

COPPEAD/UFRJ

RELATÓRIO COPPEAD Nº 151  
UMA METODOLOGIA PARA GERAÇÃO DE  
HIPÓTESES EM PESQUISA PARA  
TOMADA DE DECISÃO

Angela da Rocha Schmidt\*

Junho de 1985

\* Professora de Marketing da COPPEAD/UFRJ

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho descreve uma metodologia para formulação de hipóteses. Aplica-se à pesquisa para tomada de decisões empresariais, diferindo, portanto, da pesquisa de cunho estritamente científico. O trabalho consiste em duas partes: a primeira define as bases conceituais sobre as quais foi desenvolvida a metodologia e a segunda descreve a metodologia em questão.

## 2. BASES CONCEITUAIS

### 2.1. O que é uma Hipótese

Uma das bases fundamentais para o desenvolvimento de uma metodologia de pesquisa cientificamente válida é a geração de hipóteses a serem testadas no decorrer do estudo. Isto se deve a que a hipótese ajuda a direcionar o estudo. Sem hipótese, a pesquisa carece de foco, é um simples levantamento de dados ao acaso.

Uma hipótese é uma afirmativa ainda não testada empiricamente. Uma vez testada e comprovada, esta afirmativa passa a ser uma descrição válida de uma certa realidade. No caso da pesquisa para tomada de decisões, as hipóteses referem-se geralmente a:

- variáveis, controláveis e não-controláveis, que afetam a decisão a ser tomada; e
- relações existentes entre estas variáveis.

As variáveis contidas nas hipóteses podem ser classificadas a partir do grau de controle que a empresa tem sobre elas, em controláveis e não-controláveis. As variáveis controláveis são aquelas sobre as quais a direção da empresa pode atuar; as não-controláveis são aquelas que, mesmo quando conhecidas, não podem ser alteradas pelas decisões da direção.

Outra distinção relevante entre as variáveis, a que convém fazer referência, é a que se faz entre variáveis dependentes e independentes. Variáveis dependentes são aquelas que se modificam em função de outras variáveis. Estas últimas são chamadas de independentes. Este conceito é importante pois indica ao responsável pela decisão que, ao atuar sobre determinadas variáveis independentes, poderá obter uma mudança na variável dependente.

No caso do estudo sobre o mercado para o equipamento X, por exemplo, poderíamos formular hipóteses sobre as variáveis que

afetariam o uso do equipamento, tais como: o tamanho da empresa usuária potencial do equipamento, o processo de produção utilizado pela empresa, etc.

## 2.2. Dificuldades na Formulação de Hipóteses

A formulação de hipóteses é, reconhecidamente, um processo difícil. Três dificuldades são comumente referidas:

- . a ausência de um esquema conceitual que proporcione um ponto de partida;
- . a falta de habilidade para utilizar tal esquema, quando ele existe;
- . a dificuldade em expressar adequadamente a hipótese.

No caso da pesquisa para tomada de decisão, o principal problema é o primeiro, ou seja, a ausência de um esquema conceitual pré-existente. Quando se trata de pesquisa científica, o esquema ou modelo conceitual utilizado é a teoria existente. Quase sempre, as hipóteses podem ser obtidas da literatura disponível.

Na pesquisa para tomada de decisões, porém, não se busca testar a teoria ou teorias existentes sobre um assunto. A pesquisa para tomada de decisões é de caráter eminentemente prático, e busca o entendimento de uma realidade com vistas à escolha de um curso de ação a ser tomado por uma empresa. Por este motivo, raramente nos defrontamos com o segundo tipo de dificuldade, já que não dispomos normalmente, de um esquema conceitual.

Finalmente, a dificuldade em expressar adequadamente uma hipótese também é enfrentada, com freqüência, na pesquisa para tomada de decisão. É sempre difícil formular uma hipótese que seja relevante, precisa e passível de ser testada. E isto porque o processo de formulação de hipóteses tem tanto de arte quanto de ciência, dependendo, em grande parte, da experiência, capacidade de julgamento e criatividade dos indivíduos envolvidos.

### 2.3. Fontes de Hipóteses

As dificuldades enumeradas anteriormente não são, porém, insuperáveis. A metodologia descrita neste documento busca minimizar estas dificuldades, orientando o processo de formulação de hipóteses.

