PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS HUMANAS:

UMA INTRODUÇÃO AOS FUNDAMENTOS E EIXOS PROCEDIMENTAIS

PAULO GOMES LIMA
MEIRA CHAVES PEREIRA
(ORGANIZADORES)

NAVEGANDO

Paulo Gomes Lima
Meira Chaves Pereira
Organizadores

PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS HUMANAS: UMA INTRODUÇÃO AOS FUNDAMENTOS E EIXOS PROCEDIMENTAIS

1ª Edição Eletrônica

Uberlândia / Minas Gerais
Navegando Publicações
2018

NAVEGANDO

Navegando Publicações
CNPJ – 18274393000197
NAVEGANDO
www.editoranavegando.com
editoranavegando@gmail.com
Uberlândia – MG
Brasil

Conselho Editorial
Afrânio Mendes Catani – USP
Alberto L. Bialakowsky – Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Anselmo Alencar Colares – UFOPA
Carlos Lucena – UFU
Carlos Henrique de Carvalho – UFU
Cilson Fagiani - Uniube
Dermeval Saviani – Unicamp
Fabiane Santana Previtali – UFU
Gilberto Luiz Alves – UFMS
João dos Reis Silva Júnior – UFscar
José Carlos de Souza Araújo – Uniube/UFU
José Claudinei Lombardi – Unicamp
José Luis Sanfelice – Univás/Unicamp
Lívia Diana Rocha Magalhães – UESB
Mara Regina Martins Jacomeli – Unicamp
Miguel Perez – Universidade Nova Lisboa – Portugal
Newton Antonio Paciulli Bryan – Unicamp
Ricardo Antunes – Unicamp
Robson Luiz de França – UFU
Teresa Medina – Universidade do Minho – Portugal
Tristan MacCoaw – Universit of London – Inglaterra
Valdemar Sguissardi – Unimep

Copyright © by autores, 2018.

P438 – Lima, Paulo Gomes; Pereira, Meira Chaves (orgs) – Pesquisa científica em ciências humanas: uma introdução aos fundamentos e eixos procedimentais. – Uberlândia, Navegando Publicações, 2018

ISBN: 978-85-92592-99-8

1. Ciências Humanas 2. Pesquisa Científica I. Paulo Gomes Lima; Meira Chaves Pereira. II. Navegando Publicações. Título.

CDD – 370.2

Preparação/ Revisão – Lurdes Lucena – Luciana Charão e Ana Carolina Oliveira Paula
Arte Capa / Diagramação – Aline Vitória Marinho da Silva

Índices para catálogo sistemático
Educação 370

Sumário

9 INTRODUÇÃO

15 CAPÍTULO I - TIPOLOGIAS DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Silmara Aparecida Lopes

Ariane Andreia Teixeira Toubia

18 1.1.1 O conhecimento empírico, popular ou do senso comum

20 1.1.2 O conhecimento teológico ou religioso

21 1.1.3 O conhecimento filosófico

23 1.1.4 O conhecimento científico

31 CAPÍTULO II - CIÊNCIA, EPISTEMOLOGIAS E IMPLICAÇÕES PARA A PESQUISA EDUCACIONAL

Paulo Gomes Lima

Meira Chaves Pereira

35 2.1.1 Ciência: revelação do mundo e do homem

42 2.1.2 O olhar epistemológico

60 2.1.3 Pesquisa educacional: um objeto em construção

64 2.1.4 Nexos necessários entre ciência, epistemologia e pesquisa educacional

73 | CAPÍTULO III - PESQUISA CIENTÍFICA: ABORDAGENS PREDOMINANTES

Eliane Pimentel Camilo Barra Nova de Melo

Katlin Cristina de Castilho

77 | 3.1.1 Quantitativa
81 | 3.1.2 Qualitativa
87 | 3.1.3 Dialética

97 | CAPÍTULO IV - PESQUISA CIENTÍFICA: TIPOLOGIAS PREDOMINANTES

Gilsemara Vasques Rodrigues Almenara

Renata Barboza Rodrigues

99 | 4.1.1 Pesquisa bibliográfica
108 | 4.1.2 Pesquisa-ação
109 | 4.1.3 Pesquisa experimental
110 | 4.1.4 Pesquisa quase-experimental
111 | 4.1.5 Pesquisa descritiva
113 | 4.1.6 Pesquisa documental
117 | 4.1.7 Pesquisa ex-post facto
118 | 4.1.8 Pesquisa participante
120 | 4.1.9 Estudo de caso
123 | 4.1.10 Pesquisa fenomenológica
125 | 4.1.11 Pesquisa exploratória

131 | CAPÍTULO V - NEXOS NECESSÁRIOS ENTRE MÉTODOS E TÉCNICAS CIENTÍFICAS

Noêmia de Carvalho Garrido

Izabel de Carvalho Gonçalves Dias

153 CAPÍTULO VI - A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA

Elisangela Nunes Nascimentos de Abreu

Luciana Caliço Corniani

Edinéia Marques Mendes

164 6.5.1 A formulação do problema
165 6.5.2 Objetivos
166 6.5.3 Justificativa
166 6.5.4 Hipótese
167 6.5.5 Fundamentação teórica
167 6.5.6. Metodologia
168 6.5.7 Cronograma
168 6.5.8 Bibliografia básica

171 CAPÍTULO VII - A CONSTRUÇÃO DE TRABALHOS MONOGRÁFICOS: TCCs, DISSERTAÇÕES E TESES

Jurany Leite Rueda

Petula Ramanauskas Santorum e Silva

172 7.1.1 Capa
172 7.1.2 Folha de rosto
173 7.1.3 Folha de aprovação
173 7.1.4 Página de dedicatória
174 7.1.5 Página de agradecimentos
174 7.1.6 Sumário
174 7.1.7 Lista de figuras
174 7.1.8 Lista de tabelas
174 7.1.9 Lista de siglas
175 7.1.10 Resumo
175 7.1.11 Abstract
176 7.2.1 Introdução
176 7.2.2 Desenvolvimento
177 7.2.3 Conclusão
177 7.3.1 Numeração das páginas

178 7.3.2 Tipo de papel
178 7.3.3 Margens
179 7.3.4 Espacejamento
179 7.4.1 Documentos oficiais
180 7.4.2 Internet
181 7.4.3 Livros
183 7.4.4 Artigos de periódicos
183 7.4.5 Dissertação
183 7.4.6 Monografia
184 7.4.7 Tese
184 7.4.8 Jornal
184 7.4.9 Entrevistas
185 7.4.10 Notas de sala de aula
185 7.4.11 Trabalhos escolares

191 POSFÁCIO - PENSAR E FAZER A PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS HUMANAS

Paulo Gomes Lima

Meira Chaves Pereira

195 SOBRE OS AUTORES

INTRODUÇÃO

A inquietação para o desenvolvimento do presente livro *"Pesquisa científica em ciências humanas: uma introdução aos fundamentos e eixos procedimentais"* deu-se inicialmente por entendermos a recorrência da formação científica como uma necessidade que solicita cada vez mais instrumentos para contextualização de seus caminhos. Assim, reunindo pesquisadores e colaboradores preocupamo-nos em organizar de forma capitular cada um dos eixos que contemplam o presente livro.

O conhecimento científico não se reduz à descoberta da verdade "absoluta", mas sim em um processo de interpretação da leitura de mundo que vai tomando forma, ao mesmo tempo em que, transformando o conteúdo das "verdades relativas" em conhecimento concreto, entretanto, sempre em vias de superação, quando se fizer necessário, pautado pela linha diretriz do rigor epistemológico.

Na pesquisa científica, o papel do pesquisador como sujeito recorrente é matéria fundamental, como aquele que desdobra espaços até então não percebidos ou percebidos sem a devida e necessária luz, os quais vai explorando por meio da radicalidade (vai à raiz da problemática), da rigorosidade (estabelece ou apropria-se de um método e respectivas metodologias e eixos procedimentais que orientam a pesquisa) e por fim, a visão de conjunto (a articulação e vinculação coerente de cada unidade ou parte da pesquisa – as formas ou maneiras intencionais de estabelecer a unidade ou lógica do trabalho de forma coerente e consistente).

Cabe ao pesquisador fundamentar o caminho da pesquisa, explicitando para todos a sua validade e atualidade, sabendo-se que não se sustenta uma proposta de pesquisa ou produção de conhecimento que não traz efetiva contribuição para a ampliação dos saberes e fazeres humanos. Nas ciências humanas ganha relevância o olhar sobre o fato histórico, o movimento dos seres humanos em

suas condições materiais de existência, suas significações, ressignificações, as simbologias, o aparente e o visível, o explícito e o implícito, o amadurecimento e direção do pensamento dos seres humanos..., assim, a finalidade da pesquisa em ciências humanas está para a ampliação do olhar sobre a construção da humanidade, do conhecido e do ainda em estágio de ensaio para o conhecimento; logo, para o desvelamento do mundo e da humanidade, enquanto seres em recorrência que transcendem o próprio tempo.

Nesse livro, o título chama a atenção às ciências humanas, situando em seu âmago a área de educação como recorrência ou como ponto de apoio para reflexões que solicitam exemplificações. Esse caminho não se deu por acaso, visto que a organização do volume é conduzida por pesquisadores que militam na pesquisa centrada na respectiva área, entretanto, chamou-se a atenção de todos os participantes para não necessariamente privilegiar somente a área; cuidado que se pode sentir nos sete capítulos que passamos a apresentar para ti, respeitoso leitor.

O primeiro capítulo de autoria de *Silmara Aparecida Lopes* e *Ariane Andreia Teixeira Toubia* discute as dimensões do conhecimento científico e respectivos níveis de conhecimento dentre os quais o filosófico, o teológico, o empírico e o científico. A discussão que dá abertura ao livro, desvela a necessidade de contextualização da construção do conhecimento humano por meio de perspectivas sobre o olhar científico historicamente situadas, as quais em maior ou menor grau não se podem ignorar. As autoras afirmam que isso implica em que "[...] todo conhecimento humano relaciona-se a um ponto de vista, a um lugar social e a um tempo histórico", assim embora haja por parte de alguns estudiosos ou pesquisadores por uma ou outra perspectiva, trata-se tão somente de sua adesão, o que não invalida ou nega as demais para outros que compreendem e tratam os objetos científicos sobre outras matizes. Ora, o desafio e o convite das autoras centram-se na necessidade de se conhecer as pluralidades e finalidades de tais diversidades na pesquisa, cabendo ao pesquisador situar-se frente ao seu objeto, adequando, admitindo ou não, adaptando ou colocando em suspensão a perspectiva pela qual se orientará. Capítulo necessário para a atualiza-

ção no campo da pesquisa científica de forma geral e nas ciências humanas, de forma mais incisiva, visto que, os seres humanos concretizam-se como objetos na e com a história.

No capítulo II, escrito por *Paulo Gomes Lima e Meira Chaves Pereira* são explicitadas as aproximações e intercambialidades entre "Ciência, epistemologias e implicações para a pesquisa educacional". No *corpus* do capítulo, os autores esclarecem que a finalidade primordial da visão de conjunto sobre e na produção do conhecimento científico em ciências humanas vai "[...] alinhavando caminhos que norteiam o processo de desenvolvimento da produção científica nesse campo específico, bem como detectando seu andamento, avaliando a qualidade dessa 'produção' e das principais influências paradigmáticas que sofrem e exercem no mundo científico".

As abordagens predominantes da pesquisa científica são debatidas no capítulo III, por *Eliane Pimentel Camilo Barra Nova de Melo* e *Katlin Cristina de Castilho*. As autoras enfatizam a especificidade das abordagens quantitativas, qualitativas e dialéticas e os eixos da preocupação epistemológica de cada uma. A abordagem quantitativa de herança positivista, apresenta a linearidade, a classificação e toda uma métrica que se totaliza em pressupostos mensuráveis e, por vezes, universais acerca do objeto, numa busca de neutralidade científica tentando-se garantir a precisão na devolutiva ou resultado a partir do objeto. A abordagem qualitativa dimensiona a indagação do objeto, a compreensão das implicitudes de seus nexos, subjetividades dos respondentes envolvidos na pesquisa e apontamentos para se pensar o que se caracteriza ou não como significativo para a humanidade em processo de construção. E finalmente, trazem as autoras a apresentação e debate sobre a abordagem dialética, nesse caso, fundamentando-se "[...] no materialismo histórico dialético de Karl Marx, Friedrich Engels e Antônio Gramsci [...]", essa abordagem estabelece relação e indissociabilidade dos aspectos qualitativos e quantitativos da investigação científica cuja essência filosófica básica encontra-se na negação da negação, na luta dos contrários e na passagem da quantidade à qualidade, sob o prisma dialético (tese-antítese-síntese).

No capítulo IV, *Gilsemara Vasques Rodrigues Almenara* e *Renata Barboza Rodrigues* apresentam e discutem as tipologias predominantes da pesquisa científica, exemplificando e enriquecendo a socialização de pistas para os pesquisadores e/ou estudantes que estão se inserindo no universo da busca e discussão do conhecimento. São destaques da discussão trazidos pelas autoras: a necessidade do planejamento e escopo da pesquisa a ser desenvolvida quer estudo de caso, pesquisa exploratória, pesquisa participante, *ante* ou *ex-post-facto*, etc.; o conhecimento do pesquisador sobre as fontes que utilizará para referendar o seu percurso metodológico, seguido naturalmente dos eixos procedimentais que materializarão o desdobramento do objeto. O capítulo não somente discute as possibilidades da escolha de uma ou outra tipologia de pesquisa, no entanto, traz numa dinâmica sinóptica a socialização de ferramentas que auxiliam o pesquisador a refletir e melhor estabelecer cada etapa de sua trajetória do raciocínio científico empreendido.

Noêmia de Carvalho Garrido e *Izabel de Carvalho Gonçalves Dias* discutem no capítulo V, os nexos que devem ser estabelecidos entre métodos e técnicas de pesquisa. No conjunto do desenvolvimento da pesquisa científica, enfatizam as autoras que é necessário um olhar triangulado entre radicalidade, rigorosidade e visão de conjunto no desvelamento dos objetos da ciência. Para as autoras a validação de uma teoria como base científica, necessita esclarecer o seu conceito e instrumentalização na dialogia entre o *Método e a Técnica*, e nesse caminho definem a metodologia como caminho pelo qual se conduz ao resultado hipoteticamente presumido. As autoras estabelecem que enquanto o método organiza o estudo sistematicamente, a metodologia percorre um caminho para se chegar a consideração final da pesquisa, utilizando-se de instrumentos (técnica) e etapas.

No capítulo VI as autoras, *Elisangela Nunes Nascimentos de Abreu*; *Luciana Caliço Corniani* e *Edinéia Marques Mendes* esboçam os elementos necessários para o planejamento e desenvolvimento de um projeto de pesquisa, com destaque para cada etapa procedimental de seu escopo. As autoras dizem que embora a previsibilidade deva

compor o caminho do projeto, existem variáveis que não podem ser desprezadas, achados ou exigências do próprio objeto que solicitam outras formas de tratamento ou consideração acerca de um quadro de análise não pensado previamente. As autoras explicitam que o desdobramento de uma "[...] pesquisa pressupõe a necessidade de comunicar os resultados encontrados, a revelação de todo o processo desenvolvido, os pressupostos que ancoraram a pesquisa, as influências sofridas, enfim, as conclusões encontradas [...]" e isso não exime o pesquisador de dizer o que não fora anteriormente previsto, mas que foi necessário e por vezes determinantes para o desenvolvimento da pesquisa. Sabe-se que a visão de conjunto se dá pela articulação e explicitação das etapas percorridas num projeto ou desenvolvimento do objeto propriamente dito, tais idas e vindas são problematizadas pelas autoras, as quais ainda acrescentam elementos para se ressignificar os fazeres e saberes nas etapas e comunicação dos resultados de um texto científico.

E por fim no capítulo VII, *Jurany Leite Rueda* e *Petula Ramanauskas Santorum e Silva*, descrevem a estrutura normativo-técnica dos trabalhos científicos em suas distintas manifestações. Nesse sentido são privilegiados para apresentação e composição do trabalho científico os elementos pré-textuais, os textuais e os pós-textuais. As autoras percorrem passo a passo as etapas estruturais e instrumentais da composição física do texto científico, matéria significativa quando entendemos que a pesquisa não se faz por parcialidades, mas se totaliza em cada etapa do todo na parte e vice-versa.

Numa linguagem bem didática e enriquecedora, o presente volume tem como objetivo aprimorar os saberes e fazeres científicos de estudantes e pesquisadores que buscam elementos para o seu caminhar. Esperamos que a abertura desse livro transcenda esses eixos e amplifique a busca científica com mais consistência e prazer da descoberta para a socialização do conhecimento.

Prof. Dr. Paulo Gomes Lima – UFSCar/Sorocaba - SP
Profa. Dda. Meira Chaves Pereira – UNESP/Rio Claro - SP
Organizadores

CAPÍTULO I
TIPOLOGIAS DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Silmara Aparecida Lopes
Ariane Andreia Teixeira Toubia

Introdução

O conhecimento é o ato de incorporar um conceito novo ou original sobre um fenômeno ou fato qualquer. O conhecer não nasce do vazio, mas das experiências que se acumulam ao longo da vida, dos relacionamentos interpessoais, dos diversos tipos de leituras, dentre tantos outros eventos que compõem a historicidade humana. (BELLO, 2005).

