquisador já conhece. Além disso, levar-se em

conta que nem todas as questões devem ser consideradas problemas de pesquisa, mas somente as que necessitam de uma resposta devido à sua importância no quadro social ou no campo das Ciências Humanas.

Isto nos leva a tratar de outro aspecto, semelhante a esse, que geralmente ocorre nos grupos emergentes de pesquisadores: são os levantamentos exagerados de informações sem quaisquer objetivos predeterminados, que acarretam para a pesquisa elevação nos custos, perda de tempo na busca de suas possíveis utilidades ou, no caso extremo, sua inviabilidade. Outro problema que deve ser considerado dentro da dinâmica de execução da pesquisa é a diminuição ou ampliação das problemáticas e de seus aspectos, o que leva necessariamente a uma nova adequação do referencial teórico. Por exemplo, ao realizarmos uma pesquisa sobre a influência de certos procedimentos de ensino utilizados em sala de aula sobre resultados alcançados pelos alunos (produtos de aprendizagem), podemos perceber durante seu processo de execução que as atitudes do aluno em termos de interesses, valores, apreciações etc. (domínio afetivo) têm, também, peso sobre os produtos de aprendizagem. Nesse sentido, faz-se necessário um retorno ao referencial teórico para um acréscimo quanto à relação do domínio afetivo com o domínio cognitivo.

Outro aspecto que se deve levar em conta nessa parte do projeto é a necessidade de definir com precisão as variáveis no estudo, evitando-se as possíveis interpretações dúbias que a elas possam ser dadas.

Por último, no problema selecionado para ser estudado, o pesquisador deverá explicitar sobre o tipo de plano que será utilizado na pesquisa, se será um estudo de corte transversal (em um momento dado) ou longitudinal (ao longo de um período).

4.2.3 Condições para a determinação de um problema

As seguintes condições não esgotam as exigências para a determinação de um problema de pesquisa, mas ajudarão o leitor na avaliação da adequação do problema:

1. Se a pesquisa se refere às Ciências Sociais, o problema deve ser de natureza social.
2. O problema deve ser concreto e estar formulado de forma clara e precisa. De acordo com o sentido da palavra *problema*, exige-se uma resposta. Portanto, é conveniente formulá-lo como pergunta. Exemplos:
 - Quais os fatores que contribuem para a evasão escolar?
 - Como a extensão universitária pode contribuir para o desenvolvimento de uma comunidade?
3. As Ciências Sociais referem-se à realidade e não ao ideal, ao que deve ser. Portanto, um problema de pesquisa não pode estabelecer juízos de valor sobre o que é melhor ou pior em uma situação social.

4. O problema deve referir-se a fenômenos observáveis, possíveis de verificação empírica.
5. O problema não deve referir-se a casos únicos ou isolados; deve ser representativo e passível de ser generalizado.
6. O problema deve apresentar certa originalidade. Portanto, não se deve insistir em problemas já conhecidos e estudados, salvo se forem incluídos novos enfoques ou pontos de vista.

4.2.4 Marco teórico ou quadro referencial

Como já foi visto, antes de escrever o projeto, o pesquisador deve decidir a corrente epistemológica que orientará o trabalho que pretende realizar. Em seguida, estudará em nível macro, dentro da corrente escolhida, as diversas aproximações ao fenômeno. Isto implica revisão do conhecimento acumulado até o momento da pesquisa. Dita revisão deve permitir saber o que tem sido feito relativo ao fenômeno em estudo. Assim, constitui-se na análise dos trabalhos realizados. O pesquisador deve mostrar domínio do fenômeno.

O pesquisador deverá realizar uma interpretação do fenômeno, historicamente ou apenas na fase atual, analisando criticamente as diversas concepções e perspectivas apresentadas, mediante referência a tudo o que se escreveu sobre ele. Essa análise crítica deve levar em consideração proposições, leis, princípios etc. que compõem uma teoria. A partir daí, o pesquisador deverá formular seu problema, caso necessário, suas hipóteses e suas contribuições, tanto teóricas quanto práticas.

