

Gil, A. C. Projetos de Pesquisa. São Paulo:
Atéas, 2002.

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 *problema*:

- 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 numerosas soluções;
- qualquer questão que dá margem à hesitação ou perplexidade, por ser 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. Isso 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 (Kerlinger, 1980). 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 inferências acerca de possíveis respostas, mas não responder diretamente a esses problemas. Eles não indagam como são as coisas, suas causas e consequências, 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 esses 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.

Com base nessas 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 desunião determina o rebaixamento intelectual?" Todos esses problemas envolvem variáveis suscetíveis de observação ou de manipulação. É perfeitamente possível, por exemplo, verificar a preferência político-partidária de determinado grupo, bem como 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 problemáticas. 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 consequências de várias alternativas possíveis. Por exemplo, uma organização poderia estar interessada em verificar que sistema de avaliação de desempenho seria o mais adequado para seu pessoal.

Outra categoria de problemas decorrentes de interesses práticos refere-se à previsão 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 frequente 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, este 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 socioeconômicas 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, isso 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 (Sellitz, 1967).

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. Essas regras serão detalhadas adiante.

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

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 essa 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 envolve 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

2.3.2 O problema deve ser formulado como pergunta

Esta é a maneira mais fácil e direta de formular um problema. Além disso, facilita 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 sua problematização.

cias 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 "aquele 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, consequentemente, a considerações subjetivas, invalidando os propósitos da investigação científica, que tem a objetividade como uma das mais importantes características.

É verdade que as ciências interessam-se também pelo estudo dos valores, segundo a orientação de Durkheim. Por exemplo, a formulação de determinado problema poderá fazer referência a *mais professores*. Essa expressão indica 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 restringir-se a conceitos empíricos, porém não se tem idéia de como seria possível obter os dados necessários a sua resolução. Seja o exemplo: "ligando-se o nervo óptico às áreas auditivas do cérebro, as visões serão sentidas auditivamente?" Essa 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 a 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 à 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 sobre o que os jovens de determinada cidade pensam a respeito de alguns aspectos de uma religião específica.

LEITURAS RECOMENDADAS

BEAUD, Michel. *Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

Este livro, elaborado sob a forma de um manual de pesquisa, dedica seus primeiros capítulos a algumas questões cruciais para as pessoas envolvidas na elaboração de teses e monografias: como escolher um bom assunto e um bom orientador? LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

A segunda parte desse livro é dedicada ao trajeto científico que se inicia com a escolha do problema até a formulação das hipóteses. O texto auxilia na escolha de "bons" problemas e "boas" perguntas.

EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS

- Classifique os problemas a seguir segundo: problemas científicos (C), de valor (V) ou de "engenharia" (E):

- O que determina o interesse dos psicológicos brasileiros pela orientação psicanalítica? ()

- b) Que fatores estão associados à intenção de voto em candidatos conservadores? ()
- c) Qual a melhor técnica psicoterapêutica? ()
- 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. Dê exemplos de problemas elaborados para atingir os seguintes propósitos:
- a) Predição de acontecimentos.
- b) Análise das consequências de alternativas diversas.
- c) Avaliação de programas.
- d) Exploração de um objeto pouco conhecido.
4. Com base no tema "preconceito racial", formule um problema sociológico, um psicológico e um econômico.

Como Construir Hipóteses?



3

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, mediante uma proposição, ou seja, uma expressão verbal suscetível de ser declarada verdadeira ou falsa. A essa 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". Supõe-se que mediante coleta e análise dos dados a hipótese tenha sido confirmada. Nesse 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. Nesse caso, a hipótese não terá sido confirmada e, consequentemente, 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 (1973), formular a hipótese de que Moisés era egípcio e não judeu. Ou, então, a de que Cristóvão Colombo nasceu em Portugal e não em Gênova (Barreto, 1988).

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

3.2.2 Algumas hipóteses referem-se à freqüência de acontecimentos

Hipóteses desse 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 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 esse 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:

- alunos do curso de administração são mais conservadores que os de ciências sociais.

Variáveis: curso e conservadorismo.

- índice de suicídios é maior entre os solteiros que os casados.

Variáveis: estado civil e índice de suicídios.

- paises economicamente desenvoltidos 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 variável independente (x) e tempo de amamentação é a variável dependente (y).