Dentre todos os animais, o ser humano foi o único capaz de construir e transformar o conhecimento. Aplicá-lo a novas e variadas situações, de modo a recriá-lo num contínuo existencial. O homem, foi o ser que com sua singularidade tornou-se, ao longo de sua existência humana, qualificado a criar inúmeros sistemas simbólicos, dentre eles, a linguagem, e a partir dela, registrar as próprias experiências transmitindo-as a outros seres humanos. (BELLO, 2005).

De acordo com Chauí (2010), os gregos foram os primeiros a criar condições para uma organização dos conhecimentos. Essa organização somente foi possível em virtude de algumas condições históricas, tais como: a separação da sociedade em classes de escravos (mãos para o trabalho braçal) e livres (cabeça para o trabalho intelectual); o comércio que permitia à Grécia antiga obter contato com outros povos ultramar; a moeda, por ser um símbolo aceito como padrão para substituir o escambo; o contato com os estrangeiros pelas viagens marítimas que possibilitou aos primeiros pensadores gregos analisar que, os locais que os mitos

descreviam como habitados por titãs, deuses e heróis eram, na realidade, habitados por outros homens como eles e, questionar sobre monstros lendários ou marítimos, levando-os a perceber que talvez não existissem e se existiam, não poderiam ser comprovados; dentre outras.

Essas foram algumas das condições que ampliaram os horizontes dos gregos, propiciando, também, o desenvolvimento dos horizontes do pensamento. As viagens marítimas produziram uma desmistificação ou desencantamento do mundo para os gregos que passaram a buscar uma explicação sobre sua origem que o mito já não mais podia explicar

1.1 Perspectivas de conhecimentos

Os questionamentos dos gregos antigos acerca da natureza e dos mitos os conduziram pela busca da verdade. E essas indagações ocasionaram o nascimento da filosofia. (CHAUÍ, 2010). Aristóteles assevera que a filosofia surgiu no momento em que algumas pessoas já estavam com suas necessidades materiais satisfeitas e tempo livre suficiente para destiná-lo à contemplação, registrando que por perplexidade e por ócio esses homens começaram a filosofar. (ARISTÓTELES, 1973).

O desenvolvimento do conhecimento humano está intrinsecamente ligado à principal característica desta espécie, viver em grupo. Como as explicações mágicas não bastavam mais para compreender os fenômenos, os seres humanos evoluíram seus pensamentos em busca de respostas através de caminhos que pudessem ser comprovados. Desse modo, nasceu a ciência que é metódica e busca uma aproximação com a lógica. (SOUZA; SANTOS; DIAS, 2013).

Os egípcios desenvolveram um saber técnico evoluído, especialmente nas áreas da geometria, da matemática e da medicina, mas os gregos foram provavelmente os primeiros a procurar o conhecimento que não tivesse, necessariamente, uma relação com atividades de utilização prática. A preocupação dos precursores da filosofia, dos primeiros filósofos,

era procurar conhecer o porquê e, o para que, de tudo o que se pudesse pensar. (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

A partir dos trabalhos de Kant (1980), o conhecimento passou a utilizar-se dos termos sujeito e objeto para fazer referência aos dois polos envolvidos na ação de conhecer. O homem, o sujeito que se propõe a conhecer algo, e o aspecto da realidade a ser conhecido, o objeto. A discussão da função do sujeito é bastante relevante para se compreender a ciência, uma vez que se refere à forma como o cientista (o sujeito) deve comportar-se para construir o conhecimento, relevando-se, assim, pressupostos implícitos em toda pesquisa.

O conhecimento humano é, pois, desde Kant (1980), uma relação que se estabelece entre o sujeito que conhece e o objeto a ser conhecido. O sujeito que conhece, durante o processo de conhecimento, de certa forma se apropria do objeto a ser conhecido. Se a apropriação é física, sensível, o conhecimento é sensível e ocorre por meio dos cinco sentidos. Se, a apropriação refere-se a realidades como ideias, conceitos, princípios e leis, o conhecimento é intelectual.

É relevante destacar que nem sempre essas duas formas de se obter conhecimento acontecem de maneira isolada, já que frequentemente podem ser combinadas para construir-se um conhecimento misto que é ao mesmo tempo sensível e intelectual. Assim, atualmente tem-se como pressuposto para que ocorra a construção do conhecimento que se estabeleça uma relação entre o sujeito e o objeto a ser conhecido. (BELLO, 2005).

Construir e adquirir conhecimento torna-se necessário para a solução de problemas próprios e comuns à existência dos seres humanos em sociedade, sendo um processo dinâmico e inacabado. Como a realidade é complexa, o homem para apropriar-se dela teve que aceitar diferentes tipos de conhecimento. E como a realidade não se deixa revelar facilmente por ser constituída de vários níveis e estruturas, pode-se dizer que de um mesmo objeto é possível obter conhecimento da realidade em diversos níveis e tipos distintos. (LAKATOS; MARCONI, 1986).

Tendo como pressuposto que todo conhecimento humano se relaciona a um ponto de vista, a um lugar social e a um tempo histórico, concebe-se que há quatro perspectivas principais, embora não exclusivas, da busca pelo conhecimento (já que as artes, por exemplo, são consideradas uma outra forma de conhecimento): o conhecimento empírico, popular ou do senso comum; o conhecimento teológico ou religioso, o conhecimento filosófico e o conhecimento científico.

Os limites entre essas quatro perspectivas de conhecimento, no entanto, nem sempre são claros. Destaca-se que, apesar dessa divisão, durante o processo de compreensão da realidade do objeto, o sujeito que busca conhecer pode passar por diversas áreas ou tipos de conhecimentos. Entretanto, para se conduzir uma pesquisa científica é necessário definir as diferenças, aproximações e limitações de cada uma delas. Nesse sentido, seguem algumas flexões e discussões sobre os mesmos.

1.1.1 O conhecimento empírico, popular ou do senso comum

A primeira forma de conhecimento comumente identificada pelos autores que se dedicam à conceituação de ciência é o conhecimento empírico ou popular. Trata-se de um tipo de conhecimento adquirido através da experiência no cotidiano. É um conhecimento produzido e aprendido por intuição, acidente ou uma observação causal, mas pode ser também resultado de um esforço deliberado para a solução de um problema. (ARAÚJO, 2006).

O conhecimento empírico existe desde a época dos homens primitivos, sendo passado de geração em geração. Foi surgindo devido às necessidades de sobrevivência dos homens antigos, os quais foram encontrando, muitas vezes ao acaso, soluções para seus problemas do dia a dia. (ARAÚJO, 2006).

Para Chauí (2010), os conhecimentos do senso comum ou empíricos são subjetivos e expressam sentimentos e opiniões individuais ou de certos grupos, variável de pessoa para pessoa, de um grupo para outro e dependente das condições em que se

vive. As certezas cotidianas aceitas sem muitos questionamentos, bem como o senso comum característico ao grupo, com o qual se convive em sociedade, podem se transformar em preconceitos com os quais passa-se a explicar os acontecimentos e a realidade objetiva na qual se está inserido.

O conhecimento empírico, popular ou do senso comum surge da necessidade de resolver problemas imediatos. É conhecimento do povo, nascido da experiência cotidiana e, embora assim especificado, não se deve menosprezá-lo, pois, o mesmo, representa a base do saber científico e já existia muito antes do homem conceber a possibilidade da ciência. (ARANHA; MARTINS, 1992).

O conhecimento empírico desenvolve-se no contato direto e diário do homem com sua realidade objetiva. Refere-se ao conhecimento adquirido pelo indivíduo em interação com seu meio natural ou social, na sua busca incessante pela resolução de problemas cotidianos, situações estas, que resultam em acertos e erros. Segundo Fachin (2002, p. 9), é o tipo de conhecimento adquirido "[...] independentemente de estudos, pesquisas, reflexões ou aplicações de métodos."

Para Lakatos e Marconi (1986, p.18-19), o senso comum, também conhecido como conhecimento vulgar ou popular, é uma forma corrente e espontânea de se conhecer. As autoras destacam as seguintes características do conhecimento empírico ou popular: "[...] ele é superficial, sensitivo, subjetivo, valorativo, assistemático, acrítico, reflexivo, verificável, falível e inexato."

O senso comum caracteriza-se como uma forma de conhecimento acrítico, que não reflete sobre si mesmo, e assistemático, pois não tem a preocupação com a sistematização e organização das ideias em um conjunto coerente, consiste, pois, em uma série de conhecimentos dispersos e desconexos. (ARAÚJO, 2006).

Para Demo (1985), deve-se destacar seu caráter imediatista, colado às necessidades efêmeras, refere-se à porção comum de conhecimentos da qual dispõe-se para a realização de atividades rotineiras. Para esse autor o senso comum ou o conhecimento popular não contém sofisticação.

> Não problematiza a relação sujeito/objeto. Acredita no que vê. Não distingue entre fenômeno e essência, entre o que aparece na superfície e o que existe por baixo. Ao mesmo tempo, assume informações de terceiros sem as criticar. (DEMO, 1985, p. 30).

Ainda sobre esse tipo conhecimento, ressalta-se o fato de ser difundido de geração em geração através da educação informal, sendo fundamentado pela imitação e experiência pessoal. (LAKATOS; MARCONI, 1986).

1.1.2 O conhecimento teológico ou religioso

O conhecimento teológico ou religioso apoia-se em doutrinas que contêm proposições sagradas, valorativas e, por terem sido reveladas pelo sobrenatural e, tais verdades são consideradas indiscutíveis. (LAKATOS; MARCONI, 1986).

É um tipo de conhecimento sistemático do mundo, pois apresenta a origem, o significado, a finalidade e o destino como obra de um criador divino. Suas evidências sagradas não podem ser verificadas e está sempre implícita uma atitude de fé perante o conhecimento revelado. O fiel não pesquisa os fatos revelados, pois, sua evidência provém da causa primeira que é a revelação divina. (LAKATOS; MARCONI, 2003). Santo Agostinho ao estabelecer a relação entre fé e razão, afirmava que primeiro deve-se crer para depois entender, ou seja, que a fé precede a razão, pois é a fé que prepara o caminho para o entendimento, prevalecendo sobre a razão.

O fundamento do conhecimento religioso é a atitude de fé diante de um conhecimento revelado. Não é preciso ver para acreditar e a crença ocorre mesmo que as evidências apontem no sentido contrário. As verdades religiosas são registradas em livros sagrados ou são reveladas por seres espirituais, por meio de alguns iluminados, santos ou profetas. Essas verdades são quase sempre definitivas e não estão abertas para revisões mediante reflexões ou experimentos. Em relação ao conhecimento religioso, não se trata de conhecer ou acreditar, trata-se de crer, de assumir uma crença, não exige justificativa e contém proposições sagradas.

Esse tipo de conhecimento é racional, sistemático e metódico, mas tudo isso conduzido a partir do ato da fé. Os dados do conhecimento teológico são os dados da fé e seu método visa à integração entre fé e razão. São Tomás de Aquino procurou estabelecer o equilíbrio nas relações entre fé e razão, teologia e filosofia, pois, apesar de acreditar que sejam conhecimentos distintos, buscou harmonizá-los. Nesse sentido, durante a Idade Média a fé e a razão não se opuseram, já que a fé guia foi concebida como o conhecimento capaz de direcionar a razão para que esta pudesse colaborar no entendimento da própria fé.

O conhecimento teológico ou religioso caracteriza-se por ser valorativo, inspiracional, sistemático, não verificável, infalível e exato. O princípio da autoridade é fundamental para seu funcionamento, pois ele apoia-se em doutrinas com proposições sagradas, reveladas pelo sobrenatural, as quais consistem em verdades indiscutíveis, visto que na experiência religiosa diante de um conhecimento revelado a atitude de fé encontra-se sempre implícita. (LAKATOS; MARCONI, 1986, p. 21).

1.1.3 O conhecimento filosófico

Fazendo-se uma retrospectiva histórica do conhecimento, pode-se concluir que o primeiro tipo de conhecimento, a primeira tentativa de explicação do mundo, foi através do conhecimento mitológico. Os povos antigos procuravam compreender o mundo que os cercava e, para isso, valiam-se das explicações proporcionadas pelas crenças nos mitos. E na contínua busca por respostas, o conhecimento evoluiu da explicação mítica para a filosófica. Essa mudança iniciou-se no contexto cultural grego (Grécia, no século V a. C.) e caracterizou-se pela utilização de respostas racionais (atividade filosófica, conhecimento filosófico) para explicar as situações de vida e para os problemas do mundo que enfrentavam sem utilizar-se da mitologia nem da religião. (CHAUÍ, 2010).

Desde a sua origem, o conhecimento filosófico apresenta algumas características peculiares, como o questionamento, a racionalidade, a transmissão pelo diálogo, o desenvolvimen-

to da reflexão crítica, a criação e o uso de conceitos, dentre outras. A filosofia nasceu:

> [...] quando alguns gregos, admirados e espantados com a realidade, insatisfeitos com as explicações que a tradição lhes dera, começaram a fazer perguntas e buscar respostas para elas, demonstrando que o mundo e os seres humanos, os acontecimentos naturais e as coisas da natureza, os acontecimentos humanos e as ações dos seres humanos podem ser conhecidos pela razão humana, e que a própria razão é capaz de conhecer a si mesma. (CHAUÍ, 2010, p. 32).

Pode-se dizer que a filosofia surgiu quando os seres humanos passaram a requerer provas ou justificativas racionais que confirmassem ou não suas crenças cotidianas, quando alguns pensadores gregos perceberam que os conhecimentos naturais e humanos não eram secretos e cheios de mistérios, mas que, poderiam ser conhecidos e ensinados a todos através de operações mentais de raciocínio (uso da razão ou da capacidade de pensar e conhecer). (CHAUÍ, 2010).

O conhecimento filosófico é um trabalho intelectual, racional, sistemático e não experimental. É valorativo, pois seu ponto de partida consiste em hipóteses que não serão submetidas a experimentos. É racional, visto que consiste em um conjunto de enunciados que estão correlacionados logicamente. Apresenta a característica da sistematização, pois seus enunciados e hipóteses objetivam além da busca da verdade, uma representação coerente da realidade estudada com o intuito de apreendê-la em sua totalidade. (CHAUÍ, 2010).

O conhecimento filosófico procura investigar os porquês de tudo o que existe, por isso é ativo e coloca o ser humano em busca de respostas para questões que ele mesmo cria diante da realidade que o cerca e dos problemas, dúvidas e inquietações que sente. Por exemplo: Quem é o homem? De onde ele veio? O que é ser humano? Qual o significado da existência humana? Qual é o valor da vida humana? Qual será nosso fim? (CHAUÍ, 2010).

Esse tipo de conhecimento representa o esforço da razão para questionar os problemas humanos com o intuito de dis-

tinguir entre o que é certo e o que é errado, utilizando-se das luzes da própria razão humana. (LAKATOS; MARCONI, 1986). O conhecimento filosófico remete ao questionamento do mundo e dos seres humanos quanto à sua origem, ao seu destino, à sua liberdade, ao que é injusto e justo (justiça), dentre outros.

A ferramenta por excelência da filosofia, seu método, é o racional prevalecendo-se o processo dedutivo, o qual requer pensamento lógico e não a confirmação experimental. O conhecimento filosófico busca o que é geral, as leis universais, por isso procura responder às grandes indagações dos seres humanos.

O objetivo do conhecimento filosófico é a busca constante de sentidos, justificações, possibilidades e de interpretações a respeito daquilo que envolve o ser humano e sua própria existência. A filosofia procura compreender a realidade em seu contexto mais universal, refletindo sobre o saber, interrogando-o. Busca verdades do mundo e da realidade circundante por meio da indagação e do debate. (RUIZ, 1979).

O conhecimento filosófico é racional (consiste em um conjunto de enunciados logicamente correlacionados), valorativo (seu ponto de partida consiste em hipóteses, que não poderão ser submetidas à observação, pois se baseiam na experiência e não na experimentação), não verificável (os enunciados das hipóteses filosóficas não podem ser confirmados ou refutados), sistemático (suas hipóteses e enunciados procuram uma representação coerente da realidade estudada na tentativa de verificar sua totalidade), infalível e exato (suas hipóteses e postulados não são submetidos ao decisivo teste da experimentação). (TRUJILLO, 1974).

1.1.4 O conhecimento científico

O conhecimento científico como hoje é concebido é uma conquista recente da humanidade que surgiu na Idade Moderna, no século XVII. (ARANHA; MARTINS, 1992). Nesse período começa a se desenvolver uma forma de pensamento que se propõe a encontrar um conhecimento alicerçado em maiores garantias na busca do real. Procura-se, a partir de então, compreender as

relações entre as coisas e as explicações dos acontecimentos por meio da observação científica aliada ao raciocínio. Isso não significa que antes disso não havia conhecimento rigoroso. Desde a Grécia antiga (séc. VI a. C.) os homens já almejavam um conhecimento racional que se diferenciasse do saber popular (conhecimento empírico) e do mito.

