

Processos de investigação: Relações de coerência entre o quadro teórico de partida e que venham a ser assumidos pelo investigador, e desenhos de investigação escolhidos¹

José Roberto Romeu Roque

Uma pesquisa científica requer que sejam definidos claramente **os objetivos a serem atingidos**. O objetivo pode se referir a uma investigação de um determinado sistema, objeto ou fato, podendo incluir uma alteração do próprio sistema. Para Jesuíno (1987), o objetivo da investigação científica além de descrever acontecimentos e fenômenos busca explicar e compreender por que razões tais fenômenos ocorrem. O quadro teórico de partida inclui a clara definição do sistema, objeto ou fato a ser pesquisado e ao objetivo a ser atingido bem como a abordagem a ser utilizada pelo pesquisador. Os desafios para desenvolver o projeto passam por escolhas de métodos, retroalimentações das perguntas e utilização de vários métodos que possam permitir, de acordo com o objetivo, validações, generalizações e conclusões adequadas. A experiência fática mostra que muitos erros de interpretação, avaliação e discussões desnecessárias podem ser evitados realizando-se um correto projeto de pesquisa a começar de adequadas definições axiológicas, ontológicas e epistemológicas. São essas questões que são discutidas nesse texto.

O objetivo de qualquer pesquisa é concretizado através de respostas adequadas a perguntas, normalmente por que, como, quando, etc. Para Saunders et al. (2009), a pergunta definida está ligada à finalidade da pesquisa e é geralmente classificada em exploratória, descritiva e explicativa. Robson (2002) considera que: (i) **investigação exploratória** busca descobrir o que está acontecendo, ter novas visões, fazer reflexões e observar o fenômeno por um novo ponto de vista. É aplicável quando se procura melhorar o entendimento de um problema e se há insegurança sobre sua natureza. É flexível e adaptável no tempo pois o pesquisador tem que assumir que pode

¹ Texto preparado pelo perito José Roberto Romeu Roque no âmbito do seminário de aperfeiçoamento metodológico do programa de doutoramento da Universidade Aberta de Portugal - UABpt

mudar a direção como resultado de novos dados que apareçam e novas visões que ocorram. Adams e Schvaneveldt (1991) reforçam que a flexibilidade não significa ausência de direção, mas sim que o foco é inicialmente abrangente e torna-se progressivamente mais fechado com o avanço da pesquisa; (ii) **a investigação descritiva** objetiva ter um retrato preciso do perfil de eventos ou situações. Há necessidade de ter clara visão do fenômeno para o qual serão coletados os dados. Normalmente são utilizados para o início da explanação e são conhecidos como estudos descritivo-explicativos; (iii) **investigação explicativa** estabelece relações causais entre variáveis. A ênfase é estudar uma situação ou problema para explicar relações entre variáveis. Para os três tipos de investigação podem ser utilizadas técnicas quantitativas para analisar e buscar correlações, ou coletar dados qualitativos. Robson (2002) considera que a finalidade pode mudar ao longo do tempo. As opções metodológicas a serem feitas não podem ser encaradas como mera escolha de ferramenta pois devem ser coerentes com o problema e objetivo da investigação/pesquisa e vão condicionar as conclusões.

A pesquisa pode trazer descobertas que não tenham sido previamente consideradas, podendo desdobrar-se em novas perguntas e novas pesquisas, porém não podendo ser descaracterizado o objetivo inicial, sob pena de comprometimento dos resultados da pesquisa por utilização de projeto e técnica inadequadas. Para Saunders et al. (2009), o projeto de pesquisa deve transformar a pergunta e os objetivos em uma estratégia de execução. A maneira que é escolhida para responder a pergunta é influenciada pela filosofia da pesquisa e abordagem. A pergunta a ser respondida define a abordagem da estratégia, das técnicas de coleta/procedimentos de análise e o horizonte de tempo do projeto. O projeto de pesquisa tem que conter objetivos claros derivados da pergunta, incluindo as fontes que pretende coletar dados, e considerar as restrições que haverá (acesso a dados, tempo, localização e recursos). Há necessidade de validar as razões para todas as decisões do projeto de pesquisa. A justificativa deve ser baseada na pergunta e objetivos, bem como consistente com a filosofia da pesquisa. Deve-se ter clara a distinção entre projeto e tática. O primeiro se refere ao plano global da