A metodologia aqui apresentada parte do princípio de que, ainda que não se disponha de quadros de referência teóricos, na pesquisa para tomada de decisões, é possível encontrar os esquemas conceituais necessários à formulação de hipóteses na própria empresa e em seu ambiente externo.

#### 2.3.1. A experiência dos executivos como base para formulação de hipóteses

Uma das principais fontes disponíveis para levantamento de hipóteses é a experiência dos executivos da própria empresa.

A partir desta experiência, adquirida ao lidar com problemas similares, o executivo desenvolve suas próprias teorias sobre a realidade externa e interna à empresa. Estas teorias, ainda que não formalizadas, estão implícitas nas decisões tomadas. Normalmente, estas teorias ultrapassam diversos testes empíricos parciais.

Por que, então, não tomar estas teorias como uma descrição válida da realidade? Qual a necessidade de testes empíricos adicionais?

Uma das principais razões para tal está em que estas teorias refletem:

- uma percepção individual do executivo, que está sujeita a distorções;
- uma visão parcial da realidade, já que diferentes executivos, expostos a diferentes situações, podem desenvolver teorias mais ou menos diferentes sobre o mesmo fenômeno.

Por estes motivos, tais teorias ou esquemas conceituais, ainda que válidos em situações específicas como guias para a tomada de decisões, não são mais do que hipóteses de trabalho.

Uma tarefa crítica a ser desenvolvida, portanto, consiste em explicitar as teorias ou esquemas conceituais existentes na mente dos executivos da empresa, sob a forma de hipóteses.

### 2.3.2. O conhecimento de *experts* como base para a formulação de hipóteses

Uma outra fonte de hipóteses é o conhecimento de *experts* sobre o problema a ser pesquisado.

É comum existirem indivíduos, tanto na comunidade empresarial, como fora dela, que tenham desenvolvido um certo grau de conhecimento sobre o assunto. Estes indivíduos podem ser: jornalista especializados, funcionários governamentais envolvidos com o problema, pesquisadores, professores universitários, cientistas, executivos de empresas de consultoria, etc.

### 2.3.3. Informações já existentes

Existem ainda informações, sob formas variadas, que podem fornecer "pistas" ou indícios para o levantamento de hipóteses. Apenas para citar algumas dessas fontes, assinalamos:

- relatórios internos do pessoal de vendas da empresa;
- outros relatórios internos;
- planos comerciais da empresa;
- pesquisas de mercado realizadas anteriormente;
- artigos publicados em revistas e jornais;
- etc.

O uso combinado das diversas fontes indicadas é o procedimento mais aconselhável, já que permite uma comparação destas

fontes, e reduz a possibilidade de que variáveis importantes não tenham sido consideradas.

### 3. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

A metodologia proposta consiste nos seguintes passos:

- Definição do Problema
- Seleção das Fontes de Hipóteses
- Primeira Coleta de Dados: Levantamento das Informações Relevantes
- Elaboração de Hipóteses Preliminares
- Segunda Coleta de Dados: Avaliação das Hipóteses Preliminares
- Determinação das Hipóteses a serem Testadas
- Terceira Coleta de Dados: Levantamento das Medidas Operacionais
- Escolha das Medidas Operacionais

#### 3.1. Definição do Problema a ser Estudado

O primeiro passo a ser dado consiste em formular cuidadosa e precisamente o problema a ser estudado, sobre o qual se deseja levantar hipóteses.

Este passo é fundamental, na medida em que ajuda a direcionar o processo de geração de hipóteses, assim como a escolha da metodologia a ser adotada.

Como o estudo a ser realizado visa oferecer subsídios à tomada de decisões gerenciais, é importante que o problema de pesquisa seja definido da forma que melhor traduza o problema de decisão da empresa.

#### 3.2. Seleção das Fontes de Hipóteses

O procedimento a ser utilizado variará ligeiramente, conforme as fontes a serem utilizadas.

### 3.2.1. Executivos da Empresa

- Obtenção de uma lista de indivíduos, na empresa, que poderiam ser consultados. Este passo, geralmente simples, consiste em obter, da direção da empresa, uma lista das pessoas que poderiam opinar sobre o tema em questão. Os indivíduos a serem consultados podem estar na linha ou pertencerem ao *staff*. O fundamental é que tenham alguma relação, direta ou indireta, com o problema em questão. Deve-se pedir à direção que classifique cada indivíduo quanto ao grau em que o mesmo é competente para opinar sobre o assunto.