Em geral, o marco teórico ou de referência deve incluir os seguintes aspectos:

1. Descrição da relação do problema de pesquisa com o marco teórico em questão.
2. Especificação da relação do problema com pesquisas anteriores.
3. Apresentação de questões ou hipóteses alternativas passíveis de estudo dentro dos limites do marco teórico.

4.2.5 Etapas da definição do problema ou marco teórico

A experiência permite-nos sugerir as seguintes etapas para a elaboração do marco teórico:

1ª) Definição do fenômeno

No caso de fenômenos caracterizados por interpretações controversas – comuns nas Ciências Sociais – por exemplo, qualidade, desenvolvimento, classes so-

ciais, educação de adultos etc., é importante que o pesquisador apresente duas ou três das mais conhecidas definições, optando por uma delas. Deve-se lembrar que essa escolha é fundamental, e está baseada na corrente epistemológica escolhida pelo pesquisador. A definição utilizada marcará o rumo de todo o trabalho de pesquisa. Exemplo:

O conceito de educação popular é totalmente diferente do ponto de vista funcional positivista, estruturalista e materialista dialético. Não se podem confundir e não devem ser misturados. Assim, o pesquisador deve ter clareza da definição a utilizar.

Existem alguns fenômenos cuja interpretação não apresenta maiores controvérsias. Nesse caso, o pesquisador pode utilizar a definição mais generalizada, lembrando que existem fenômenos cujas definições já estão identificadas com determinadas correntes epistemológicas. Portanto, deve ter clareza dos pressupostos da definição escolhida.

Exemplos de conceitos não controvertidos: turismo (viagens de lazer), empresa de capital aberto (aquela que tem seus títulos negociados na bolsa de valores).

Exemplos de conceitos identificados com determinadas correntes epistemológicas: representação, imaginário (estruturalismo); luta de classe, superestrutura, classes subalternas (materialismo dialético); sistema social, aspirações, mobilidade social (funcionalismo positivista).

2ª) Características do fenômeno

Etapa fundamental na elaboração do marco teórico. Uma vez decidida a definição do fenômeno a ser utilizada, o pesquisador deve caracterizá-lo. Em outras palavras, deve fazer referência, do ponto de vista da corrente epistemológica escolhida, ao que tem sido escrito sobre os elementos que o compõem, suas relações e interligações com outros fenômenos. Por exemplo: um pesquisador decide trabalhar com a seguinte definição de tributo: "é receita derivada que o Estado arrecada mediante o emprego de sua soberania" (Souza, 1975:27). Assim, a caracterização inclui uma análise dos seguintes elementos e suas relações: receita, Estado e soberania.

Outro pesquisador decide analisar o Movimento de Educação de Base (MEB) criado, no Brasil, em 1961, definindo-o como um programa destinado

"a oferecer à população rural oportunidade de alfabetização num contexto mais amplo de educação de base, buscando ajudar na promoção do homem rural e em sua preparação para as reformas básicas" (Paiva, 1987).

Portanto, os elementos a serem considerados são os seguintes: população rural, alfabetização, educação de base, promoção do homem e reformas básicas. Assim,

o pesquisador deve fazer referência a todos eles para que fique clara a essência do MEB.

3*) Conclusão

Resumida a um parágrafo, faz-se referência rápida às etapas anteriores. Nessa etapa - depois de dar visão completa do fenômeno -, o pesquisador pode escolher os elementos a serem trabalhados. Conclui-se com o objetivo geral da pesquisa. Exemplos:

- "A necessidade de buscar respostas para as questões levantadas neste estudo converge para o cotidiano da escola. Analisar a contribuição da psicologia educacional implica conhecer a importância da relação entre desenvolvimento humano, aprendizagem e experiência para a atuação do professor" (Projeto de dissertação de uma aluna do CME/UFPB).
- "É da perspectiva de melhor compreender os trabalhos realizados no Nedesp,¹ que pretendo analisar a aproximação teórica e as estratégias utilizadas pelos técnicos daquele Núcleo para tratamento dos distúrbios de aprendizagem" (Projeto de dissertação de uma aluna do CME/UFPB).

4.3 Objetivos da pesquisa

Nessa etapa, explicitam-se os objetivos gerais e específicos a serem utilizados durante a investigação. Esses deverão ser extraídos diretamente dos problemas levantados no tópico anterior.