Variável independente: _____ → Variável dependente:
classe social (x) → (y) tempo de amamentação

Veja 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

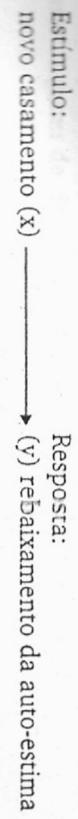
É usual dizer que as hipóteses deste grupo estabelecem a existência de relações causais entre as variáveis. Como, porém, o conceito de causalidade é bastante complexo, convém que seja analisado.

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, enquanto 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 se, 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 a seguir:

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



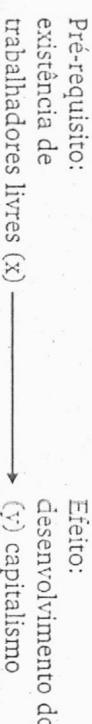
- b) associação entre uma disposição e uma resposta. Essas disposições podem ser constituídas por atitudes, hábitos, valores, impulsos, traços de personalidade etc. Por exemplo: "Pessoas autoritárias manifestam preconceito racial em grau elevado."



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



- d) associação entre pré-requisito indispensável e um efeito. Por exemplo: "O capitalismo só se desenvolve quando existem trabalhadores livres."



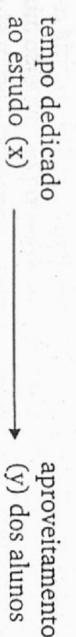
Nesse caso, a existência de trabalhadores livres é pré-requisito indispensável para o desenvolvimento do capitalismo, mas não suficiente para que isso ocorra.

- e) relação imanente entre duas variáveis. Por exemplo: "Observa-se a existência de relação entre urbanização e 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. Por exemplo: "O aproveitamento dos alunos está relacionado ao tempo dedicado ao estudo."



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

3.3 COMO CHEGAR A UMA HIPÓTESE?

O processo de elaboração de hipótese 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. Nesse 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." (Ciado por Trujillo Ferrari, 1982, p. 131.)

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

3.3.1 Observação

Este é o procedimento fundamental na construção de hipóteses. O estabelecimento assistemático 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, essas hipóteses têm poucas probabilidades de conduzir a um conhecimento suficiente geral e explicativo.

3.3.2 Resultados de outras pesquisas

As hipóteses elaboradas com base nos resultados de outras investigações geralmente conduzem a conhecimentos mais amplos que aquelas decorrentes da simples observação. À medida que uma hipótese se baseia em estudos anteriores e

o estudo em que se insere a confirmação, 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, esses resultados passam a gozar de significativo grau de confiabilidade.

3.3.3 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 isso se torna possível, visto muitos campos da ciência carecerem de teorias suficientemente esclarecedoras da realidade.

3.3.4 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.

3.4 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. A seguir, 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:

3.4.1 Deve ser conceitualmente clara

Os conceitos contidos na hipótese, particularmente os referentes a variáveis, precisam estar claramente definidos. Devem-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 ao nível de religiosidade, que será definido operacionalmente pela frequência aos cultos religiosos.

3.4.2 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 da 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 à remuneração, ocupação, ao nível educacional etc.

3.4.3 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.

3.4.4 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 esse 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.

3.4.5 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 a seu ajustamento às técnicas disponíveis.

3.4.6 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 que relacionam 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. Essas hipóteses, porém, embora confirmadas, são bastante críticas quanto a sua generalidade. Há teorias sugerindo que a estrutura intelectual da mente humana é determinada pela estrutura da sociedade. Com base nessas 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.

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, nesses 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.

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

"Em que área da psicologia você pretende atuar?"

Clinica
Educador

Organizacional	()
Outra	()

Está implícita a hipótese de que entre 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 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 frequente 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.

LEITURA RECOMENDADA

Como construir hipóteses

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

O Capítulo 4 desse livro trata da importância e da função das hipóteses na pesquisa, esclarece acerca de suas principais modalidades e das características das hipóteses bem construídas.

EXERCÍCIOS E TRABALHOS PRÁTICOS

1. Analise o significado do termo *hipótese* a partir de sua etimologia. Hipótese deriva dos étimos gregos *hypo* (posição inferior) e *thesis* (proposição).
2. Formule 10 hipóteses que envolvam relações entre variáveis. A seguir, classifique essas relações segundo sejam simétricas, assimétricas ou recíprocas.
3. Entre 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.