pesquisa, e o último se refere aos detalhes da coleta de dados e análises. Decisões táticas envolvem escolhas de técnicas diferentes de coleta de dados, sejam quantitativas ou qualitativas, e consequentes procedimentos de análise de dados. O uso de vários métodos pode fornecer melhores oportunidades para responder a uma pergunta de pesquisa e deve ser avaliado até que ponto as descobertas podem ser confiáveis e permitir inferências.

A forma adequada da resposta às perguntas também depende dos agentes e destinatários que condicionam a própria **abordagem filosófica** da pesquisa. Para Saunders et al. (2009), o termo filosofia de pesquisa se refere ao desenvolvimento do conhecimento e sua natureza e contém importantes hipóteses sobre a maneira com a qual o pesquisador observa o mundo, classificando-se em: (i) **ontologia** que observa a natureza da realidade; (ii) **epistemologia** que analisa o conhecimento aceitável e considera a filosofia interpretativa de pesquisa com o pesquisador necessitando entender as diferenças entre humanos no papel de atores sociais; (iii) **axiologia** que considera o papel dos valores do pesquisador na pesquisa. Essas visões possuem interpretações diversas para as **quatro filosofias de pesquisa**: (Saunders et al., 2009): (i) **Positivismo** – visão do cientista natural com preferência em trabalhar com realidade observável. Para gerar uma estratégia de pesquisa para coletar os dados, o pesquisador analisa a teoria existente para desenvolver hipóteses. As hipóteses são testadas e confirmadas, levando a desenvolvimento posterior de teoria que será testada. Considera que o pesquisador é independente, não afetado ou afetando o ambiente da pesquisa; (ii) **Realismo** – A essência está em que o senso mostrado de realidade é verdadeiro. O objetivo tem uma independência da mente humana e a visão se sobrepõe à coleta de dados e seu entendimento. O pesquisador possui um viés de visão do mundo e experiências culturais; (iii) **Pragmatismo** – Tanto a observação dos fenômenos como os significados subjetivos podem gerar conhecimento aceitável e foca na pesquisa prática aplicada integrando diferentes perspectivas para ajudar a interpretar dados. Valores são importantes na interpretação de resultados e o pesquisador adota pontos de vista objetivos e subjetivos; (iv) **Interpretativismo** – Foca no detalhe da situação,

a realidade por trás desses detalhes, significados subjetivos, motivações e ações. O pesquisador é parte do que está sendo pesquisado.

Após a definição adequada do objeto, o projeto da pesquisa deve ser definido através de um **projeto (design)** da pesquisa, considerando-se a filosofia, o entorno e possibilidades de coleta de dados (inclusive informação), recursos existentes e tempo disponível. Para Saunders et al. (2009), o desenho do projeto de pesquisa pode possuir duas abordagens: (i) **Abordagem dedutiva** – é desenvolvida uma hipótese teórica e é realizada uma estratégia de pesquisa para testar a hipótese. Há necessidade de controle para permitir o teste de hipótese. O pesquisador tem de ser independente do que está sendo observado e tem que conseguir operacionalizar os fatos de forma a serem mensuráveis. A característica final da dedução é a generalização. (ii) **Abordagem indutiva** – dados são coletados e a teoria é desenvolvida como um resultado dos dados analisados. O pesquisador é parte do processo de pesquisa e possui menos aspiração para generalização.