4.3.1 Objetivos gerais

Definem, de modo geral, o que se pretende alcançar com a realização da pesquisa.

Exemplo 1: Estudo sobre os fatores que contribuem para a migração rural-urbana no Estado da Paraíba.

Objetivo geral: Verificar os fatores que contribuem para a migração rural-urbana no Estado da Paraíba.

1. Nedesp - Núcleo de Educação Especial do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba.

Exemplo 2: Estudo sobre a concepção teórica dos técnicos do Nedesp/UFPB.

Objetivo geral: Analisar a concepção teórica dos técnicos do Nedesp/UFPB.

Usualmente, em uma pesquisa exploratória o objetivo geral começa pelos verbos: *conhecer, identificar, levantar e descobrir*; em uma pesquisa descritiva, inicia com os verbos: *caracterizar, descrever e traçar*; e em uma pesquisa explicativa, começa pelos verbos: *analisar, avaliar, verificar, explicar* etc.

4.3.2 Objetivos específicos

Definem etapas que devem ser cumpridas para alcançar o objetivo geral.

Exemplos relativos aos objetivos gerais mencionados:

Exemplo 1:

Objetivos específicos:

- Levantar informações sobre a migração rural-urbana no Estado da Paraíba.
- Identificar fatores que contribuem para essa migração.
- Comparar a importância dos fatores que contribuem para a migração rural-urbana no Estado da Paraíba.

Exemplo 2:

Objetivos específicos:

- Levantar informações sobre as concepções teóricas dos técnicos do Nedesp/UFPB.
- Caracterizar as concepções teóricas dos técnicos do Nedesp/UFPB.

Recomendamos que o primeiro objetivo específico seja exploratório; o segundo, seja descritivo, e o terceiro (se necessário) seja explicativo. Essa deve ser a lógica da pesquisa científica.

4.3.3 Formulação de objetivos

É importante respeitar as seguintes "regras" na formulação de objetivos de pesquisa:

- 1*) O objetivo deve ser claro, preciso e conciso.
- 2*) O objetivo deve expressar apenas uma idéia. Em termos gramaticais, deve incluir apenas um sujeito e um complemento.

- 3ª) O objetivo deve referir-se apenas à pesquisa que se pretende realizar. Não são objetivos de uma pesquisa, propriamente, discussões, reflexões ou debates em torno a resultados do trabalho. Essas ações são uma exigência de todo trabalho científico: a revisão dos modelos utilizados.

4.4 Hipóteses²

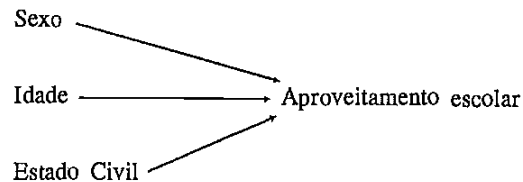
4.4.1 O que fazer?

As hipóteses devem ser extraídas dos problemas levantados para estudo, os quais devem estar explícitos nos objetivos. Podem ser formuladas, dependendo do tipo de problema, de três maneiras:

1. **Hipóteses univariadas:** são as que apresentam apenas uma variável.
2. **Hipóteses multivariadas:** são as que apresentam ligação entre duas ou mais variáveis.
3. **Hipóteses de relação causal:** são as que apresentam relação de causa e efeito entre as variáveis.

4.4.2 Exigências para a formulação de hipóteses

1. Formular hipóteses claras e precisas; convém estabelecer tanto as hipóteses de pesquisa, quanto as de nulidade.
2. Indicar a importância e a contribuição teórica das hipóteses.
3. Definir as variáveis, preferentemente em termos operacionais, distinguindo as variáveis independentes e dependentes.
4. No caso das hipóteses multivariadas, é necessário especificar o modelo hipotético e a inter-relação das variáveis que serão testadas. Por exemplo:



2. Para maior detalhamento, ver Capítulo 7.

4.5 Definição operacional das variáveis³

Qualquer estudo científico, seja do tipo descritivo ou explicativo, contém variáveis que devem estar inseridas nos objetivos e/ou nas hipóteses. Essas variáveis deverão ser isoladas para ser conceptualizadas e operacionalizadas. O termo *variável* é aqui entendido como um conceito que assume valores numéricos, em casos de variáveis quantitativas, ou que pode ser classificado em duas ou mais categorias, em casos de ser variáveis de atributos (sexo, estado civil etc.).