16.2 ESTILO DO TEXTO

Os projetos de pesquisa são elaborados com a finalidade de serem lidos por professores pesquisadores incumbidos de analisar suas qualidades e limitações. Espera-se, portanto, que seu estilo seja adequado a esses propósitos. Embora cada pessoa tenha seu próprio estilo, ao se redigir o projeto, convém atentar para certas qualidades básicas da redação, que são apresentadas a seguir.

16.2.1 Impessoalidade

O relatório deve ser impessoal. Convém, para tanto, que seja redigido na terceira pessoa. Referências pessoais, como “meu projeto”, “meu estudo” e “minha tese” devem ser evitadas. São preferíveis expressões como: “este projeto”, “o presente estudo” etc.

16.2.2 Objetividade

O texto deve ser escrito em linguagem direta, evitando-se que a seqüência seja desviada com considerações irrelevantes. A argumentação deve apoiar-se em dados e provas e não em considerações e opiniões pessoais.

16.2.3 Clareza

As idéias devem ser apresentadas sem ambigüidade, para não originar interpretações diversas. Deve-se utilizar vocabulário adequado, sem verbosidade, sem expressões com duplo sentido e evitar palavras supérfluas, repetições e detalhes prolixos.

16.2.4 Precisão

Cada palavra ou expressão deve traduzir com exatidão o que se quer transmitir, em especial no que se refere a registros de observações, medições e análises. As ciências possuem nomenclatura técnica específica que possibilita conferir precisão ao texto. O redator do relatório não pode ignorá-las. Para tanto, deverá recorrer a dicionários especializados e a outras obras que auxiliem na obtenção de precisão conceitual.

Deve-se evitar o uso de adjetivos que não indiquem claramente a proporção dos objetos, tais como: pequeno, médio e grande, bem como expressões do tipo: quase todos, uma boa parte etc. Também devem ser evitados advérbios que não explicitam exatamente o tempo, o modo e o lugar, como, por exemplo: recente-

mente, antigamente, lentamente, algures, alhures e provavelmente. Deve-se prever, sempre que possível, o uso de termos passíveis de quantificação, já que são estes os que conferem maior precisão ao texto.

16.2.5 Coerência

As idéias devem ser apresentadas numa seqüência lógica e ordenada. Poderão ser utilizados tantos títulos quanto forem necessários para as partes dos capítulos; sua redação, porém, deverá ser uniforme, iniciando-se ou com verbos ou com substantivos.

O texto deve ser elaborado de maneira harmoniosa. Para tanto, deve-se conferir especial atenção à criação de parágrafos. Cada parágrafo deve referir-se a um único assunto e iniciar-se de preferência com uma frase que contenha a idéia-núcleo do parágrafo – o tópico frasal. A essa idéia básica associam-se pelo sentido outras idéias secundárias, mediante outras frases. Deve-se também evitar a criação de um texto no qual os parágrafos sucedem-se uns aos outros como compartimentos estanques, sem nenhuma fluência entre si.

16.2.6 Concisão

O texto deve expressar as idéias com poucas palavras. Convém, portanto, que cada período envolva no máximo duas ou três linhas. Períodos longos, abrangendo várias orações subordinadas, dificultam a compreensão e tornam pesada a leitura. Não se deve tener a multiplicação de frases, pois, à medida que isso ocorre, o leitor tem condições de entender o texto sem maiores dificuldades.

Quando os períodos longos forem inevitáveis, convém colocar na primeira metade as palavras essenciais: o sujeito, o verbo e o adjetivo principal. Isso porque as palavras da primeira parte da mensagem são mais facilmente memorizáveis. Quando, porém, são feitas intercalações com muitas palavras separando o sujeito e o verbo principal, o entendimento torna-se mais difícil.

16.2.7 Simplicidade

A simplicidade, paradoxalmente, constitui uma das qualidades mais difíceis de serem alcançadas na redação de um relatório ou monografia. É comum as pessoas escreverem mais para impressionar do que para expressar. Também há os que julgam indesejável empregar linguagem familiar num trabalho científico.

Essas posturas são injustificáveis. Devem ser utilizadas apenas as palavras necessárias. O uso de sinônimos pelo simples prazer da variedade deve ser evitado. Também se deve evitar o abuso dos jargões técnicos, que tornam a prosa pomposa, mas aborrecem o leitor. Convém lembrar que o excesso de palavras não confere autoridade a ninguém; muitas vezes constitui artifício para encobrir a mediocridade.