Esse conhecimento racional que os antigos conheciam foi chamado de filosofia durante a Antiguidade e a Idade Média e abarcava vários tipos de conhecimentos que se desdobravam por várias áreas: astronomia, matemática, lógica, ética, biologia, física, etc., portanto, a ciência da Antiguidade e da Idade Média encontra-se vinculada à filosofia, separando-se dela no momento em que encontra o seu próprio caminho, ou seja, o seu próprio método, o que ocorrerá somente na Idade Moderna. (CHAUÍ, 2010).

Segundo Chauí (2010, p. 276), Aristóteles foi o responsável pela primeira grande definição de conhecimento científico ao esclarecer que a ciência é " [...] um conhecimento das causas e pelas causas, isto é, um conhecimento demonstrativo." Essa mesma filósofa aponta que surgiu no final do Renascimento e no início da filosofia moderna, com Bacon, Galileu e Descartes, a ideia de que a ciência além de ser um tipo de conhecimento demonstrativo, permite aos homens não apenas conhecer o mundo, mas também dominá-lo e transformá-lo, sendo, portanto, um conhecimento eficaz.

Os filósofos modernos observaram que as verdades de fé tinham influenciado a própria forma de compreender as verdades de razão, pois as verdades de fé acabaram por contaminar as verdades de razão, já que aquelas eram proclamadas pelo peso de uma autoridade inquestionável (Deus, as Santidades, etc.). Esse fato fazia com que os filósofos somente aceitassem um pensamento se este viesse carimbado por alguma autoridade legitimada pela Igreja. A primeira tarefa que os homens modernos realizaram foi a de rejeitar o poder das autoridades (sejam autoridade das Igrejas, dos livros, das escolas) sobre a razão, separando, então, a fé da razão, pois consideravam que cada uma delas referia-se a conhecimentos diferentes, não devendo uma subordinar-se à outra. (CHAUÍ, 2010).

Sob essa perspectiva, faz-se uma crítica aos livros dos antigos, às escolas e à autoridade das Igrejas. Começa-se a explicar como a razão e o pensamento poderiam ficar mais fortes do que a vontade, controlando-a para que fossem evitados erros. Enquanto os antigos questionavam-se, como o erro era possível, os modernos perguntavam-se, a respeito das possibilidades de se conseguir uma verdade. (CHAUÍ, 2010).

Os filósofos Francis Bacon e René Descartes, no século XVII, iniciaram o trabalho de examinar a capacidade humana de conhecer, tendo como ponto de partida o sujeito do conhecimento. Esses dois filósofos, antes de tratar sobre como era possível obter o conhecimento verdadeiro, analisaram exaustivamente as causas e os tipos de erros, inaugurava-se um estilo filosófico marcado pelo exame das causas e tipos de nossos preconceitos (erros que podem atrapalhar para que alcancemos o conhecimento verdadeiro). (CHAUÍ, 2010, p. 163-164).

Para Severino, a ciência e, consequentemente, o pensamento científico surgem:

> [...] em decorrência direta da convicção dos pensadores modernos de que o mundo constituído de acordo com leis racionais, 'geometricamente', pode ser perfeitamente lido e manipulado pela razão humana, mediante um atento trabalho de observação e de raciocínio matemático, sem ter que se recorrer a qualquer outro tipo de ajuda ou de inspiração. (SEVERINO, 2007, p. 52).

A ciência e os conhecimentos científicos trazidos por meio dela são, ao mesmo tempo, saberes técnicos sobre o mundo e poderes práticos sobre ele. Os conhecimentos científicos somente acontecem como resultado da teoria com a realidade, do lógico com o real. Por isso se diz que, na Idade Moderna, a ciência foi simultaneamente formando-se no plano teórico e no plano prático. (SEVERINO, 1996, 2007).

Francis Bacon (1561-1626) é considerado um dos fundadores do método indutivo para a investigação científica. (CHAUÍ, 2010). Outorga-se a ele o lema "saber é poder", cujo significado enuncia o objetivo da ciência moderna: utilizar as forças da natureza

(conhecendo-as e dominando-as) para colocá-las a serviço dos seres humanos.

Segundo Chauí (2010), John Locke foi quem concebeu pela primeira vez uma teoria do conhecimento[1] propriamente, pois propôs-se a examinar cada uma das formas de conhecimento que possuímos, analisando como se originam nossas ideias e discursos, a finalidade das teorias e as relações entre o sujeito que conhece e os objetos a serem conhecidos. Nesse sentido, pode-se dizer que a partir do século XVII a teoria do conhecimento passou a ser uma disciplina fundamental da filosofia.

O conhecimento científico é produzido pela investigação científica, através de seus métodos. Surgiu não apenas da necessidade de encontrar soluções para problemas de ordem prática da vida diária, mas do desejo de fornecer explicações sistemáticas que pudessem ser testadas e comprovadas por meio de provas empíricas. A investigação científica iniciou-se quando os homens perceberam que os conhecimentos existentes, originários quer do senso comum, quer do corpo de conhecimentos existentes na ciência, já não eram suficientes para explicar os problemas que iam surgindo.

A pesquisa científica é um conjunto de atividades intelectuais, técnicas e experimentais realizadas com sustentação em métodos que autorizam e garantem que a marca essencial da ciência seja o rigor. (CHAUÍ, 2010). Diferentemente do conhecimento empírico, o conhecimento científico não atinge simplesmente os fenômenos, vai além do fato e do fenômeno, atinge as causas dos fenômenos e sua constituição. Dessa forma envolve a capacidade de analisar, explicar, desdobrar, justificar, de aplicar leis e de prever com certa segurança eventos futuros.

A ciência pode ser definida como um conjunto de proposições coerentes, objetivas e desprovidas (tanto quanto for possível) de valorações. Ela utiliza-se de um método próprio, que é o método

1. Sobre a Teoria do Conhecimento, "para entender melhor a natureza, a maneira e a extensão de nosso conhecimento, deve ser cuidadosamente observado que algumas de nossas ideias são simples e outras complexas. [...]. Estas ideias simples, os materiais de todo o nosso conhecimento, são sugeridas ou fornecidas à mente unicamente pelas duas vias [...]: sensação e reflexão." (LOCKE, 1978, p.164).

científico, elemento crucial do processo do conhecimento realizado pela ciência para distingui-la não apenas do conhecimento comum, mas também das demais possibilidades como a filosofia, a arte e a religião. (SEVERINO, 2007, p.102).

O conhecimento científico é real, factual (lida com ocorrências e com fatos), sistemático (ordenado logicamente, formando um sistema de ideias, uma teoria, e não conhecimentos dispersos e desconexos), verificável (as hipóteses que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência; suas proposições ou hipóteses têm a sua veracidade ou falsidade conhecidas através da experimentação e não pela razão), falível (não é definitivo, absoluto ou final), e aproximadamente exato (novas proposições ou hipóteses podem ser desenvolvidas e reformular o que era conhecido). (TRUJILLO, 1974).

O conhecimento científico é fruto de um estudo aprofundado e metódico da realidade, fundamenta-se na observação, prevê, ainda, experimentação, validação e comprovação daquilo que chega como representação do real. A ciência era compreendida pelos gregos antigos como um conceito contrário ao conceito de opinião, entendida como uma necessidade de depurar o meramente opinativo do científico. (ABBAGNANO, 2001). Mediante as leis que formula, esse tipo de conhecimento possibilita ao ser humano elaborar instrumentos, os quais podem ser utilizados para intervir na realidade e transformá-la para melhor ou para pior.

Segundo Gil (2008), o conhecimento científico tem como característica fundamental a verificabilidade. Nesse sentido, as afirmações (hipóteses) que não podem ser comprovadas não pertencem ao campo da ciência. Constitui-se em conhecimento falível, visto que não é definitivo, acabado. Sendo, portanto, aproximado, já que novas proposições e o desenvolvimento de novas técnicas e de novas experimentações podem corrigir os conhecimentos existentes.

Para facilitar a compreensão apresenta-se um quadro com as características de cada um dos quatro tipos de conhecimento:

Quadro 1 -Tipologias dos conhecimentos

Empírico, popular ou do senso comum	Religioso ou teológico	Filosófico	Científico
Valorativo	Inspiracional	Racional	Real (factual)
Inexato	Valorativo	Sistemático	Contingente
Assistemático	Não verificável	Valorativo	Verificável
Reflexivo	Sistemático	Não verificável	Sistemátivo
Verificável	Exato	Infalível	Falível
Falível	Infalível	Exato	Aproximadamente exato

Fonte: Trujillo (1974, p.11) apud Marconi e Lakatos (2003).

Considerações finais

Apesar da separação metodológica entre os tipos de conhecimentos empírico ou popular, teológico ou religioso, filosófico e científico, no processo de apreensão da realidade do objeto de estudo, de análise, o sujeito cognoscente pode penetrar nas diferentes áreas ou tipos de conhecimentos.

Ao investigar-se sobre os seres humanos (o próprio homem como objeto de estudo), por exemplo, é possível várias conclusões sobre seu modo de agir em sociedade, fundamentadas na experiência cotidiana ou no senso comum. Pode-se analisá-lo como um ser criado à imagem e semelhança de um ser divino, refletindo sobre o que dele registram os textos sagrados; pode-se observá-lo como um ser biológico, analisando por meio de investigação experimental, as relações existentes entre determinados órgãos e suas funções; pode-se questioná-lo quanto à sua origem e seu destino, bem como sobre sua liberdade e determinismos. (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Ao percorrermos as distintas perspectivas do conhecimento nesse texto, entendemos que as múltiplas determinações dos saberes e fazeres da ciência amplificam ao homem o conjunto

de olhares e possibilidades sobre a sua produção e formas de tratá-la. A tendência por uma ou outra deverá estar centrada no propósito ou aproximação do pesquisador com as mesmas.

Por outro lado, esses vários tipos e/ou níveis, de conhecimentos podem existir numa mesma pessoa, por exemplo, o cientista voltado para o estudo da química pode ser ligado a um sistema filosófico, pode ser um cristão praticante de uma determinada religião e, em muitos aspectos de sua vida cotidiana, pode, ainda, agir de acordo com conhecimentos oriundos do senso comum ou popular. (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Referências

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H.P. **Temas de filosofia.** São Paulo: Moderna, 1992.

ARAÚJO, C. A. A. A ciência como forma de conhecimento. **Revista Ciências & Cognição.**Vol. 8. Rio de janeiro, ago. 2006. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/572. > Acesso em: 26 jun. 2016.

ARISTÓTELES. **Metafísica.** São Paulo: Abril Cultural, 1973.

BELLO, J. L. P. **Metodologia Científica:** manual para a elaboração de textos acadêmicos: monografias, dissertações e teses. Rio de Janeiro: Universidade Veiga de Almeida (UVA), 2005.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Editora Ática, 2010.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência.** São Paulo: Atlas, 1985.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2008.

KANT, I. **Crítica da razão pura.** São Paulo: Abril Cultural, 1980.

KAUARK, F. da S.; MANHÃES, F.C.; MEDEIROS, C.H. **Metodologia da pesquisa:** guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 1986.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. F**undamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

LOCKE, J. **Ensaio acerca do entendimento humano.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

RUIZ, J. Á. **Metodologia científica:** guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1979.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 1996.

SEVERINO, A. J. **Filosofia.** São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, G. S. de; SANTOS, A. R. dos; DIAS, V. B. **Metodologia da Pesquisa Científica:** a construção do conhecimento e do pensamento científico no processo de aprendizado. Porto Alegre: Editora Animal, 2013.

TRUJILLO F., A. **Metodologia da ciência.** Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

CAPÍTULO II
CIÊNCIA, EPISTEMOLOGIAS E IMPLICAÇÕES PARA A PESQUISA EDUCACIONAL

Paulo Gomes Lima
Meira Chaves Pereira

Introdução

O desvelamento de estruturas epistemológicas internas da pesquisa em educação, articulado com as condições sócio-históricas em que esta se processa, constituiu o cerne da problemática que abraçamos, requerendo de nossa parte um delineamento triádico (ciência – epistemologia – pesquisa em educação) como fio condutor do processo de investigação, sem o qual este, por si só, não teria raízes profundas que justificassem sua importância no processo da problemática que nos propusemos a pesquisar.

Da ciência, por se caracterizar como o registro do conhecimento humano que se amplia e se refaz, se corrige e possibilita novas e distintas leituras de um mundo que precisa ser redescoberto e repensado a cada encontro e a cada achado científico que, por sua vez, deve ser estudado e entendido à luz de suas teias relacionais intrínseca e extrinsecamente dada a amplitude de "totalidade" que o próprio termo ciência traz implícito em si. E da pesquisa educacional como eixo transversal aos saberes e fazeres no campo da educação.

2.1. A interconexão na tríade ciência, epistemologia e pesquisa educacional

A ciência é o elemento mobilizador dos seres humanos que sabem que seu conhecimento é relativo e que há muito por des-

bravar. Dito de outra forma, a ciência os mobiliza no desenvolvimento do conhecimento e mobiliza-se com seres humanos através da história, considerando e reconsiderando seus encaminhamentos à luz da reflexão de seus desafios como objeto processual e dinâmico e por isso mesmo sujeito a possíveis transformações. Sendo a ciência o veículo que possibilita ao ser humano sistematizar seu conhecimento e cosmovisão de sua realidade, não poderíamos deixar de considerá-la na trilogia especificada acima e nem mesmo estudá-la de forma desarticulada, dado seu caráter indissociável da epistemologia e da pesquisa educacional.

Da epistemologia porque nos fornece o instrumental necessário para centrarmos a ciência e a própria filosofia como objetos de estudo[2], garantindo indagações pertinentes aos seus princípios básicos ou fundamentos, estruturas epistemológicas internas e externas, condições de validade etc., ao mesmo tempo que nos propicia a crítica e a recorrência desses elementos articulados à realidade sócio-histórica do objeto estudado, suas relações e inter-relações.

É no espaço epistemológico que ficam claras, não somente as diretrizes que orientarão o desvelamento do objeto de estudo, mas também o alinhavar do *como* e do *porquê* fazê-lo, bem como buscando uma compreensão científica mais abrangente das influências que este sofre e exerce, situando-o, desta maneira, numa dada perspectiva paradigmática, se necessário. Ora, é precisamente partindo do entendimento da epistemologia como reflexão e crítica da ciência que este desvelamento ocorrerá efetivamente.

A partir da própria definição de epistemologia, sua gênese e desenvolvimento, passaremos a discorrer sobre seu campo de atuação envolvendo os aspectos analíticos e teóricos que lhe são pertinentes, ao mesmo instante que buscando nexos com a produção científica[3]. Para isso deveremos resgatar alguns tipos de "epistemologias" que nos auxiliarão neste inten-

2. Bruyne (s.d., p.42) enfatiza que "[...] a epistemologia fornece os instrumentos necessários de questionamento das ciências [...]"

3. Aqui vale lembrar Japiassu (1977, p. 24) que diz que o estatuto do discurso epistemológico é duplo e ambíguo, buscando na Filosofia seus princípios *e na ciência seu* objeto.

to, sendo que cada uma delas com sua própria concepção de ciência e visão de mundo.

E finalmente, da pesquisa educacional, pois, além de a elegermos como o cerne de nosso problema, denominando-a de pesquisa epistemológica, seu estudo requer um olhar crítico-reflexivo sobre a realidade sócio-histórica da produção científica na área da educação, articulada indubitavelmente, com o anel trialógico acima especificado, do qual faz parte e é elemento imprescindível.

Por outro lado, a pesquisa epistemológica no campo educacional emerge com a preocupação de se apresentar como uma ferramenta, cuja finalidade primordial indo além do refletir e criticar, empunhando esses instrumentos, vai alinhavando caminhos que norteiam o processo de desenvolvimento da produção científica nesse campo específico, bem como detectando seu andamento, avaliando a qualidade dessa "produção" e das principais influências paradigmáticas que sofre e exerce no mundo científico.

Sabemos que, enquanto instrumento de produção do conhecimento, a pesquisa científica deve assumir a responsabilidade pelo zelo ao rigor científico na "busca da verdade", entendido não como enclausurado numa torre de marfim cujo fundamento centra-se na simonia[4], mas como um agente de orientação, de mediação, cujo objetivo não é outro, senão garantir ao pesquisador as ferramentas necessárias à sua reflexão sobre o objeto pesquisado (texto, contexto e intertexto, relações e inter-relações), e também cuidar para que o conhecimento científico não deixe de sê-lo, por mais que os modismos se mostrem atrativos na sua apregoação da importância do "tudo pode", tão característica do conhecimento vulgar e que não redunda em benefício do desenvolvimento da ciência.

Como a "busca da verdade" é um processo, que justifica a própria existência da ciência, bem como o estudo da ciência, cujo nascimento deu-se concomitantemente com aquela, cabe ao investigador imbuir-se de uma humildade científica tal, que consi-

4. Venda de algo sagrado.

dere as dimensões das verdades encontradas, bem como seus alcances e limitações dentro da perspectiva de que o conhecimento sobre um dado objeto de estudo é relativo e, portanto, aproximado. Japiassu (1977, p. 69) observa que para Bachelard:

> [...] um pensamento científico não é um sistema acabado de dogmas evidentes, mas uma incerteza generalizada, uma dúvida em despertar, de tal forma que o cientista é, necessariamente, um sujeito descentrado e dividido, ligado à sua prática, mas ao mesmo tempo, distanciado dela. (JAPIASSU, 1977, p. 69).