Cada estratégia pode ser usada para pesquisa exploratória, de descrição ou explicação (Yin 2003). O importante não é o enquadramento do tipo de pesquisa, mas conseguir que seja possível responder a determinada pergunta da pesquisa e que os objetivos sejam atingidos. As estratégias não são mutuamente exclusivas, por exemplo, é possível usar uma estratégia de sondagem como parte de um estudo de caso. Saunders et al. (2009) considera as seguintes estratégias de pesquisa: (i) **Experimental** - utilizada nas ciências naturais, além das ciências sociais. A finalidade é estudar relações causais (Hakim 2000). A experimentação envolve tipicamente: definição da hipótese teórica, seleção de amostras de indivíduos das populações conhecidas, alocação aleatória das amostras para grupos experimentais e de controle, realização de intervenções planejadas de uma ou mais variáveis, medida de um pequeno número de variáveis dependentes e controle de todas as variáveis; (ii) **Sondagem** – é uma estratégia normalmente associada com abordagem dedutiva. Geralmente utilizam questionários administrados para uma amostra com dados padronizados facilitando a comparação. Permite coletar dados quantitativos que podem ser analisados usando inferência

estatística e descritiva. Permite maior controle sobre o processo de pesquisa e quando a amostra é usada, é possível que os achados sejam representativos da população. Há necessidade de assegurar que a amostra seja representativa, que o projeto seja projetado e dirigido com instrumentos adequados de coleta de dados e tenha um bom índice de resposta; (iii) **Estudo de caso** - Robson (2002) define como uma estratégia de fazer pesquisa que envolve uma investigação empírica de um fenômeno particular contemporâneo em um contexto real usando múltiplas fontes de evidência. Yin (2003) considera a importância de contexto e que os limites entre o fenômeno estudado e o contexto não ficam claramente evidentes. Isto é totalmente oposto da estratégia experimental. Distingue quatro estratégias de estudos de casos: a) caso simples x caso múltiplo, este último facilitando abordagens para generalização, b) caso holístico x caso incorporado. Um estudo de caso pode ser muito útil para explorar teorias existentes, e pode ser usado como desafio de uma teoria e trazer novas questões a serem pesquisadas; (iv) **pesquisa – ação** – essa abordagem conecta-se com a resolução dos problemas e com as implicações das mudanças com os que estão participando diretamente (Coghlan and Brannick,2005). Envolve os participantes na pesquisa e promove parceria democrática entre participantes e pesquisadores. Eden e Huxham (1996) argumentam que os achados da pesquisa-ação resultam de um envolvimento entre membros da organização com genuína assimilação. Há natural interação do processo de diagnóstico, planejamento, tomada de ação e avaliação; (v) **teoria fundamentada** - A teoria fundamentada clássica é uma combinação de abordagem de indução e dedução. De acordo com Goulding (2002), é particularmente útil para prever e explicar comportamento, com ênfase em construção e desenvolvimento da teoria. A coleta de dados começa sem a formação de uma estrutura teórica inicial. A teoria é desenvolvida dos dados gerados por uma série de observações. Esses dados são usados para gerar previsões que são testados em observações futuras para confirmar (ou não) as previsões; (vi) **Etnografia** - Está firmemente enraizada na abordagem indutiva. A finalidade é descrever e explicar o mundo social dos objetivos da pesquisa. Com essa técnica, há pesquisa do fenômeno dentro do contexto em

que ocorre e não utilizando técnicas de coleta de dados que simplificam demais as complexidades da vida cotidiana; (vii) **pesquisa em arquivos** – faz uso de recursos administrativos, registros e documentos como a principal fonte de dados. Permite questões de pesquisa que enfocam o passado e mudanças ao longo do tempo a serem respondidas, sejam exploratórias, descritivas ou explicativas. É necessário estabelecer quais dados estão disponíveis e projetar uma pesquisa que os aproveite ao máximo.