- Aplicação de Questionário de Auto-Avaliação junto aos Elementos da Lista

De posse da lista anterior, envia-se a cada indivíduo um questionário, solicitando uma auto-avaliação de seu conhecimento/experiência sobre cada um dos assuntos a serem estudados.

Este questionário deve conter uma listagem dos diversos temas a serem observados no estudo. Pede-se a cada indivíduo que classifique seu conhecimento/experiência em cada tópico.

- Seleção dos Executivos a Serem Consultados Sobre Cada Tema Específico

Com base no julgamento da direção da empresa sobre cada membro da lista e na informação proveniente dos questionários de auto-avaliação, é feita a seleção final dos executivos a serem consultados sobre cada tema específico.

### 3.2.2. *Experts*

- Obtenção de uma lista de *experts*

Da mesma forma como se indicou no caso anterior, é necessário obter uma lista de *experts* que sejam potencialmente capazes de opinar sobre o assunto.

É recomendável que estes indivíduos provenham de diferentes instituições e/ou tenham sido submetidos a treinamento/experiências diferentes, de forma a assegurar a maior variedade possível de opiniões.

- Aplicação de questionário de auto-avaliação

Neste caso, o questionário de auto-avaliação é muito mais importante do que no anterior, já que é necessário identificar o grau de *expertise* em relação a cada tema específico a ser examinado no estudo.

- Seleção dos *experts* a serem consultados sobre cada tema específico

Como se fez com relação aos executivos, procede-se à seleção final do grupo de *experts*.

### 3.2.3. Informações já Existentes

- Determinação das informações disponíveis

Este passo consiste em identificar que tipo de informações existem, interna ou externamente à empresa, que possam ser utilizadas.

- Avaliação das fontes

Juntamente com o levantamento das informações existentes, procede-se a uma avaliação da confiabilidade das fontes.

### 3.3. Primeira Coleta de Dados: Levantamento das Informações Relevantes

Esta etapa pode ser conduzida através de entrevistas pessoais ou de envio de questionário estruturado a cada elemento selecionado.

O questionário deve conter uma breve descrição do problema a ser estudado, além de perguntas específicas. Estas perguntas serão abertas, permitindo a maior amplitude possível de respostas.

### 3.4. Elaboração de Hipóteses Preliminares

A informação coletada na etapa anterior deverá ser colocada sob a forma de hipóteses. O pesquisador deverá procurar traduzir da forma mais exata possível a opinião dos indivíduos entrevistados.

### 3.5. Segunda Coleta de Dados: Avaliação das Hipóteses Preliminares

As hipóteses preliminares elaboradas pelo pesquisador deverão ser listadas e submetidas ao julgamento dos executivos e *experts* selecionados.

Todos os membros do painel deverão opinar sobre todas as hipóteses. Em caso de opinião negativa, pede-se a justificativa para a mesma.

### 3.6. Determinação das Hipóteses a Serem Testadas

Neste caso, contrariamente a outras situações onde se utilizam painéis de especialistas, não se busca o consenso dos participantes.

Por este motivo, cabe ao pesquisador realizar a seleção final - se alguma - das hipóteses obtidas. Não serão incluídas aquelas hipóteses consideradas geralmente "fracas".

### 3.7. Terceira Coleta de Dados: Levantamento das Medidas Operacionais

Esta terceira coleta de dados deve ser feita apenas junto aos indivíduos, no grupo, que apresentem maior grau de conhecimento sobre o assunto, sejam eles executivos ou *experts*. Consiste, basicamente, em descobrir a melhor forma de medir as variáveis contidas nas hipóteses.

Por exemplo, se uma variável é o tamanho da empresa, qual a melhor forma de medir: pelo capital? pelo faturamento? pelo número de empregados? pela participação no mercado?

### 3.8. Escolha de Medidas Operacionais

O passo final consiste na escolha das medidas operacionais a serem efetivamente utilizadas.

A escolha final se baseia em dois critérios: adequação da medida e viabilidade de obtenção dos dados.

Algumas hipóteses poderão ser eliminadas, eventualmente, nesta fase, pela dificuldade em encontrar as medidas operacionais adequadas.