Em sua "*Epistemologia*", Bachelard (1990, p. 18) afirma que a credibilidade da ciência no século XIX, dava-se através do "mundo real" do objeto, cuja leitura era feita a partir do factível, do experimentável, abandonando-se quaisquer hipóteses pertinentes ao objeto de estudo se estas apresentassem dificuldades experimentais dentro da convencionalidade do caráter racional de então. Mas isto mudaria.

O autor atesta que esta irredutibilidade de leitura no mundo científico teria seus alicerces seriamente afetados a partir da física contemporânea, contrária ao isolacionismo e estagnação do objeto, no entanto, considerando-o em suas inter-relações e movimentos. A partir daí a perspectiva de consideração do objeto muda, sua representação é feita por metáforas e a sua organização passa por "realidade". Dito de outra forma,

> [...] a captação imediata do real não actua senão como um dado confuso, provisório, convencional [...], consequentemente, [...] não podemos ter **a priori** nenhuma confiança na informação que o dado imediato pretende fornecer-nos [...]. (BACHELARD, 1990, p.18, grifo do autor).

Como a perspectiva de "verdade" no campo das ciências foi mudando mediante novas e diversas leituras do mundo mediato e imediato como, por exemplo, acabamos de notar em Bachelard; no campo da pesquisa educacional isto não foi diferente. Isto nos leva a abordarmos algumas questões básicas, a começar pela própria ciência como revelação do mundo e do

ser humano; num segundo momento consideraremos o olhar epistemológico como possibilidade de crítica-reflexiva sobre o objeto do conhecimento.

A seguir, trataremos da pesquisa educacional, dada à sua pertinência implícita e explícita ao nosso objeto de estudo, e para tal partiremos da elaboração de alguns questionamentos que nos ajudarão em nossa reflexão, a saber: o que é a pesquisa educacional? qual é o seu principal objeto de estudo? quais as contribuições que apresenta para o desenvolvimento da educação e do conhecimento científico? por que analisar a pesquisa da pesquisa educacional?

E finalmente estabeleceremos, num quarto momento, os nexos necessários entre ciência, epistemologia e pesquisa educacional, que nos fornecem elementos fundamentais de análise, característicos da pesquisa epistemológica que construímos – A nossa preocupação basilar não é fornecer uma resposta acabada à estas questões, mas construir caminhos que nos propiciem possibilidades de entendê-las num universo multidimensional que é o da pesquisa científica – pois "[...] equivoca-se quem pensa poder isolar a atividade de investigação da dimensão mais ampla onde está inserida e onde pode encontrar seu fundamento [...]." (VON ZUBEN, 1995, p. 14).

2.1.1 Ciência: revelação do mundo e do homem

Embora por um lado, a ciência seja altamente considerada por seus benefícios à humanidade contemporânea, por outro, causa desencanto ao se mostrar perniciosa quando o seu objetivo é destruir vidas, legitimar benefícios somente a determinada parcela hegemônica, etc. A ciência pode ser útil e/ou prejudicial, meio de libertação e/ou de aprisionamento, caminho à busca da verdade como processo e/ou pedra de tropeço a esse. Criada pelos homens para a sistematização e desenvolvimento de seu conhecimento, a ciência, desarraigando-se do seio da filosofia assumiu ramificações em áreas diversas do saber, gerando, com pesar, crises em sua identi-

dade e finalidade; daí a natureza dúbia e a utilização inadequada quando da evocação deste termo.

A esses pontos em conflito Chalmers (1993) afirma que há que se resgatar a concepção concreta e necessária da ciência (portanto, de sua identidade), bem como de sua missão, função e autoridade num mundo em constante transformação, por isso, a partir do título de seu livro "*O que é ciência, afinal*", vai tecendo *insights* sobre a natureza da ciência e ao longo do mesmo, sugerindo aperfeiçoamentos que a tornem verdadeiramente um instrumento de libertação do ser humano, possibilitando-lhe a revelação de si mesmo e do mundo.

Através da análise destas questões teremos a oportunidade de refletir sobre a ciência e a sua prática e situá-la como objeto do conhecimento humano, também suscetível a críticas, elaborações e reelaborações consoantes com os avanços ou reconsiderações dos conhecimentos que são construídos.

Conant (1958, p. 28) define a ciência como uma série correlacionada de conceitos e sistemas conceituais resultantes da experimentação e observação, que por sua vez também são passíveis de experimentações e observações posteriores. Esta visão, segundo Chalmers (1993, p. 23), é característica do século XVII, surgindo como consequência da Revolução Científica e tendo como precursores Galileu, Newton e Bacon. Assim, esses estudiosos apregoavam o distanciamento da filosofia e o apego à natureza como garantia de se obter o conhecimento científico confiável, classificando-o como conhecimento provado objetivamente.

À percepção da ciência e do método científico como geradores de resultados de dados observáveis, experimentáveis e generalizáveis, o autor denomina de explicação *indutivista ingênua*, que enfatiza que somente através dos fatos adquiridos através da observação é que se procederia, através da indução, à elaboração de leis e teorias pertinentes, que por sua vez, dedutivamente, se processariam em previsões e explicações das mesmas. (CONANT, 1958, p. 28). Entretanto, mesmo no final do século XVII e durante o século XVIII, a ciência ainda permaneceu vinculada à filosofia, mas a partir deste último,

começou a ganhar contornos mais "precisos", principalmente com a "gestação do positivismo".

Esta concepção de ciência adentrou o século XX ganhando nova roupagem, denominada de neopositivismo e esteve presente na pesquisa científica, de forma predominante até a década de 70. Para os neopositivistas a ciência era entendida como a "busca da verdade em sentido último", cuja validação deveria ser submetida a verificação/experimentação como metodologia científica básica, característica da lógica matemática e da física nas quais assentavam sua concepção de ciência.

Portanto, os problemas (quaisquer que fossem) eram estudados à luz dos vieses exclusivamente técnicos (RAMOS LAMAR, 1998), caracterizados pela análise de dados predominantemente quantitativos, cuja influência se faz notar em escala considerável nas pesquisas científicas de forma geral e na pesquisa educacional de forma específica. Contrário à esta perspectiva da leitura do objeto e visão de mundo particularista Popper propõe o falsificacionismo. Essa concepção:

> [...] vê a ciência como um conjunto de hipóteses que experimentalmente propostas com a finalidade de descrever ou explicar acuradamente o comportamento de algum aspecto do mundo ou do universo. (CHALMERS, 1993, p. 65).

Entretanto, a condição *sine qua non* para que uma hipótese ou conjunto dela se fundamente como lei ou teoria científica se baseia na obrigatoriedade dessas se mostrarem *falsificáveis*. As hipóteses falsificáveis para Popper são aquelas passíveis de observações "[...] inconsistentes com ela, isto é, que, se estabelecidas como verdadeiras, falsificariam a hipótese." (CHALMERS, 1993, p. 66).

O marxismo com suas raízes fincadas na determinação da dialética materialista, concebe a ciência como resultado da produção da vida material. Esta, por sua vez, condicionando os processos sociais, políticos, econômicos, intelectuais, geram as condições materiais necessárias ao desenvolvimento do conhecimento humano e suas diversas formas de representação. Na visão marxista, é sobre a realidade concreta dos meios de pro-

dução que se assentam as bases do conhecimento científico, tendo como patamar de sustentação as seguintes:

1. As condições materiais são os agentes determinantes do desenvolvimento do conhecimento e da consciência dos homens (Ibid., p. 26).

2. A produção de conhecimentos advindos das condições materiais deve ser guiada pela concepção empírica objetiva do conhecimento, ao mesmo tempo que pela interpretação e compreensão fenomenológicas, favorecendo a articulação entre o abstrato e o concreto, entre o pensado e o real (cf. RAMOS LAMAR, 1998, p. 43; MARX & ENGELS, 1996, p. 12).

3. Segundo Marx, a objetivação maior da ciência é adequada a realidades que não estejam "*sujeitas a leis uniformes e imutáveis*", nas quais a causação só admite a "*descoberta de leis gerais e absolutas, específicas e históricas.*" (FERNANDES, 1989, p. 110). Nesta direção Gramsci (1978, p. 70) observa que "*nem mesmo as verdades científicas são definitivas e peremptórias*", da mesma forma "*a ciência é uma categoria histórica, um movimento em contínua evolução*".

4. A produção do conhecimento, como práxis, deve beneficiar os homens em suas relações sociais e materiais, uma vez que "*toda a ciência é ligada às necessidades, à vida, à atividade do homem*". Sendo assim, Gramsci conclui que "*para a filosofia da práxis, o ser não pode ser separado do pensar, o homem da natureza, a atividade da matéria, o sujeito do objeto*", pois se isto acontecer "*cai-se em uma das muitas formas de religião ou na abstração sem sentido*" (GRAMSCI, 1978, p. 70).

5. A ciência deve ser conduzida pelas leis da dialética na trilogia tese-antítese-síntese.

6. A teoria e a prática no conhecimento científico devem preocupar-se com o estudo do real e suas relações de produção.

7. As ciências apresentam verdades relativas que submetidas às leis da dialética[5], formam novos conceitos, novas verdades, atendendo temporalmente as relações materiais de uma determinada sociedade.

---

5. Neste sentido Gramsci (1978, p. 69) observa que o trabalho da ciência ou "[...] o trabalho científico tem dois aspectos principais: um que retifica incessantemente o modo de conhecimento, retifica e reforça os órgãos sensoriais, elabora princípios novos e complexos de indução e dedução, isto é, aperfeiçoa os próprios instrumentos de experiência e de sua verificação; outro que aplica este contexto instrumental (de instrumentos materiais e mentais) para determinar nas sensações, o que é necessário e o que é arbitrário, individual, transitório."

Para a fenomenologia, a ciência deve ser o veículo para a compreensão e interpretação dos fenômenos, não sendo seu objetivo último a explicação das coisas e do mundo de forma cumulativa, como faz o neopositivismo e similares, entretanto, preocupa-se com a pesquisa e descrição do fenômeno, não pelo viés exterior mas, como prerrogativa da consciência, isto é, da atenção, da percepção e da atitude reflexiva que o fenômeno desperta.

A ciência fenomenológica, assim como o existencialismo apregoam que o mundo dos fatos deve ser "colocado entre parênteses", ao passo que a consciência reflexiva se projeta. Isto não significa que haja uma prescindibilidade do mundo material, o que ocorre de fato é uma mudança de perspectiva na direção da leitura do mundo, deixando de ser explicativa para ser vivida (*Lebenswelt*), experimentada de forma intencional.

Abbagnano & Visalberghi (1995, p, 625) comentam que:

> [...] a consciência é intencionalidade no sentido em que todas as suas manifestações, por exemplo, todos os seus pensamentos, fantasias, emoções, volições, etc., se referem a algo diverso dela mesma, ou seja, um objeto pensado, fantasiado, sentido, querido, etc. (ABBAGNANO; VISALBERGHI, 1995, p. 625).

Dito de outra forma, é a partir da consciência que contempla, que o fenômeno se desvela de forma transcendental.

A possibilidade do conhecimento nesta perspectiva deve ser orientada imprescindivelmente pela "*redução fenomenológica*" caracterizada como "*objetividade da essência*", isto é, o significado que a consciência dá ao fenômeno realizado. É importante destacarmos que a descrição do fenômeno, como aponta Triviños, é muito mais que um ato técnico ou mecânico, mas "[...] é uma escuta, pois o verdadeiro fenomenólogo cala-se diante daquilo que fala por si mesmo." (LOUBET, 1993, p. 19).

Esse sentido das "*coisas às palavras*" que nos apresenta a autora, é uma correlação da consciência e do objeto, que não são duas entidades separadas, pois "[...] se a consciência é sempre 'consciência de alguma coisa' e se o objeto é sempre 'objeto para a consciência, é inconcebível que possamos sair

dessa correlação, já que, fora dela, não haveria nem consciência nem objeto." (DARTIGUES, 1992, p. 19).

Na perspectiva de Bunge (1980a, p. 31), a ciência não deve ser confundida com a técnica, uma vez que a primeira se revela como instituição humana cuja proposição se caracteriza por descobrir leis que "explicam" a verdade em sua totalidade, enquanto que a segunda é um instrumento de controle de determinados setores da realidade, desta forma, o autor conclui que os problemas científicos são "*puramente cognoscitivos*", por outro lado, os técnicos são práticos e particularistas, isto é, deixam de estudar o universo todo para estudar recursos naturais ou artefatos daquele, por exemplo.

Para o autor, a ciência é um objeto complexo que se compõe por unidades independentes e por isso mesmo deve ser considerada como um sistema conceitual composto de subsistemas que se inter-relacionam (BUNGE 1980a, p.41-42). Consequentemente, a ciência é "[...] conduzida por certas condições biológicas, econômicas, culturais e políticas mínimas, que variam relativamente pouco, de uma sociedade para outra." (Ibid., p. 49).

Postman (1994, p. 47), a partir de Bacon afirma que a ciência é a "[...] melhor arma da humanidade na luta pela melhoria de sua condição e para assim fazer sem cessar", desta forma, a ciência é encarada como fonte de poder e progresso. Segundo o autor, não é essa a concepção de Sigmund Freud que avalia as invenções humanas, inclusive o avanço da própria ciência, como "[...] meios aperfeiçoados para se chegar a um fim não melhorado." (Idem., p. 16).

Ora, a partir de contrafações como as apresentadas que a ciência não pode ser *outra* coisa senão a "[...] busca para descobrir as leis mutáveis e universais que governam os processos, supondo-se que haja relações de causa e efeito entre eles." (Ibid., p. 155). Acredita o autor que esta concepção de ciência não se enquadra quando o objeto é a observação ou compreensão do comportamento e sentimentos humanos, pois, segundo atesta, se isto ocorresse, o rigor científico seria passível de incongruências, dado que a objetividade de qualquer objeto de estudo ficaria comprometida com interpretações e vieses subjetivistas.

Ziman (1979, p. 17), assim como Morin (1996); Chalmers (1993) e Charles (1994), enfatizam que tentar responder "*o que é a ciência*" é presunção tamanha "[...] quanto tentar definir o sentido da própria vida". Por exemplo, afirmar que *a ciência é o domínio do meio ambiente* é simplesmente reduzi-la ou identificá-la com seus produtos, confundindo ciência com tecnologia. A afirmação de que *a ciência é o estudo do mundo material* resultou do debate ciência X religião (matéria X espírito), colocando a matéria como tema exclusivo da ciência, tornando-se, portanto, uma visão parcimoniosa da atividade científica.

A definição da *ciência como método experimental*, segundo o autor, é incompleta, pois exclui a Matemática Pura e desconsidera o valor da contribuição teórica e lógica necessárias à manutenção e condição dos experimentos e observações. E finalmente uma definição-padrão concebida e utilizada pela maioria dos filósofos, é de que a "[...] ciência alcança a verdade através de inferências lógicas baseadas em observações empíricas." (Idem)

Esta concepção baseia-se no princípio de indução, isto é, o fato ou fenômeno que ocorreu um certo número de vezes é provável que ocorra regularmente, servindo como linha diretriz para fundamentar a estrutura de uma teoria. No entanto, aponta o autor, embora este postulado se mostre "plausível", não tem força suficiente para se impor, pela razão elementar de que "[...] muitos filósofos têm chegado à melancólica conclusão de que não existe nenhum processo infalível para erradicar de maneira definitiva o último resquício de dúvida daquilo que os cientistas chamam de conhecimento." (Ibid., p. 18-21).

O próprio Ziman (1979, p. 36) enfatiza que a palavra em alemão *Wissenschaft* que traduzimos por *Ciência*, abrange todos os ramos de estudo, inclusive os literários e históricos, portanto, mensurá-la ou fragmentá-la é "[...] incorrer em grave malentendido", pois fundamentalmente a meta da ciência (poderíamos aqui acrescentar sua missão e função) deve atender "[...] predominantemente aos interesses da produção do conhecimento humano", mais do que a "[...] outros interesses de classes, ideologias ou pessoais."

Desta maneira, conclui CHRÉTIEN (1994, p. 39) que a ciência deve ser entendida como uma rede social de homens e instituições, aparelhos, publicações, fluxo de informações e capitais, etc., como uma rede coletiva de conquista da verdade, não se impondo, mas se expondo frente aos desafios que as condições sócio-históricas lhes improperam.

2.1.2 O olhar epistemológico

O olhar epistemológico sobre a produção científica consiste em situá-la no foco do questionamento e da crítica não como fim em si mesmo, mas através deste, viabilizar caminhos que possibilitem uma melhor reflexão e compreensão sobre o que se produz, como se produz, porquê e para quê, se produz. Portanto, a partir da epistemologia, a ciência e sua produção vão ganhando novos contornos, novas e distintas visões de mundo distanciando-se da estagnação do conceito de verdade absoluta e se entrincheirando na busca da verdade como processo, onde "o aproximado", "o em vias de aperfeiçoamento" são considerados como encaminhamentos na construção de um conhecimento transformado e em transformação.