Existem duas formas de conceituação: a estrutural e a funcional. A primeira consiste em um processo mental de abstração das características do objeto de estudo, ou seja, ao estudar o fenômeno, o pesquisador deverá extrair dele as características que o compõem. A segunda consiste em uma abstração da(s) função(ões) do objeto. Essa função pode ser em termos gerais ou específicos.

Há dois métodos para atingir as formas de conceituação referidas anteriormente. O primeiro com base nas características ou funções dos objetos naquilo que têm de comum, de mais simples. O outro com base naquilo que existe de mais complexo no objeto, justificado pelo fato de que o nível de complexidade engloba os níveis simples. Por exemplo, se tentarmos definir o conceito de sociedade, de forma complexa, ou seja, tomando como parâmetro as sociedades consideradas atualmente avançadas, perceberemos que essas sociedades, para terem chegado ao nível atual, passaram por estágios de evolução do simples (estágio primitivo) ao intermediário, até a fase atual de complexidade.

Convém esclarecer aqui que as duas formas de conceituação podem levar não só ao processo de operacionalização de conceitos, como também ao processo de definição formal (literário) desses. Por isso, devemos mostrar a distinção existente entre ambos. A definição conceitual é considerada geral, ampla, enquanto a definição operacional é restrita, voltada diretamente para aspectos do objeto, possibilitando dessa forma a observação e/ou a mensuração das variáveis envolvidas no fenômeno.

Para alguns autores, a definição operacional das variáveis deve conter necessariamente seus indicadores, que são fatores que possibilitam a mensuração ou indicação da variável no fenômeno. Para outros, os indicadores não devem estar contidos na definição operacional. Por exemplo, no primeiro caso, a variável rendimento escolar pode ser definida como a "média das notas obtidas nos exames durante determinado período letivo", em que está implícito o indicador "média das notas" na própria definição. No segundo caso, rendimento escolar pode ser definido como "o resultado do processo de aprendizagem do aluno durante determinado período letivo". Em todo caso, no projeto de pesquisa, é necessário incluir os indicadores das variáveis a serem medidas.

3. Para maior detalhamento, ver Capítulo 8.

Exemplo 1 - Variável: rendimento escolar.

Indicadores: média de notas obtidas em exames.

Exemplo 2 - Variável: rendimento escolar.

Indicadores: - média de notas;

- nível de compreensão de textos;
- participação.

4.6 Especificação do plano de pesquisa⁴

1. Descrever o plano de pesquisa utilizado:
 - Estudos **exploratórios**, quando não se tem informação sobre determinado tema e se deseja conhecer o fenômeno.
 - Estudos **descritivos**, quando se deseja descrever as características de um fenômeno.
 - Estudos **explicativos**, quando se deseja analisar as causas ou conseqüências de um fenômeno.
2. Descrever o tratamento (em estudos experimentais), sujeito a controle das variáveis que podem interferir nos resultados da pesquisa.
3. Especificar os procedimentos estatísticos ou qualitativos utilizados na análise da informação.

4.7 Especificação do universo e amostra⁵

1. Especificar a área de execução da pesquisa.
2. Especificar a população da pesquisa.
3. Explicar o tipo de amostra e a determinação de seu tamanho.
4. Explicar a forma de seleção dos sujeitos da pesquisa.

4. Para maior detalhamento, ver Capítulo 9.

5. Para maior detalhamento, ver Capítulo 10.

4.8 Instrumentos de coleta de dados⁶

Especificar os instrumentos de coleta de informações: questionários, entrevistas, fichas etc., e seus conteúdos gerais.