Conforme mostrado, a definição do projeto de pesquisa aborda sistematicamente quais técnicas serão definidas e utilizadas. Não há melhor técnica, porém a que mais seja apropriada ao projeto definido para a pesquisa. Ainda assim, pode haver várias técnicas adequadas para determinado projeto de pesquisa, e a escolha também considera a experiência e conforto do investigador em utilizar determinada técnica. Moreira (2006) aplica a técnica de V de Gowin para facilitar que os estudos e pesquisas mantenham a coerência teórica e metodológica no seu desenvolvimento. Consegue-se dessa forma manter uma interação entre os conceitos e os métodos lógicos durante o desenvolvimento do plano de pesquisa e de sua execução. Para Gowin (1981), a investigação científica é uma maneira de gerar estruturas de significados, conectando conceitos, eventos e fatos. Criar essa estrutura de significados em uma certa investigação conduz a uma pesquisa coerente. Esta conexão pode ser vista como forma de “V”: (i) O lado esquerdo se refere a conceitos e sistemas conceituais que geram princípios e leis que dão origem a teorias. Subjacente às teorias estão determinados sistemas de valores, visões de mundo ou filosofias. Este lado corresponde ao “pensar” da pesquisa; (ii) Na base do “V” estão os eventos que acontecem naturalmente ou que o pesquisador faz acontecer a fim de fazer registros através dos quais os fenômenos de interesse possam ser estudados; (iii) O lado direito do “V” se refere a eventos, registros e asserções. Pode ser chamado de domínio factual, e Gowin o chama de domínio metodológico pois nele se encontra toda a metodologia da produção do conhecimento. A partir do registro de eventos chega-se a dados, os quais sofrem transformações metodológicas que servem de base para a formulação de asserções de conhecimento (o conhecimento

produzido, respostas a questões investigadas) e asserções de valor desse conhecimento produzido. Este lado do “V” corresponde ao fazer da pesquisa. Por outro lado, asserções de conhecimento podem levar a novos conceitos, à reformulação de conceitos já existentes, ou, ocasionalmente, a novas teorias e filosofias. Isto é, existe uma constante interação entre os dois lados do “V”.

Considerando-se a busca de relações causais e na linha de pesquisa experimental ou quase experimental, Cook e Campbell (1976), afirma que é aceito tradicionalmente que há três condições necessárias para afirmar a direção da casualidade de A para B: 1. Antecedência temporal, 2. Covariância. 3. Inexistência de explicações alternativas plausíveis. E nas técnicas de pesquisas deve-se cuidar das ameaças a sua boa execução com a questão da **validade interna** (diz respeito ao grau em que uma relação causal aparente entre A e B pode ser devida a outras variáveis), e a **validade de construção** (onde se põe em causa o próprio significado atribuído às variáveis independentes e dependentes, sugerindo uma interpretação alternativa para as variáveis manipuladas). Ainda há a questão da **validade externa**, ou representatividade ou generalidade, que tem a ver com as populações ou contextos, ou variáveis, a que o efeito registrado pode ser aplicado. É difícil otimizar ambos os tipos de validade e há necessidade de assumir uma estratégia de compromisso. A maximização da validade interna passa pelo rigoroso controle da variável, com possível sacrifício da validade externa, ou seja, para a generalização dos resultados. Como também uma maior ênfase de grupos naturais sem aleatorização torna suscetível aumentar o efeito das ameaças à validade interna.

Bryman (2006) estudou as razões para empregar abordagem de métodos mistos de pesquisa: **(i) Triangulação** – usa duas ou mais fontes independentes de dados ou métodos de coleta de dados para corroborar achados de pesquisa de um estudo; **(ii) Facilidade** – usa método de coleta de dados ou estratégia de pesquisa para ajudar a pesquisa usando outro método de coleta de dados ou estratégia de pesquisa; **(iii) Complementariedade;** **(iv) Generalidade** – usa fontes independentes de dados para contextualizar o estudo principal ou usa análise quantitativa para permitir o senso de

importância relativa; **(v) Ajuda na interpretação;** **(vi) Estudo de diferentes aspectos e (vii) Soluciona um enigma.** Técnicas de coleta de dados quantitativas e qualitativas e procedimentos de análise possuem suas forças e fraquezas (Smith, 1981). É inevitável uma relação entre a técnica de coleta de dados escolhida e os resultados obtidos. Os resultados serão afetados pelas técnicas e procedimentos utilizados. Sendo assim, faz sentido utilizar diferentes métodos para cancelar o “efeito do método”.