O próprio entendimento do que venha a ser a epistemologia e sua contribuição à ciência e à pesquisa científica é a maior evidência dessa concepção. Assim, através desta linha diretriz e do conhecimento de sua gênese e desenvolvimento, bem como de suas perspectivas como elemento recorrente no estudo do objeto, nos pautaremos objetivando compreendê-la mais, ao mesmo tempo que explicitando sua relevância na investigação científica e sua relevância no estudo do nosso objeto.

Conforme Wartofsky (1971, p. 416) em nível de literatura científica, o termo "epistemologia" foi utilizado pela primeira vez por James F. Ferrier em sua obra "*Institutes of Metaphysics*" no ano de 1854, mas o seu surgimento como neologismo deu-se em 1886 no Vocabulário de Filosofia de Lalande e no suplemento do Larousse Ilustrado, resultante da obra de Bernardo Bolzano (1837) "*Wissenschaftslehre*" e da obra de Willian Whewell (1840) denominada "*Philosophy of inductive sciences*".

A palavra *Wissenschaftslehre* inspirada no grego significa literalmente epistemologia na língua alemã, consistindo na teoria da ciência, que nem sempre é distinguida do termo *Erkenntnistheorie*, que significa *teoria do conhecimento* em geral apresentando um caráter filosófico. No trabalho de Bolzano, *Wissenschaftslehre* é entendida num sentido com maior precisão, designando o conhecimento científico como única forma confiável de conhecimento. A partir de Whewell, com a inauguração do método histórico-crítico, a epistemologia tem um desdobramento mais sistematizado, isto é, o objeto passa a ser estudado sob o foco histórico, crítico e filosófico de maneira interatuante, como reza sua obra "*Philosophy of the inductive sciences, founded upon history*".

O trabalho de Whewell tornou-se uma iniciativa nesta direção, seguido por Antoine Augustin Cournot (séc. XIX) com suas obras "*Ensaio sobre os fundamentos do conhecimento humano e sobre os caracteres da crítica filosófica*" (1851) e o seu "*Tratado sobre o encadeamento das ideias fundamentais nas ciências e na história* (1861) e também por E. Mach, filósofo austríaco de inspiração histórico-crítica, cuja obra *Die Mechanik und ihrer Entwicklung* (1883), influenciou consideravelmente, com o círculo de Viena, o nascimento de uma das principais correntes epistemológicas deste último meio século. (BLANCHÉ, 1975, p. 11-15).

A história, para a epistemologia, é um elemento mediador e não um fim. Dessa maneira,

> [...] oferece um bom meio de análise ao separar, pela data e pelas circunstâncias do seu aparecimento, os diversos elementos que contribuíram para formar pouco a pouco as noções e os princípios da nossa ciência", de forma crítica, ao mesmo tempo que dinâmica. (BLANCHÉ,1975, p. 46-47).

Definindo a epistemologia ou "*Filosofia das ciências*" como prefere, como "*o ramo da Filosofia que estuda a investigação científica e seu produto, o conhecimento científico*", Bunge (1980b, p. 12-13) afirma que esta não merecerá o apoio da sociedade se não for constituída para um enriquecimento significativo da Filosofia e não for útil à ciência. Aspirando a renovação da epistemologia,

o autor enfatiza que esta somente será útil e necessária se satisfizer as seguintes condições:

> 1. Referir-se à ciência propriamente dita, não à imagem pueril e às vezes até caricata tomada de livros-textos elementares;
>
> 2. Ocupar-se de problemas filosóficos que se apresentam de fato no curso da investigação científica ou na reflexão sobre os problemas, métodos e teorias da ciência, em vez de probleminhas fantasmas;
>
> 3. Propor soluções claras para tais problemas, em particular soluções consistentes em teorias rigorosas e inteligíveis, bem como adequadas à realidade da investigação científica, em lugar de teorias confusas ou inadequadas à experiência científica;
>
> 4. Ser capaz de distinguir a ciência autêntica da pseudociência, a investigação profunda da superficial, a procura da verdade da procura do pão de cada dia;
>
> 5. Ser capaz de criticar programas e mesmo resultados errôneos, assim como sugerir novos enfoques promissores. (BUNGE, 1980b, p. 12-13).

Bunge (1980b, p. 17), diferentemente de Piaget, não consegue conceber a epistemologia sem esta estar intrinsecamente associada à Filosofia, pois para ele, no estudo dos problemas lógicos, semânticos, gnosiológicos, metodológicos, ontológicos, axiológicos, éticos e estéticos, é ela que propiciará os instrumentos necessários à reflexão e à crítica propriamente dita. Segundo o autor, o epistemólogo ligado à ciência, tendo como suporte às ferramentas formais da Filosofia contemporânea pode dar inúmeras contribuições dos seguintes tipos:

> 1. **Trazer à tona os pressupostos filosóficos** (em particular semânticos, gnosiológicos e ontológicos) de planos, métodos ou resultados de investigações científicas da atualidade;
>
> 2. **Elucidar e sistematizar conceitos filosóficos** empregados em diversas ciências, tais como os de objeto físico, sistema químico, sistema social, tempo, causalidade, acaso, prova, confirmação e explicação;

> 3. **Ajudar a resolver problemas científico-filosóficos**, tais como o de saber se a vida se distingue pela teleonomia e a psique pela inespacialidade;
>
> 4. **Reconstruir teorias científicas de maneira axiomática**, aproveitando a ocasião para pôr a descoberto seus pressupostos filosóficos;
>
> 5. **Participar das discussões sobre a natureza e o valor da ciência pura e aplicada**, ajudando a esclarecer as ideias a respeito, inclusive a elaborar políticas culturais;
>
> 6. **Servir de modelo a outros ramos da filosofia** – em particular à ontologia e à ética – que poderiam beneficiar-se de um contato mais estreito com as técnicas formais e com as ciências.(BUNGE, 1980b, p. 17).

Para Wartofsky (1971, p. 416-417) a epistemologia se orienta para conhecer e trabalhar a natureza e o campo de ação do conhecimento, assim como as fontes e a origem do mesmo, questionando-se como o conhecimento é adquirido, como é justificado e com que autoridade, o que e quais são os objetos do conhecimento e quais são os limites do conhecimento[6]. O autor observa que a epistemologia desempenha e se identifica com duas atividades centrais: a analítica e a teórica.

Como atividade analítica, a epistemologia submete a relação do conhecimento à sensação, à percepção, à memória, à imaginação, à convicção e julgamento, reconhecendo e distinguindo as diferentes formas de conhecimento ou saber. Como atividade teórica, gera teorias sistemáticas de conhecimento as quais consideram como se dá e se processa a natureza do conhecimento, suas fontes, suas formas de aquisição e seus limites. Essas teorias apresentam distinções concernentes entre o sujeito que conhece e o objeto que é conhecido, e concomitantemente, estabelecem seu próprio fundamento de convicção como verdade.

Mora (1993, p. 216) declara que desde o final do século XIX e início do XX, muitos concebiam "epistemologia" e "gnoseologia" como sinônimos, ambas significando teoria do conhecimento.

6. Em Bruyne (s.d., p. 45-58) o leitor poderá complementar sua leitura, uma vez que ali, o referido autor trata dos princípios da epistemologia geral e da epistemologia interna.

No entanto, com o passar do tempo, como o termo "gnoseologia" foi muito utilizado por correntes filosóficas de orientação escolástica, passou a ser utilizado em sentido geral de teoria do conhecimento sem haver uma preocupação na especificação de que tipo de conhecimento se tratava, o termo "epistemologia" ganhou o status de teoria do conhecimento científico, utilizado tanto para entender as ciências, como para estudar seus principais problemas e implicações, por isso, seu uso tornou-se muito mais difundido e aceito na literatura científica.

Durozoi (1993) por outro lado, diz que a epistemologia não é propriamente uma "filosofia das ciências" ou mesmo uma "teoria do conhecimento", mas é uma disciplina cujo objeto é a ciência, cuja finalidade é "[...] estudar de maneira crítica os princípios, as hipóteses gerais, as conclusões das várias ciências para delas apreciar o valor e o alcance objetivo." (DUROZOI, 1993, p. 158).

A epistemologia de Karl Popper é denominada de racionalista – crítica, buscando basicamente demarcar o campo da ciência, estabelecendo critérios para seu entendimento e campo de atividade e através desses fazendo distinção entre o conhecimento científico e os demais tipos de conhecimento. A "falseabilidade" proposta por Popper, como vimos no tópico anterior, centra-se na possibilidade de a teoria ser empiricamente refutada, e seguindo tal diretriz deve a ciência ser concebida e trabalhada através de conjecturas e refutações, cujos caminhos sejam convergentes ao conhecimento objetivo, que por sua vez terá uma ação centrípeta e centrífuga acerca do objeto analisado empiricamente, ou seja, do conhecimento objetivo[7].

7. Em suas "Conjecturas e Refutações"*, Popper (1982, p. 58) afirma que devemos abandonar a ideia das fontes últimas do conhecimento, uma vez que todo conhecimento é humano e, portanto, se mistura com nossos erros, preconceitos, sonhos e esperanças, daí a necessidade de buscarmos a verdade, mesmo que se mostre fora do nosso alcance. O autor afirma que o uso dos termos "objetivo" e "subjetivo" em sua obra não difere do uso que Kant fez em seus escritos. Desta forma, Popper afirma que as teorias científicas "nunca são inteiramente justificáveis ou verificáveis, entretanto são testáveis" uma vez que "a objetividade dos conhecimentos científicos reside no fato de que eles podem ser testados intersubjetivamente". Assim sendo, "não podem existir enunciados últimos na ciência: não pode existir na ciência nenhum enunciado que não se possa testar e, portanto, nenhum enunciado que não se possa em princípio refutar, através do falseamento de algumas das conclusões que se possam deduzir dele." (Ibid., 1975 a, p. 278-280).*

Para legitimar sua ideia de ciência empírica, Popper (1975 a, p. 273) distinguiu três requisitos para satisfazer a contento seu sistema teórico-empírico. Respectivamente, ele deve ser *sintético*, para poder representar um mundo possível, não contraditório; em segundo lugar, deve ser bem demarcado abstendo-se completamente da metafísica e devendo representar um mundo de *experiência* possível e, em terceiro lugar deve ser distinto de outros sistemas semelhantes pelo fato de representar o *nosso* mundo de experiência.

Daí o autor afirmar que a lógica da pesquisa científica, ou da lógica do conhecimento é "[...] p*roporcionar uma análise desse procedimento, ou seja, analisar o método das ciências empíricas*" (POPPER, 1975b), não através da indução, que ele mesmo refuta tenazmente, entretanto, através do método dedutivo.

A sua crítica à indução, que o autor denomina de "*inferência baseada em grande número de observações*", reside no fato de considerá-la como um mito, não como um fato psicológico, um fato da vida cotidiana ou um procedimento científico, ao passo que o método real da ciência emprega conjecturas, apropriando-se de conclusões genéricas, mesmo que depois de uma única observação. (POPPER, 1982, p. 85).

Sob esta orientação, a epistemologia para Popper (Ibid., p.41) ou teoria do conhecimento como prefere, tem como objetivo a análise do processo próprio da ciência empírica que ele descreveu como "[...] teoria do método empírico", isto é, uma teoria da "experiência". Popper só reconhece um sistema como empírico ou científico se o mesmo for passível de comprovação da experiência, tendo como critério de demarcação não a verificabilidade, mas a falseabilidade de um sistema, isto é, "[...] que sua forma lógica seja tal que se torne possível validá-lo através de recurso às provas empíricas, em sentido negativo: deve ser possível refutar, pela experiência, um sistema científico empírico." (POPPER, 1982, p.42).

Outros autores também rompem com o conceito tradicional

de epistemologia, entre eles[8] destacamos Michel Foucault, Gaston Bachelard, Jean Piaget, Jürgen Habermas e Edgar Morin, os quais passaremos a considerar daqui para diante devido à sua relevância e influência epistemológicas no trâmite da construção da investigação científica.

Foucault, fazendo uma análise sobre a questão do conhecimento nas ciências, diverge da orientação popperiana, considerando que "[...] o princípio da reflexão não deve instaurar-se na investigação da história dos conceitos básicos de determinada ciência, em suas teorias e métodos, mas na constituição de temas que resultam em determinadas configurações do saber." (GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL, 1998, p. 2134). Em sua "*Arqueologia do saber*", Foucault centra a historicidade do saber do homem como campo epistemológico próprio que garante a compreensão de sua organização cultural, bem como o processo através do qual o conhecimento científico é construído[9].

---

8. Outro autor que diverge da compreensão tradicional de epistemologia é J. Habermas, para ele "[...] o projeto epistemológico busca abalar a auto-compreensão das ciências: o homem aprenderia menos na contemplação de algo em determinado instante do que na transformação de seu saber, pelas consequências operadas na realidade. Inspirado na tradição marxista, Habermas recupera este real *teórico no mundo do trabalho, da práxis: o trabalho como processo que objetiva o indivíduo. Mas a reflexão não para aí, pois há que reconstruir este materialismo à luz de teorias socioantropológicas e, portanto, tratar de questões como comunicação e linguagem. O epistemólogo não deve, para este autor, restringir-se ao estudo das teorias científicas e sua história, mas almejar a ampliação de suas pesquisas para constituir uma* teoria da sociedade*. O conhecimento está sempre arraigado em* interesses*, sendo fundamental a perspectiva político-cultura." (*GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL,1998, p. 2134*). É oportuno aqui resgatarmos Japiassu (1977, p. 33) que ao tratar de diferenciar o historiador das ciências do epistemólogo, afirma que "o primeiro toma as* ideias *como* fatos*, aí passo que o segundo toma os fatos como ideias, inserindo-os num contexto de pensamentos. Em outras palavras, o primeiro procede das origens para o presente, de sorte que a ciência atual já está sempre anunciada no passado, ao passo que o segundo procede do presente para o passado, de sorte que somente parte daquilo que ontem era considerado como ciência, pode hoje, ser fundado e justificado cientificamente."*

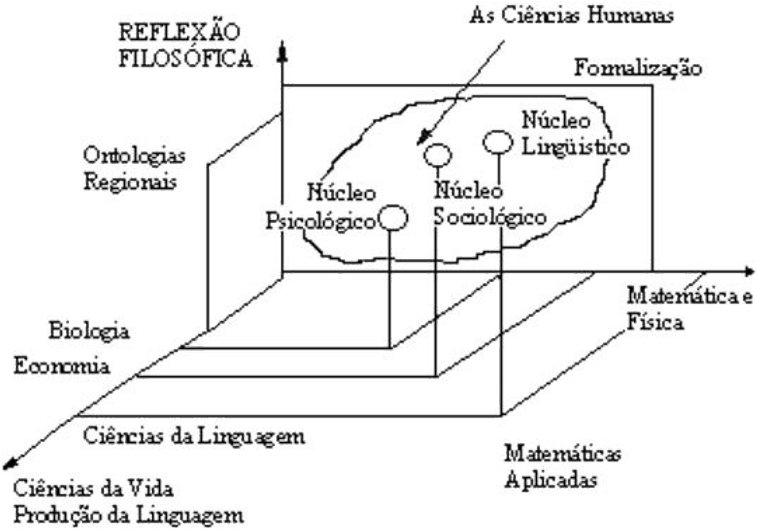
9. Foucault (1995, p. 7) considera que a tarefa primordial da história não é mais interpretar um documento, nem mesmo determinar se este diz ou não a verdade e nem verificar qual é o seu valor expressivo, mas trabalha-lo interiormente e elaborá-lo, portanto, a ela cabe organizar, recortar distribuir, ordenar e repartir em níveis, estabelecer séries, distinguir o que é pertinente do que não é, identificar elementos, definir unidades e descrever relações. Para Foucault, a história é o trabalho e a utilização de uma materialidade documental (livros, textos, narrações, registros, atas, edifícios, instituições, regulamentos, técnicas, objetos, costumes, etc.) que apresenta sempre e em toda parte, em qualquer sociedade, formas de permanências, quer espontâneas, quer organizadas.

Enquanto epistemologia, a arqueologia foucaultiana preocupa-se com o "fundamento das ciências", tratando-se de um sistema de ordem fundamental, cuja diretriz primordial é de orientar e reger as ciências, constituindo para elas um a *priori histórico*, sendo esta experiência de ordem que determinará o "espaço geral do saber" e os nexos entre as ciências. Na visão de Foucault, o importante para a epistemologia não é o objeto tratado por uma ciência, mas o lugar e o papel que esta ou aquela ciência ocupa no espaço do saber. (JAPIASSU, 1977, p. 127).