4.8.1 1ª Fase

Após a elaboração preliminar dos instrumentos de coleta de dados, a equipe responsável pela pesquisa deverá realizar as seguintes atividades:

1. Selecionar as pessoas que servirão como entrevistadores, dentro de critérios previamente estabelecidos.
2. Realizar o treinamento dos entrevistadores com a finalidade de:
 - Mostrar os objetivos da pesquisa, exceto nos casos em que o tipo de investigação não permite.
 - Discutir detalhadamente os instrumentos, com o intuito de produzir certo nível de padronização no processo de obtenção dos dados.
3. Alguns pesquisadores recomendam realizar **pré-teste**⁷ do instrumento, que consiste na aplicação preliminar de número reduzido de instrumentos aos elementos que possuem as mesmas características da amostra selecionada para estudo. Deve ficar claro que não poderão, nessa fase, ser investigados elementos pertencentes à referida amostra.

Os principais objetivos do pré-teste dos instrumentos de coleta de dados são os seguintes:

1. Conseguir novas informações, por meio de discussão do assunto em questão, com os elementos entrevistados.
2. Evitar os possíveis vieses contidos nas questões.
3. Corrigir as possíveis falhas existentes quando da formulação das questões.
4. Acrescentar novas questões ao instrumento.
5. Possibilitar familiarização dos coletadores com os instrumentos.
6. Examinar, caso necessário, a capacidade e/ou experiência dos coletadores para efetuar nova seleção deles. Em seguida, os instrumentos deverão ser revisados e, caso não precisem de nova testagem, elaborados de forma definitiva.

6. Para maior detalhamento, ver Capítulos 12, 13, 16 e 18.

7. Particularmente, pelos menos nas Ciências Sociais, o uso de pré-teste indica desconhecimento ou afastamento da realidade por parte do pesquisador. Para isso, existe a pesquisa exploratória.

4.8.2 2ª Fase

O instrumento de coleta de dados definitivo (fichas, questionários etc.) deverá ser discutido com os coletadores para evitar qualquer dúvida em seu conteúdo. Em seguida, deverá ser descrito o procedimento de sua aplicação definitiva, definindo-se a ordem de aplicação deles e determinando-se o prazo de coleta geral da pesquisa. Outro aspecto que poderá ser determinado é a época e/ou o momento apropriados para as entrevistas.

Um passo importante na coleta é a checagem aleatória dentro das cotas estabelecidas para cada coletador, com a finalidade de verificar se realmente foi aplicado o instrumento de coleta ou se foi forjada pelo mesmo. Deverão ser selecionadas algumas pessoas para que se realize essa checagem com aqueles indivíduos que já foram entrevistados.

Por último, deverá ser feita a revisão final dos instrumentos aplicados, com a finalidade de evitar que erros e vieses ocorridos na aplicação cheguem à fase de análise. Cada instrumento deve ser revisado imediatamente após sua aplicação pelo coletador e, em seguida, por um membro da equipe técnica de pesquisa.

4.9 Coleta de dados

Nessa etapa, o pesquisador informa o período da coleta de informações, e a possível colaboração de entrevistadores.

4.10 Análise dos resultados

No caso de análise quantitativa, especificar o tratamento dos dados: tabelas, gráficos e testes estatísticos.

No caso de análise qualitativa, especificar as técnicas utilizadas: tipo de análise (documentário, de conteúdo ou histórico).⁸

4.11 Referências bibliográficas

Constitui um conjunto de documentos que permitem identificar os textos utilizados,⁹ no todo ou em parte, para a elaboração do trabalho. Para maiores infor-

8. Para maior detalhamento, ver Capítulos 14, 15 e 16.

9. A bibliografia inclui documentos não consultados. Tem por objetivo orientar o leitor para um aprofundamento do fenômeno estudado.

mações sobre a apresentação das referências bibliográficas, recomenda-se consultar a NBR-6023 da ABNT.

4.12 Cronograma e orçamento

1. Preparar a pauta de trabalho mensal ou semanal, incluindo:
 - Planejamento de pesquisa.
 - Elaboração de instrumentos.
 - Pré-teste dos instrumentos.
 - Seleção da amostra.
 - Elaboração dos instrumentos definitivos.
 - Seleção e treinamento de entrevistadores.
 - Coleta de dados.
 - Processamento da informação.
 - Preparação do relatório de pesquisa.
2. Estimar recursos humanos, materiais e financeiros necessários para assegurar o êxito da pesquisa. É conveniente fazer uma estimativa mensal desses recursos, considerando possíveis diferenças de preço durante o período de execução do trabalho.