Todas as técnicas possuem ameaças internas e externas, e o projeto de pesquisa deve ser coerente com os objetivos a serem atingidos, perguntas a serem respondidas, e limitações decorrentes da abordagem e técnica utilizada. Além disso, temos que manter a coerência de todo o desenvolvimento da pesquisa e sempre considerar a credibilidade dos resultados obtidos. Para Rogers (1961; citado por Raimond (1993) – “a metodologia científica precisa ser vista pelo que realmente é, um caminho de me impedir de me enganar em relação à minha forma subjetiva de palpites que se desenvolveram a partir da relação entre mim e meu material”. Reduzir a possibilidade de obter a resposta errada significa que a atenção no projeto de pesquisa deve enfatizar a **(i) Confiabilidade** que se refere a resultados consistentes devendo responder a três perguntas (Easterby-Smith et. al 2008): as medidas produzirão os mesmos resultados em outras ocasiões? Observações semelhantes serão feitas por outros observadores? Há transparência em como os dados brutos foram realizados? **(ii) Validade** – refere-se a saber se as descobertas são realmente o que parecem ser.

Sendo assim, o quadro teórico de partida e assumido pelo investigador está condicionado às premissas da filosofia da pesquisa, sistema existente e controle disponível e possível de ser exercido, objetivo a ser atingido e perguntas a serem respondidas, e condiciona o projeto de pesquisa, as técnicas a serem aplicadas e os resultados a serem encontrados e sua utilização na análise intrínseca ao objeto pesquisado ou a generalização possível.

Referências Bibliográficas

- Adams,G. e Schvaneveldt, J. (1991) *Understanding REsearch Methods* (2nd ed.). New Yoir: Longman
- Bryman, A. (2006) *Integrating quantitative and qualitative research: how is it done ?* Qualitative Reseach, vol.6, pp. 97-113
- Coghlan,D. e Brannick, T. (2005) *Doing Action Research in Your Own Organization* (2nd ed.). Londres: Sage
- Colantino, A. (2011) *Social Sustainability: Exploring the linkages between research, policy and practice* em Jaeger, C.J. et al. (eds) – *European Research on Sustainable Development* (vol 1). Berlim, Springer
- Cook,T.D. e Campbell,D.T.(1979) *Quase-experimentation:Design & Analysis Issues for field settings* (1st ed.). Houghton Mifflin
- Eden, C. and Husham, C. (1996) *Action research for management research* British Journal of Management, vol 7, n.1, pp. 75-86
- Easterby-Smith,M., Thorpe,R. Jackson,P. e Lowe,A. (2008) *Management Research*(3rd ed.). Londres: Sage
- Goulding,C. (2002) *Grounding Theory: A Practical Guide for Management Business and Market Researchers*. Londres: Sage
- Gowin, D. B. (1981). *Educating*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Gowin, D.B. (1970). *The Structure of Knowledge*. Educational Theory, 20 (4): 319-28.
- Gowin, D.B. and Alvares, M. C. (2005). *The art of educating with v diagrams*. New York: Cambridge University Press.
- Hakim, C. (2000) *Research Design: Sucessful Designs for Social and Economic Research* (2nd ed.). Londres: Routledge
- Jesuino, J.C. (1987) – *O método experimental nas ciências sociais* em Cap. IX de Silva,A.S. e Pinho, J.M.(orgs) - Metodologia das Ciências Sociais – Edições Afrontamento
- Latorre, A. (2004). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa* (4th ed.). Editora Graò.
- Moreira, M. A. (2007). *Diagramas V e Aprendizagem Significativa*.
- Moreira, M. A. (2006). *Mapas Conceituais e Diagramas V* – Instituto de Física – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre. www.if.ufrgs.br/~moreira.
- Pereira Coutinho, C. (2013) *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas. Teoria e Pratica*. Coimbra, Almedina

Raimond, P. (1993) *Management Projects* Londres: Chapman & Hall

Robson, C. (2002) *Real World Research* (2nd ed.). Oxford: Blackwell

Rogers, C.R. (1961) *On Becoming a Person* Londres: Constable

Saunders, N.K., Philip L. & Thornhill A. (2009) *Research methods for business students* – 8. Ed.
- Pearson

Silva, A.S. e Pinto, J.M. (orgs) (1987) *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto, Edições Afrontamento.

Smith, H. (1981) *Strategies of Social Research: The Methodological Imagination* (2nd ed.)
Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Yin, R.K. (2003) *Case Study Research: Design and Method* (3rd ed.). Londres: Sage