Para Foucault (1966, p. 450-451) o domínio da episteme e mesmo o seu questionamento faz-se num espaço de três dimensões interligadas. Numa das dimensões, estão as ciências matemáticas e físicas para as quais "[...] a ordem é sempre um encadeamento dedutivo e linear de proposições evidentes e verificáveis". Numa outra dimensão situam-se as ciências como as da linguagem da vida, da produção e distribuição das riquezas, alinhavando entre si relacionamentos de "[...] elementos descontínuos, mas análogos, por tal forma que podem estabelecer entre eles relações causais e constantes de estrutura". A terceira dimensão é a da reflexão filosófica que de forma geral orientará as duas primeiras, isto é, desenvolvendo-se juntamente com a dimensão da biologia e da economia. O "triedro dos saberes" de Foucault procura incluir as ciências humanas no interstício do saber ou no volume definido por essas três dimensões, uma vez que em sua visão, não podem situar-se sobre nenhum dos três eixos. A partir dessa inclusão, as ciências humanas, formarão "uma espécie de nuvem[10] de disciplinas representáveis, no interior do triedro, e participando mais ou menos, de modo diversificado, de suas três dimensões." (JAPIASSU, 1977, p. 115), como podemos verificar através da Figura 1.

10. Foucault (1966, p. 451) acredita que "[...] as ciências humanas não são a análise do que o homem é por natureza, mas antes uma análise que se estende entre o que o homem é na sua positividade (vivendo, trabalhando, falando) e o que permite a esse mesmo ser saber (ou procurar saber) o que é a vida, em que consiste a essência do trabalho e as suas leis e de que maneira ele pode falar. "

Figura 1 - O sistema das ciências humanas de Michel Foucault



FONTE: Japiassu (1977, p. 114).

A partir dessa compreensão triádica, Foucault (1995, p. 158) preocupa-se em distinguir a história das ideias de sua arqueologia do saber, mostrando que a primeira descreve sem cessar a passagem da não-filosofia a filosofia, da não-cientificidade à ciência, da não-literatura à própria obra. Além disso, o autor aponta que a análise efetuada por ela é a "*análise dos nascimentos surdos*" que se prende à gênese, continuidade e totalização da história, portanto, com um fim delimitado.

Propõe o autor a sua arqueologia, como abandono da história das ideias, isto é, procura ele, construir uma história do conhecimento humano, de forma diferente da convencionalmente aceita no campo científico. Kremer-Marietti (1977, p. 7) explica essa "diferença", afirmando que a "arqueologia do saber" de Foucault é um método regularizado e que possui um objeto delimitado, não sendo esse a ciência, mas o *saber*.

Argumenta que a arqueologia é exatamente um "[...] método rigoroso que trata da normatividade dos discursos de uma época, as formas de normalização e as regras de formação do saber", cuja extensão é extra-científica, ao mesmo tempo que

não se confunde mas, extrapola e ultrapassa os métodos das ciências reconhecidas, como por exemplo, a história, a epistemologia, a sociologia e a psicologia histórica e se confessando o método histórico no sentido mais positivo de todos (o que Foucault denomina positividade) , uma história crítica não porque julgue "[...] o passado, mas, ao contrário, porque o 'mostra', e essa 'demonstração' do passado equivale, na realidade histórica vivida atualmente, a uma verdadeira práxis, capaz de revolucionar as práticas institucionalizadas."(KREMER-MARIETTI, 1977, p. 7).

A mesma autora enfatiza que a tarefa da arqueologia do saber é analisar e descrever as ciências que estão em formação, seguindo *minuciosamente*

> [...] o que se faz e se desfaz, o que se anuncia e se denuncia, só admitindo o objeto desde que constantemente retificado e reorganizado, tolerando o sujeito apenas como centro de uma atividade de construção e de questionamento. (KREMER-MARIETTI, 1977, p. 8).

Nas próprias palavras de Foucault (1995, p. 159-160, grifo nosso) a epistemologia arqueológica pode ser entendida a partir de princípios, dos quais destaca quatro:

> 1. A arqueologia busca definir não os pensamentos, as representações, as imagens, os temas, as obsessões, que se ocultam ou se manifestam nos discursos; mas os próprios discursos, enquanto práticas que obedecem a regras. Ela não trata o discurso como ***documento***, como o signo de outra coisa, como elemento que deveria ser transparente, mas cuja opacidade importuna é preciso atravessar frequentemente para reencontrar, enfim, aí onde se mantém a parte, a profundidade do essencial; ela se dirige ao discurso em seu volume próprio, na qualidade de ***monumento***. Não se trata de uma disciplina interpretativa: não busca um "outro discurso" mais oculto. Recusa-se a ser "alegórica".
>
> 2. A arqueologia não procura encontrar a transição contínua e insensível que liga, em declive suave, os discursos ao que os procede, envolve ou segue. Não espreita o momento em que, a partir do que ainda não eram, tornaram-se o que são; nem tampouco o momento em que, desfazendo a solidez de sua figura, vão perder, pouco a pouco, sua identidade. O problema dela é, pelo contrário, definir os discursos em sua especificidade; mostrar em que sentido o jogo das regras que utilizam é irredutível

> a qualquer outro; segui-los ao longo de suas arestas exteriores para melhor salientá-los. Ela não vai, em progressão lenta, do campo confuso da opinião à singularidade do sistema ou à estabilidade definitiva da ciência; não é uma "doxologia", mas uma análise diferencial das modalidades do discurso.
>
> 3. A arqueologia não é ordenada pela figura soberana da obra; não busca compreender o momento em que esta, se destacou do horizonte anônimo. Não quer reencontrar o ponto enigmático em que o individual e o social se invertem um no outro. Ela não é nem psicologia, nem sociologia, nem, num sentido mais geral, antropologia da criação. A obra não é para ela um recorte pertinente, mesmo se se tratasse de recolocá-la em seu contexto global ou na rede das causalidades que a sustentam. Ela define tipos e regras de práticas discursivas que atravessam obras individuais, às vezes as comandam inteiramente e as dominam sem que nada lhes escape; mas às vezes, também, só lhes regem uma parte. A instância do sujeito criador, enquanto razão de ser de uma obra e princípio de sua unidade, lhe é estranha.
>
> 4. Finalmente, a arqueologia não procura reconstruir o que pôde ser pensado, desejado, visado, experimentado, almejado pelos homens no próprio instante em que proferiam o discurso; ela não se propõe a recolher esse núcleo fugidio onde autor e obra trocam de identidade; onde o pensamento permanece ainda o mais próximo de si, na forma ainda não alterada do mesmo, e onde a linguagem não se desenvolveu ainda na dispersão espacial e sucessiva do discurso. Em outras palavras, não tenta repetir o que foi dito, reencontrando-o em sua própria identidade. Não pretende se apagar na modéstia ambígua de uma leitura que deixaria voltar, em sua pureza, a luz longínqua, precária, quase extinta da origem. Não é nada além e nada diferente de uma reescrita: isto é, na forma mantida da exterioridade, uma transformação regulada do que já foi escrito. Não é o retorno ao próprio segredo da origem; é a descrição sistemática de um discurso-objeto. (FOUCAULT, 1995, p. 159-160).

Assim como Foucault, Bachelard propôs a construção de uma epistemologia histórico-crítica, que estudasse a ciência em seu processo de crescimento e desenvolvimento, isto é, sua história e como esta deveria ser realizada. O ponto de vista do autor converge para a crença de que o progresso é o elemento mobilizador, dinâmico da cultura científica, e é esse elemento que

> [...] a história das ciências" deve descrever, de forma a julgá-lo, valorizá-lo, eliminando toda e qualquer margem de retorno à concepções equivocadas, assim há que [...] formular uma **his-**

> **tória recorrente**, uma história que se esclarece pela **finalidade do presente**, uma história que parte das certezas do presente e descobre, no passado, as formações progressivas da verdade. (BACHELARD, 1990, p. 205-207, grifo dos autores).

A proposição da epistemologia bachelardiana visa a produção dos conhecimentos científicos, abrangendo todos os seus aspectos: lógico, ideológico, ontológico, histórico. Para Bachelard, após o nascimento das ciências, ocorre sua evolução em momentos históricos bem definidos. Por este motivo a epistemologia deverá indagar-se criticamente sobre as "[...] relações susceptíveis de existir entre a ciência e a sociedade, entre as ciências e as diversas instituições científicas ou entre as diversas ciências", buscando descobrir a gênese, bem como a estrutura e o funcionamento dos conhecimentos científicos. (JAPIASSU, 1977, p. 66).

Nesta argumentação Bachelard observa que o interesse da epistemologia se volta para a lógica da descoberta científica da verdade e esta, como polêmica contra o incorreto, contra o erro, submetendo as verdades aproximadas das ciências, bem como os métodos por ela empregados a uma retificação permanente... e sua aplicação não mais se fará à natureza e ao valor do conhecimento, de uma ciência acabada, "[...] da qual se deveria apenas descobrir as condições de possibilidade, de coerência ou os títulos de sua legitimidade, mas às ciências em vias de se fazerem e em suas condições reais de crescimento." (JAPIASSU, 1977, p. 71).

Piaget (1978, p. 34) por sua parte, define a epistemologia como 'teoria' ou estudo da constituição dos conhecimentos válidos, cujo processo consiste na passagem de uma validade menor a uma validade superior, mas não somente uma 'validade' encerrada em si como o faz a lógica isolada, mas estendendo sua preocupação para relação entre o sujeito e o objeto, com o objetivo de chegar à determinação de como o conhecimento atinge o real.

A epistemologia genética de Piaget se fundamenta, portanto, buscando os nexos necessários e imprescindíveis entre psicologia, lógica, especialidades da ciência e matemática, "[...] apenas em função dessa colaboração que as exigências de fato e de validade poderão uma como as outras, ser respeitadas." (PIAGET, 1978, p.34).

Piaget afirma que, como a psicologia genética[11] é uma ciência cujos métodos são muito semelhantes aos da biologia, não pode e não deve haver compatibilidade com uma epistemologia que se apresente filosófica, pois a ligação entre estes dois domínios seria considerada ilegítima, dada a posição metafísica que a filosofia sustenta e, se isto ocorresse, qualquer estudo científico se reduziria a uma filosofia qualquer (Ibid., p. 32). Daí sua proposição da epistemologia genética constituir-se cientificamente, destituída de toda e qualquer teoria filosófica e ideologias pertinentes acerca do conhecimento.

A epistemologia genética de Piaget considera que a atividade científica é dimensionalmente interdisciplinar. Dito de outra forma, é no relacionamento de disciplinas pertinentes que muitas dimensões do conhecimento são consideradas. O próprio conhecimento é caracterizado por Piaget como uma construção do sujeito, que tem seu início num rol de possibilidades de desenvolvimento na formação da inteligência e não como um conjunto de potencialidades dadas *a priori*, portanto, este se dá através da ação orgânica assimilativa do sujeito, que vai acomodando o objeto conhecido nos seus esquemas sensório-motores. Por isso, Piaget (1971) declara que a diretriz básica da epistemologia genética é "[...] pôr a descoberto as raízes das diversas variedades de conhecimento, desde as suas formas mais elementares e seguir sua evolução até os níveis seguintes até, inclusive, o pensamento científico." (PIAGET, 1971, p. 8).

Em suas próprias palavras, Piaget (1972, p. 11) explicita que a epistemologia genética e sua finalidade processual têm seu caminho bem delimitado, sem lançar mão de bases filosóficas.

Japiassu (1977) afirma que embora Piaget, através de sua epistemologia genética, tente superar o positivismo em todas as suas formas, ela se apresenta como um prolongamento da tradição positivista que tenta inaugurar uma ciência da ciência sem influência filosófica. Entretanto, garante o autor, "[...] o simples fato de se justificar a utilidade pedagógica e social de uma

11. Piaget (1978, p. 51) define a psicologia genética como "[...] o estudo das funções mentais, na medida em que o desenvolvimento possa fornecer explicação ou, pelo menos, complemente a informação, quanto aos seus mecanismos no estado alcançado".

'epistemologia científica', e de procurar-se definir seu estatuto científico, já é uma atividade filosófica." (JAPIASSU, 1977, p. 58).

Ao tratar da investigação da origem do positivismo, Habermas procura, passo a passo, mostrar a redução de forma progressiva, no pensamento do século XIX, do conhecimento ao conhecimento científico, e, consequentemente, da Teoria do conhecimento à Teoria da Ciência e à Metodologia. Pretende Habermas revalidar a dimensão da Teoria do conhecimento enquanto análise constituinte do objeto científico sendo possível, somente através dessa dimensão contestar a compreensão cientificista e reducionista das ciências, e de forma inconteste considerá-las "[...] no seu entrelaçamento com o processo social." (MÜLLER, 1981, p. 7).

Habermas (1982, p. 89-90) observa que o início do positivismo assinala o fim da "teoria do conhecimento", instalando-se em seu lugar uma "teoria das ciências" que procura imunizar as ciências contra a filosofia. É bom atentarmos, como diz Müller (1981), que na língua alemã inexiste o termo "epistemologia", no entanto, a expressão usual mais próxima que caracteriza a reflexão epistemológica sobre a ciência é "Teoria da Ciência" (*Wissenschaftstheorie*), entendida por Habermas como comprometida com a herança positivista, "[...] na medida em que ela conota a redução da Teoria do conhecimento à Teoria do Conhecimento Científico, portanto, à Teoria da Ciência e à Metodologia."(MÜLLER, 1981, p. 8).

Por essa via temos que a Teoria do Conhecimento em Habermas tem como finalidade a destruição do objetivismo da teoria pura presente na compreensão positivista das ciências através do materialismo dialético. Portanto:

> [...] a Teoria do Conhecimento em Habermas conduz à questão dialética da unidade entre teoria e práxis. Resulta daí a preferência Habermasiana por "gnosiologia" ao invés de "epistemologia" "[...] para afastar possíveis malentendidos decorrentes da não congruência entre Epistemologia e Teoria do Conhecimento. (MÜLLER, 1981, p.9).

Através de duas teses basilares, Habermas propõe a reconstrução da Teoria do Conhecimento, até então ofuscada pelo posi-

tivismo, com a finalidade da ciência ser pensada e repensada em sua totalidade social, reintroduzindo nela, os nexos necessários à sua reflexão crítica, e estabelecendo o materialismo histórico como fundamento epistemológico da reflexão científica, onde o conhecimento é considerado como produção do homem, promovido pelas condições históricas e sociais circundantes, das quais o homem é sujeito. Somente nessa ótica a epistemologia (aqui entendida como Teoria do Conhecimento) intrinsecamente associada a dialética, é caracterizada em Habermas. Habermas (apud MÜLLER, 1981) considera que:

> 1. Uma Teoria do Conhecimento enquanto crítica radical do conhecimento só é possível como Teoria da Sociedade e da Evolução, entendida esta como uma reconstrução lógica do desenvolvimento do gênero humano em suas dimensões principais, a do agir instrumental e estratégico e a do agir comunicativo.
>
> 2. Uma Teoria da Sociedade e da Evolução, que se pretenda dialética, só é possível a partir da reconsideração dos fundamentos epistemológicos e normativos do Materialismo Histórico. Esta reconsideração postula a reintrodução da Teoria do Conhecimento e da Filosofia Prática na teoria marxista. (HABERMAS apud MÜLLER, 1981, p. 7).

Nesta perspectiva a epistemologia consiste na Teoria Crítica do Conhecimento, tendo como respaldo metodológico a dialética materialista. No materialismo histórico o homem e a natureza possuem o "*valor referencial de síntese*[12]" (HABERMAS, 1982, p. 46), sendo o trabalho um processo dessa síntese. Por isso o autor afirma que "[...] o sistema do trabalho social é, em cada caso, o resultado do trabalho de gerações passadas", consequentemente, o sujeito cognoscente presente, deve entender seu trabalho como uma continuidade da produção dos sujeitos que viveram antes dele. (HABERMAS, 1982, p. 56). Desta forma, segundo Habermas, o trabalho e o

12. Neste sentido Habermas (1982, p. 49) declara que o marco referencial para uma reconstrução das atividades sintéticas não é a lógica, mas a economia, não é o estabelecimento implacável de relações simbólicas, todavia, o processo sócio vital, a geração material e a apropriação dos produtos oferecem o pano de fundo, mediante o qual a reflexão ganha considerável impulso, trazendo à consciência as realizações sintéticas subjacentes. A síntese deixa de ser uma atividade do pensamento e torna-se uma produção material.

conhecimento dos sujeitos são produções materiais coletivas e imprescindíveis.

Nessa perspectiva que a epistemologia no sentido dialético se esquiva de conceber a ciência como efeito da racionalidade abstrata, onde submete os dados objetivos às suas leis a priori. A dialética desaprova tal concepção, por constatar que: a) a racionalidade surge no homem juntamente com o processo orgânico e vai se constituindo em consequência do trabalho sobre a natureza; b) o homem é um sujeito cognoscente e capaz de refletir na consciência e, c) o homem vai concomitantemente constituindo sua racionalidade do mundo, que se manifesta sob o formato da regularidade, da legalidade dos acontecimentos que se passam com ele.

Entretanto, sendo a "totalidade" uma categoria angular da dialética materialista, abraça o caráter histórico-lógico do fenômeno, ou seja, a produção e o processo de desenvolvimento da realidade social do mesmo, considerando o homem como sujeito histórico-social que transforma sua realidade, ao mesmo tempo que é transformado; unifica no método dialético a ontologia, a gnosiologia e a lógica. Portanto, como diz Kopnin (1978, p. 184), o caráter histórico-lógico será imprescindível para um adequado conhecimento do objeto, já que o histórico aponta as transformações temporais sofridas pelo objeto e o lógico será o veículo de interpretação e conhecimento desse processo e do próprio objeto, daí a importância de sua unidade, sem a qual o "todo" seria estudado de forma insatisfatória e incompleta.

O pensamento epistemológico de Edgar Morin apresenta a totalidade não simplesmente na relação parte-todo e todo-parte, como já tivemos a oportunidade de analisar no capítulo anterior, mas como num holograma em que cada parte ou cada ponto contém a totalidade e vice-versa, não admitindo um pensamento mutilante, pautado pelo reducionismo que não se mostra capaz de ordenar as informações e os saberes de um mundo dinâmico, mas o que considera o "iceberg" em todas as suas dimensões: o acaso, as incertezas, as incompletudes, as possibilidades dos alcances e dos limites, portanto, de sua superação ou não.

Para Morin (1996 b), o quadro da epistemologia clássica apresenta o conhecimento científico constituído de elementos centrados, de um lado, na cultura e na sociedade, de outro, no modo de organização das ideias, portanto, das condições socioculturais e das condições bio-antropológicas do conhecimento. Todo conhecimento, inclusive o conhecimento científico tem conhecimento do mundo por meio de **teorias**, entendidas como "[...] um sistema de ideias, uma construção do espírito que levanta problemas."(MORIN, 1996b, p.18-28).

Os **sistemas de ideias**, por sua vez obedecem a princípios de reunião, denominados **princípios lógicos**. No entanto, por detrás destes, existem princípios ainda mais ocultos que são os **paradigmas**. As teorias e os sistemas de ideias são advindos do espírito-cérebro[13] humano, portanto, de suas condições bio-antropológicas do conhecimento, podendo-se da mesma forma dizer que são produzidas por uma cultura dada, em virtude da linguagem de que dispõe, remetendo para a sociologia do conhecimento. Visto de maneira polarizada, o campo do conhecimento se apresenta fragmentado em campos do conhecimento não comunicantes.

Esta visão não considera, por um lado, que o cérebro é uma unitas multiplex hipercomplexa, bi hemisférico e que o seu bom funcionamento é resultante da complementaridade e do antagonismo "[...] entre um hemisfério esquerdo, mais polarizado sobre a abstracção (sic) e a análise, e um hemisfério direito, mais polarizado sobre a apreensão global e o concreto...[...]". E que a comunicação entre os espíritos (atividades do cérebro) "não consegue nunca anular e apagar totalmente um princípio de incerteza inscrito na própria natureza do nosso conhecimento".

Por outro lado, utiliza a sociologia do conhecimento de forma reducionista, por exemplo, reduzindo a epistemologia à sociologia. Indubitavelmente os condicionantes socioculturais têm um peso relevante na construção do conhecimento científico e do conhecimento de forma geral, entretanto, como aponta Morin, há que se considerar os indeterminismos do

13. Espírito-cérebro são dois termos que, na visão do autor, não podem ser dissociados, pois o espírito é produzido pelo cérebro e o cérebro é um conceito do espírito (MORIN, 1996 b, p. 19).

processo como inscrição histórica e cultural complexa e comunicante com o espírito-cérebro, também com suas incertezas e indeterminismos. (MORIN, 1996b, p.18-28).

A maior empreitada da complexidade é "[...] prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias e entre tipos de conhecimento", tendendo para o conhecimento multidimensional, isto é, estudar e respeitar as diversas dimensões de um fenômeno, uma vez que o homem é um ser biológico-sociocultural e que os fenômenos sociais surgem e são, ao mesmo tempo, do contexto econômico, psicológico, cultural, etc. Consequentemente, o pensamento complexo em sua multidimensionalidade, "[...] comporta em seu interior um princípio de incompletude e incerteza." (MORIN, 1996 a, p. 177).

Nestes termos, defende Morin que o objetivo do conhecimento não é fornecer uma resposta absoluta e completa em si como última palavra, mas é abrir o diálogo e não o enclausurar, não só arrancando desse universo o que pode ser "[...] determinado claramente, com precisão e exatidão, como as leis da natureza, mas, também, entrar no jogo do claro-escuro que é o da complexidade." (Idem, p. 191).

A partir daí a epistemologia complexa terá como utilidade e função a tomada de consciência dos limites do conhecimento favorecendo, desta forma, o conhecimento do nosso conhecimento e, portanto, o seu progresso em novos espaços e momentos mediante a confrontação com a "indivisibilidade e a indecisibilidade do real." (MORIN,1996 b, p. 32).

Nesta ótica, declara Morin que não existe corte epistemológico radical, assim como não há uma ciência pura, não há uma verdade final acerca de qualquer objeto e não há uma lógica pura, isto é visível na própria vida que é rodeada e alimenta-se de impurezas e a própria realização e desenvolvimento da ciência, da lógica, do pensamento têm necessidade destas impurezas.

A epistemologia complexa não se imbui da ambição de destruir os princípios científicos e suas competências, mas, e principalmente, com o desenvolvimento suficiente e necessário da

articulação com outras competências que, através de um encadeamento formam "[...] o anel completo e dinâmico, o anel do conhecimento do conhecimento." (Ibid., p. 33-34).

2.1.3 Pesquisa educacional: um objeto em construção

Com a criação dos cursos de pós-graduação no Brasil ocorreu um considerável aumento da pesquisa na área educacional[14], refletindo nessa produção um caráter paradigmático diverso em seus modelos metodológicos, na abordagem de bases filosóficas e epistemológicas e, portanto, na própria análise crítica dessa produção, conforme a inclinação do investigador, e esta influenciada ora pelo modismo, ora por uma opção irrefletida (MELLO, 1983, p. 69). Mas a necessidade de um caráter multiparadigmático nas opções conceituais, metodológicas e epistemológicas ainda a partir do final da década de 60, começa a tomar corpo, se intensificando nas décadas posteriores[15].

A pesquisa educacional desvela-se nessa direção, onde de um lado aceita o desafio criativo de "[...] prepor a realidade à fixação teórica, para que a prática não se reduza à 'pratica teórica', e para que a teoria se mantenha em seu devido lugar, como instrumentação interpretativa e condição de criatividade" sem esquecer obviamente do investimento na consciência crítica que caracteriza os limites e alcances de cada teoria, e de outro lado preocupa-se em colocar a realidade na teoria, obrigando essa a adequar, rever, mudar e superar-se dentro da interiorização de que a pesquisa é um processo de descoberta e criação. (DEMO, 1999, p. 23-28).

A pesquisa educacional como diálogo deve muito mais do que produzir conhecimento científico pelo conhecimento científico acerca da educação, deve preocupar-se também e principalmente, dentro de seu agir comunicativo, em desbravar caminhos que possibilitem benefícios à comunidade científica, à sociedade

14. Aumento motivado principalmente pelos pareceres 977/65 e 77/69 do CFE que definiram e regulamentaram os cursos de Pós-Graduação e criaram os Centros Regionais de Pós-Graduação. O trabalho de Gouveia (1971, 1976) é um excelente referencial para pesquisa sobre este assunto.

15. O trabalho do Prof. Sanchez Gamboa (1982, 1987, 1996) e de Gouveia (1971, 1976) entre outros, nos fornece elementos básicos dessa constatação.

e mui especialmente à educação. Cabe à pesquisa educacional, portanto, examinar os problemas epistemológicos que penetram no campo da educação e, desta forma, com um olhar crítico, construir caminhos diretrizes que lhe deem sustentação.

Para que essa pesquisa alcance esse "topos" temos que nos preocupar com a preparação para a pesquisa em educação por parte do investigador, que se faz, não simplesmente pelo emprego desta ou daquela metodologia ou técnicas específicas, mas através da formação pedagógica do investigador (e esta ao longo de sua vida), que tem um peso substancial no processo da investigação científica, considerando que "[...] o estudo aprofundado de problemas fundamentais da educação nos seus aspectos científicos, históricos e filosóficos não pode ser substituído pela aprendizagem de discutíveis roteiros metodológicos."(AZANHA, 1992, p. 11).

Isto não significa que devemos dar menos importância ao domínio metodológico da pesquisa em educação, mas sim, termos consciência de que é a formação pedagógica do investigador que poderá possibilitar um melhor emprego deste, dando mais sustentabilidade à pesquisa efetuada e aos seus processos. Consequentemente é deste ponto relevante que a pesquisa em educação deve ser realizada.

A construção da pesquisa educacional no Brasil[16] seguiu (e segue) o "caminho das pedras" desde os anos 40, passando por sua institucionalização através dos pareceres 977/65 e 77/69 do CFE que regulamentaram a organização e funcionamento dos cursos de pós-graduação no país, adentrando os anos 70 e 80 com seus debates e conflitos paradigmáticos e metodológicos, alcançando os anos 90 em sua diversificação temática e abrindo trilhas rumo ao próximo século, como um aprendiz que, a

*16. Uma significativa quantidade de artigos foi publicada a partir da década de 70, tendo como foco central a pesquisa educacional no Brasil, sua forma de produzi-la, aspectos metodológicos e epistemológicos. Atenção especial merece àqueles publicados pelos "*Cadernos de Pesquisa*" da Fundação Carlos Chagas por sua preocupação considerável por este tema e os muitos números dedicados ao mesmo, dentre os quais, destacamos aqueles elaborados por GOUVEIA (1971); FRANCO (1976); GOUVEIA (1976); GATTI (1982); ROCHA (1983); MELLO (1983); LUDKE (1984); ESTEVES (1984); FRANCO (1984); MELLO (1985); SALM et. al. (1985); VIEIRA (1985); ROAZZI (1987); VIEIRA (1988); WARDE (1990); GATTI (1992); CAMPOS & FÁVERO (1994); ALVES-MAZZOTTI (1996).*

despeito do que já conseguiu interiorizar, ainda tem muito a crescer, ainda tem muito a aprender.

A seguir percorreremos brevemente este "caminho" e o seu desenvolvimento. A produção da pesquisa educacional no Brasil, pode ser dividida em cinco períodos básicos, sendo os três primeiros enumerados por Gouveia (1971), o quarto por Mello (1983) e o quinto por Megid Neto (1999).

O primeiro período, a partir dos anos 40 até 1950, ocorre com a criação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Pedagógicas (INEP)[17], verificando-se um predomínio de temas psicopedagógicos ligados à psicologia e psicometria abrangendo estudos sobre a avaliação da aprendizagem, testes de inteligência e testes de aptidões. O segundo período, iniciando-se em meados da década de 50 até meados da década de 60, tem como caracterização referencial temas na área de Sociologia da Educação, com vários estudos temáticos abarcando escola e sociedade, aspectos culturais e desenvolvimento social, entre outros.

O terceiro período tem seu início em 1964 e vai até 1970, mobilizado pela mudança do modelo político-econômico e pelo aumento da produção científica dos cursos de pós-graduação, cuja institucionalização ocorrera em 1965, como vimos acima. Os temas deste momento histórico são marcados pela economia da educação, onde os trabalhos apresentam a educação como investimento, agentes financiadores da educação e formação dos profissionais da educação, entre outros temas privilegiados.

O quarto momento da produção científica no campo educacional no Brasil (meados da década de 70 até a década de 80) é caracterizado por Mello (1983) como o ressurgimento de temas psicopedagógicos, entretanto, com a preocupação voltada para a técnica e de temática diversificada. Nota-se, por exemplo, muitos temas na área de currículo, métodos e técnicas de ensino, avaliação, administração e organização escolar, política e tecnologia educacional.

O quinto período é descrito por Megid Neto (1999) como do fortalecimento dos temas psicopedagógicos, não mais

17. Gouveia (1971) afirma que a instalação do INEP se deu em 1938, destinado à realização de pesquisas dos problemas de ensino, sua função seria a de esclarecimento sobre o andamento da produção científica no Brasil.

com a preocupação exclusivamente na técnica, no entanto, diversificando seu alcance, ganhando notoriedade os estudos socioculturais, de gestão administrativa e de políticas educacionais, além de metodologias de ensino, multimeios, novas tecnologias educacionais e paradigmas da pesquisa (sendo que na década de 70, como aponta o autor, havia predominância dos paradigmas positivistas e empírico-indutivos, nas décadas[18] de 80 e 90, pós-positivistas, teórico-críticos e construtivistas ou naturalistas/ construtivistas). O mesmo autor enumera, baseado na literatura educacional corrente, três fases metodológicas da pesquisa educacional.

A primeira (1940-1970), predominando os métodos quantitativos estatísticos e empírico-indutivos, pesquisas experimentais e quase-experimentais, estudos tipos *survey* e de correlação. A segunda começando a surgir no final da década de 70, com o aparecimento de estudos descritivos da realidade, abrangendo estudo de caso, etnografia, estudo fenomenológico, pesquisa-ação e pesquisa participante entre outros.

A terceira fase, em meados da década de 80, fez eclodir o debate entre as abordagens quantitativas e qualitativas, onde cada uma advogava sua relevância sobre a outra como suficiência ao problema a ser estudado, o objeto de estudo e a relação sujeito-objeto. Apesar deste debate estabelecido, ainda hoje permanece predominante a abordagem quantitativista, entretanto, gradualmente outras tendências paradigmáticas vêm abrindo seus espaços, como vemos por exemplo nos trabalhos de Sanchez Gamboa (1982, 1987, 1996), Silva (1997) e Ramos Lamar (1998), entre outros.

A pesquisa educacional, como define Charles (1988, p. 3), é o estudo sistemático, paciente e cuidadoso dos muitos aspectos da educação para descobrir os melhores caminhos no trabalho com a educação, estabelecendo princípios que possam ser seguidos, ao mesmo tempo que abrindo novos caminhos, através

*18. Aqui o autor faz referência à obra de Alda J. Alves-Mazzotti denominada "*O debate atual sobre os paradigmas de pesquisa em educação*". Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 96, p. 15-23, fev. 1996.*

de questionamentos de sua própria prática e desses mesmos princípios, objetivando dinamizar um olhar orientador, reflexivo e transformador da educação como objeto de pesquisa numa perspectiva multidimensional.

É exatamente sobre este olhar que a pesquisa da pesquisa educacional, ou como preferimos, a pesquisa epistemológica, deve fundamentar-se, isto é, através da análise crítica deve denunciar caminhos questionáveis, sem substancialidade científica e propor a reflexão constante da praxiologia da pesquisa educacional, indicando pistas significativas, mas não acabadas, para construção do conhecimento científico neste campo particular. O estudo epistemológico da pesquisa educacional, consequentemente, é um veículo desafiador, considerando o seu caráter avaliativo da qualidade da produção científica e vigilância epistemológica pertinente, o que substancializa o nosso trabalho e nos fornece elementos seguros para sua construção.

2.1.4 Nexos necessários entre ciência, epistemologia e pesquisa educacional

Não há como desenvolver uma pesquisa epistemológica sem considerarmos os elementos básicos de sua sustentação, dado o caráter de investigação sistemática do objeto do conhecimento que esta desenvolve. Este "caráter sistemático" cremos, não fecha o estudo das possibilidades de desenvolvimento da pesquisa científica num olhar, mas como caminho, almeja acompanhar avaliativamente o avanço, o retrocesso ou a estagnação da pesquisa e dos processos que a compõem, buscando, é claro, o seu melhor crescimento e desenvolvimento.

Ciência, epistemologia e pesquisa educacional são os "elementos básicos" de que tratamos, onde o primeiro sistematiza conhecimentos, cria teorias e métodos acerca de uma dada realidade, elabora princípios e possibilidades a partir do objeto de estudo, buscando suas articulações com fontes pertinentes e possibilitando ao segundo a crítica-reflexiva sobre sua prática.

A epistemologia, portanto, será o veículo de indagação, refle-

xão e crítica do texto da ciência e de seu desenvolvimento, tendo como objetivo primordial a investigação da pluralidade e o esclarecimento do texto (aqui entendido como a realidade da ciência ou a ciência em construção). Depois da identificação do objeto (o texto), do objetivo da pesquisa epistemológica (estudo da pluralidade e esclarecimento do texto) passa-se para o método epistemológico que é o "recurso às categorias clássicas da epistemologia para **interrogar o texto**, categorias que tratam com a possibilidade, fundamentos (origens ou limites), e verdade do conhecimento." (ABIB, 1996, p. 222).

A pesquisa educacional de forma mui especial necessita desse olhar epistemológico, onde o seu texto e contexto sejam investigados através da realidade de sua própria história e dos processos que a formam. O grande problema, no entanto, como aponta Pimenta (1996, p. 42), é que a "educação não tem sido suficientemente tematizada como área de investigação de uma ciência", justamente porque toma emprestado um aparente estatuto de cientificidade das "ciências da educação" que não lhe favorece um enfrentamento adequado de questões epistemológicas no campo educacional.

Este não-enfrentamento dificulta não somente a articulação de pesquisas neste campo, mas também a formulação de pesquisas necessárias à prática social da educação. A questão epistemológica na pesquisa educacional é o veículo que possibilita a reflexão necessária neste campo específico, transformando, revendo e repensando o universo estudado, bem como apontando caminhos que ainda não foram trilhados, ou se já trilhados, apontando "novas luzes" sobre os mesmos. Há que se retomar esse discurso, possibilitando à educação ser entendida como uma ciência primeira que abre caminhos ao conhecimento do homem enquanto tal, de sua história e de outras ciências, daí enfocarmos ciência, epistemologia e pesquisa educacional como elementos indissociáveis, permitindo à investigação educacional ser construída sem vieses especulativos, mas sob o prisma epistemológico necessário.

Outrossim, deve a pesquisa epistemológica ser trabalhada a partir dos aspectos histórico e lógico que lhes dizem respeito. En-

quanto o primeiro preocupa-se com o surgimento, desenvolvimento e etapas de transformações do objeto, o segundo converge sua atenção para a leitura do primeiro, não se preocupando apenas em reproduzir sua historicidade, mas através desta, ir revelando seus caminhos (do objeto), desvelando o conhecimento acerca do mesmo, apresentando-lhe novos enfoques e descobertas relevantes ao seu desenvolvimento e possibilitando a reflexão-crítica sobre seus processos com vistas a repensar sua trajetória.

Assim, conhecer a ciência, a epistemologia, a pesquisa educacional, conceitos de história, do homem, do abstrato e do concreto, de causa e efeito, elementos ontológicos e gnoseológicos através do lógico e do histórico é abrir trilhas no desvelamento do conhecimento da produção científica e seus processos, que longe de pretender revelar todas as dimensões da totalidade acabada, toma-a como caminho em construção[19] para a compreensão de sua realidade, mas em processo provisório e recorrente.

Referências

ABBAGNANO, N. & VISALBERGHI, A. **História de la pedagogía.** México: Fondo de Cultura Económica, 1995.

ABIB, J. A. D. **Epistemologia, transdisciplinaridade e método Psicologia:** Teoria e Pesquisa, Vol. 12, n. 3, p. 219-239, set-dez, 1996.

AZANHA, J.M.P. **Uma idéia de pesquisa educacional.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

BACHELARD, G. **A epistemologia.** Lisboa: Edições 70, 1990.

BLANCHÉ, R. **A epistemologia.** Lisboa: Editorial Presença, 1975.

BUNGE, M. **Ciência e desenvolvimento.** São Paulo: Editora da

19. É oportuno lembrarmos Kosik (1976, p. 30-35) que entende a totalidade como a realidade de um todo estruturado, dialético, onde os fatos, quaisquer que sejam podem vir a ser racionalmente compreendidos. Entretanto, adverte o autor, o acúmulo de "todos" os fatos não é fonte segura para se conhecer a realidade e mesmo o montante de todos os fatos não compendia a totalidade. A realidade para o autor deve ser entendida no contexto da concentricidade, sendo conhecida através da mediação do abstrato. Desta maneira ela se apresenta como fenômeno e essência, sendo explicada através de seu desenvolvimento.

Universidade de São Paulo, 1980a.

BUNGE, M. **Epistemologia:** curso de atualização. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980b.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?**. São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHARLES, C. M. **Introduction to educational research.** New York: Longman, 1988.

CHARLES, C. M. **A fabricação da ciência.** São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

CHRÉTIEN, C. **A ciência em ação:** mitos e limites. Campinas: Papirus, 1994.

CONANT, J. **Ciência e senso comum.** São Paulo: Clássico-Científica, 1958.

DARTIGUES, A. **O que é a fenomenologia?** São Paulo: Moraes, 1992.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento:** metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

DEMO, P. **Pesquisa:** princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1999.

DUROZOI, G. & ROUSSEL. **Dicionário de filosofia.** Campinas: Papirus, 1993.

FERNANDES, F. (org.). **Marx & Engels: história.** São Paulo: Ática, 1989.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas:** uma arqueologia das ciências humanas. Lisboa: Portugália, 1966.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

GOUVEIA, Aparecida Joly. **A pesquisa educacional no Brasil. Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 1, p.1-47, jul. 1971.

GOUVEIA, Aparecida Joly. **Pesquisa em educação no Brasil:**

de 1970 pra cá. Cadernos de Pesquisa, n. 19, p. 75-78, dez.1976.

GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

HABERMAS, J. Teoria analítica da ciência e dialética/Conhecimento e interesse. **Textos escolhidos.** São Paulo: Abril Cultural, 1975.

HABERMAS, J. **Conhecimento e interesse.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

KOPNIN, P. V. **Fundamentos lógicos da ciência.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1972.

KOPNIN, P. V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

KREMER-MARIETTI, A. **Introdução ao pensamento de Michel Foucault.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva, 1978.

LIMA, P. G. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional.** 2001. 306f. Dissertação (Mestrado em Educação). Campinas/SP: Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

LOUBET. M. S. **Estudos de estética.** Campinas: Editora da UNICAMP, 1993.

MARX, K. & ENGELS, F. **A ideologia alemã** (Feuerbach). São Paulo: Hucitec, 1996.

MEGID NETO, J. T**endências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências no nível fundamental.** 1999. 161f. Tese (Doutorado em Educação). Campinas/SP: Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

MELLO, G. N. **A pesquisa educacional no Brasil. Cadernos de pesquisa.** n. 46, p. 62-72, ago. 1983.

MELLO, Guiomar N. Pesquisa educacional, políticas governa-

mentais e o ensino de 1º grau. **Cadernos de Pesquisa**, n. 53, p. 25-31, maio. 1985.

MORA, J. F. **Dicionário de filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Lisboa: Astória, 1995a.

MORIN, E. Reencontro com Edgar Morin – Por uma reforma do pensamento. In: PETRAGLIA, Izabel Cristina. **Edgar Morin:** a educação e a complexidade do ser e do saber. Petrópolis: Vozes, 1995b.

MORIN, E. E. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996a.

MORIN, E. E. **O problema epistemológico da complexidade.** Mem Martins/Portugal: Europa-América, 1996b.

MORIN, E. **O método:** a natureza da natureza (Tomo I). Mem Martins/Portugal: Europa-América, 1987a.

MORIN, E. **O método:** o conhecimento do conhecimento (Tomo III). Mem Martins/Portugal: Europa-América, 1987b.

MORIN, E. **O método:** a vida da vida (Tomo II) Mem Martins/Portugal: Europa-América, 1989.

MORIN, E. **O método:** as ideias: habitat, vida, costumes, organização (Tomo IV). Porto Alegre: Sulina, 1998.

MORIN, E. Articular os saberes. In: ALVES, Nilda & GARCIA, Regina Leite. **O sentido da escola.** Rio de Janeiro: DP & A, 1999.

MÜLLER, M. **Epistemologia e Dialética. Cadernos de história e filosofia da ciência.** Campinas: CLE/UNICAMP, suplemento 2, p. 5 – 30, 1981.

PIAGET, J.; BETH, W. E. & MAYS, W. E**pistemologia genética e pesquisa psicológica.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1978.

PIAGET J. **A epistemologia genética.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1971.

PIAGET J. **Psicologia e epistemologia.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1978.

PIAGET J. **Psicologia e epistemologia.** Lisboa: Edições Dom Quixote, 1991.

PIMENTA, S. G. Panorama atual da didática no quadro das ciências da educação: educação, pedagogia e didática. In: PIMENTA, Selma Garrido (coord.). **Pedagogia, ciência da educação?** São Paulo: Cortez, 1996.

POPPER, K. R. A lógica da investigação científica. In: **Coletânea de textos:** os pensadores. Vol. 44, p. 263-409. São Paulo: Abril Cultural, 1975a.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica.** São Paulo: Cultrix, 1975b.

POPPER, K. R. **Conjecturas e refutações.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.

POSTMAN, N. **Tecnopólio:** a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel, 1994.

RAMOS LAMAR, A. **A pesquisa educacional e a concepção "kuhniana" da ciência.** 1998. 209f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação (FE), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

SANCHEZ GAMBOA, S. A. **Análise epistemológica dos métodos na pesquisa educacional:** um estudo sobre as dissertações do mestrado em educação da UnB: 1976-1981. 1982. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 1982.

SANCHEZ GAMBOA, S. A. **Epistemologia da pesquisa em educação:** estruturas lógicas e tendências metodológicas. 1987. 228f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1987.

SANCHEZ GAMBOA, S. A. Tendências epistemológicas: dos tecnicismos e outros "ismos" aos paradigmas científicos. In: SANTOS FILHO, José Camilo dos. & GAMBOA, Silvio A. Sánchez (org). **Pesquisa educacional:** quantidade-qualidade. São Paulo: Cortez, 1995.

SANCHEZ GAMBOA, S. A. E**pistemologia da pesquisa em educação.** Campinas: Práxis, 1996.

SILVA, R. V. de S. e. P**esquisa em educação física:** determinações históricas e implicações epistemológicas. 1997. 279p. Tese (Doutorado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **Ciência e existência:** problemas filosóficos da pesquisa científica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

VON ZUBEN, N. A. Fenomenologia e existência: uma leitura de Merleau-Ponty. In: T**emas fundamentais de fenomenologia** – Centro de Estudos Fenomenológicos de São Paulo. São Paulo: Moraes, 1984.

VON ZUBEN, N. A. **A relevância da iniciação à pesquisa científica na universidade. Pro-posições**, Campinas/SP, vol. 6 nº 2 [17], 5-18, jun. 1995.

ZIMAN, J. M. **Conhecimento público**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1979.

WARTOFSKY, M. Epistemology. In: DEIGHTON, L. C. (Ed.) **The encyclopedia of education.** Vol. 3. EUA: Crowell – Collier Educational Corporation, 1971.

CAPÍTULO III
PESQUISA CIENTÍFICA: ABORDAGENS PREDOMINANTES

Eliane Pimentel Camilo Barra Nova de Melo
Katlin Cristina de Castilho

Introdução: caracterização da pesquisa científica

O homem ao longo da história foi buscando diferentes formas de compreender e superar dúvidas, indagações, problemas ou mesmo meras curiosidades que lhes eram, e ainda são, impostas pelo meio. Incessantemente se põe o homem a fazer uso de sua percepção e inteligência a fim de melhor esclarecer aquilo que lhe aguça os sentidos ou a razão. Para isso utiliza-se cotidianamente do senso comum, do mito, do conhecimento teológico, filosófico e mais recentemente do científico. O conhecimento é uma relação estabelecida entre o sujeito e o objeto e que durante muito tempo, graças às influências do racionalismo e do empirismo, privilegiou o sujeito pesquisador em detrimento do objeto, que nas ciências humanas e sociais, também pode vir a ser um sujeito e não um mero objeto pesquisado. (SOUZA, 1995).

A pesquisa científica, independente do campo de conhecimento ao qual vincula-se, busca pela verdade, não absoluta ou cumulativa, mas sim relativa ao paradigma básico no qual se sustenta, esteja este explícito ou implícito, a este respeito, declara Lima (2003), que mais prioritário que extremar-se em uma verdade absoluta é buscar a compreensão do processo pelo qual se desenvolveu determinada pesquisa.

Por sua vez, Lienert (1989) apud Günther (2006) aponta que existem critérios principais e secundários que determinam a qualidade de uma pesquisa científica, dentre os principais en-

contram-se: a objetividade, a fidedignidade e a validade e, dentre os secundários, estão: a utilidade, a economia, o esforço, a normatização e a comparabilidade.

Günther (2006) assevera que os critérios anteriores descritos são comuns aos diferentes paradigmas teóricos utilizados na pesquisa científica, dentre eles, o quantitativo, o qualitativo e o dialético, objetos de discussão deste capítulo.

Importa destacar que, mais essencial que aderir a um paradigma excluindo-se radicalmente o outro, é colocar-se, enquanto pesquisador, na posição de consumidor de pesquisa, especialmente durante seu processo de revisão de literatura e buscar nesta fase escolher dentre a gama de paradigmas, o mais adequado à busca pela resposta de seu problema, já que, a escolha metodológica é uma questão com enredamentos práticos, empíricos e técnicos, portanto, cabe ao pesquisador considerar os recursos materiais, temporais e pessoais disponíveis à resolução de determinada pergunta científica, visto que,

> [...] coloca-se para o pesquisador e para sua equipe a tarefa de encontrar e usar a abordagem teórico-metodológica que permita, num mínimo de tempo, chegar a um resultado que melhor contribua para a compreensão do fenômeno e para o avanço do bem-estar social. (GÜNTHER, 2006, p. 207).

A investigação científica deve ocupar-se de interpretar e reinterpretar as verdades absolutas, a fim de desbravar e iluminar espaços ainda obscuros da realidade, oferecendo aos indivíduos caminhos alternativos ao pensar e repensar do conhecimento científico, quer dizer, este é um espaço em construção, no qual, cada elemento que o constitui "[...] contribui de maneira singular para o desenvolvimento de uma ou mais respostas adequadas ao problema suscitado pelo pesquisador." (LIMA, 2003, p. 3).

Idealistas como Fichte, Schelling e Hegel, enfatizam a postura do pesquisador enquanto construtor de conhecimento, por isso, concebem a realidade enquanto fruto do pensamento humano, já os positivistas, como Comte, valorizam a experiência sensível em detrimento dos valores subjetivos do pesquisador, assim, "[...]

elegem o real como objeto de investigação do espírito positivo, ao qual cabe descobrir as relações invariáveis entre os fenômenos, base exclusiva para explicação dos fatos em termos reais." (SOUZA, 1995, p. 85).

No campo das ciências sociais e humanas, incluindo a educação, observou-se desde seu surgimento, nos anos finais do século XIX até a década de 1970, a hegemonia do paradigma quantitativo, entretanto, a partir da década de 1980, a fenomenologia e o marxismo clássico fomentaram a difusão dos paradigmas qualitativo e dialético, respectivamente, sendo que, o paradigma dialético, segundo Lima (2003), foi posteriormente influenciado pelas ideias de Gramsci, Paulo Freire e pensadores da Escola de Frankfurt.

O objetivo deste capítulo é discutir as abordagens epistemológicas predominantes nas ciências humanas e suas respectivas contribuições para o desvelamento dos objetos de estudo. O caminho percorrido é de cunho exploratório, como se verá a seguir.

3.1 Quanto às suas abordagens

O paradigma quantitativo foi herdeiro dos ideários comteanos do século XIX, por isso, prima pela neutralidade e objetividade da investigação científica o que o condena a determinada linearidade, uma vez que seus resultados devem sempre ser passíveis de verificação e/ou refutação. Entretanto, Lima (2003), observa que muitas vezes os pesquisadores de abordagens afins, apesar de se utilizar de dados quantificáveis e mensuráveis, durante a análise destes, impingem sua visão de mundo, seus valores e, por isso mesmo, não são considerados como positivistas, este tipo de pesquisa acaba por ser denominada de pesquisa quanti e qualitativa.

Lima (2003) enfatiza ainda que muitas vezes busca-se medir objetiva e quantitativamente determinados dados a fim de se reduzir erros durante a investigação científica, por isso, antes de se desprestigiar esta ou aquela abordagem há que se esclarecer a finalidade da pesquisa, ou seja, o que se pretende estudar, como e porque fazê-lo e, só assim, será possível se estabelecer uma abordagem adequada à pesquisa empreendida.

O positivismo comteano, além de influenciar a ciência, legou à sociedade a crença na reforma social através da reforma do homem levando este à evolução de um estado primitivo, denominado por Comte, de teológico, a um mais avançado, determinado por ele de positivo, no qual, "[...] o espírito humano encontra a ciência e, deixando de lado a investigação das causas primeiras e/ou finais, se atém a observação dos fatos, procurando raciocinar sobre eles e descobrir as relações constantes entre os fenômenos observáveis, isto é, suas leis." (SOUZA, 1995, p. 85).

O paradigma qualitativo nasceu do descontentamento de alguns estudiosos com relação a imposição positivista da neutralidade e objetividade científica, teóricos como Dilthey, Weber e Rickert, dentre outros, não concebiam a dissociação entre o pesquisador e seu objeto de estudo, apostavam, pelo contrário, na promissora relação entre pensamento e emoção, subjetividade e objetividade, pesquisador e pesquisado, por isso mesmo, afirma-se que, o paradigma qualitativo é "[...] um enfoque investigativo, cuja preocupação primordial é compreender o fenômeno, descrever o objeto de estudo, interpretar seus valores e relações, não dissociando o pensamento da realidade dos atores sociais [...]." (LIMA, 2003, p. 7).

Souza (1995) complementa que, a abordagem qualitativa, influenciada pela fenomenologia, evidencia o pesquisador e sua experiência de vida, por isso, prima pela apuração das características reais ou empíricas através dos fenômenos psicológicos, passando assim, os dados, puramente numéricos e quantificáveis pelo crivo da essência, da subjetividade, da concepção de mundo do pesquisador, daí, não busca verdades absolutas e sim, relativas, mediante determinado ponto de vista.

A abordagem dialética fundamenta-se no materialismo histórico dialético de Karl Marx, Friedrich Engels e Antônio Gramsci, tal paradigma valoriza e prima pela relação e indissociabilidade dos aspectos qualitativos e quantitativos da investigação científica cuja essência filosófica básica encontra-se na "[...] negação da negação, na luta dos contrários e na passagem da quantidade à qualidade, sob o prisma dialético (tese-antítese-síntese) [...]." (LIMA, 2003, p. 9).

Souza (1995) vê no paradigma dialético uma aposta, no diálogo que implica a dualidade de razões e a tensão entre os opostos, suas proposições básicas são: a identidade entre o real e o racional e a contradição como mola propulsora do desenvolvimento do conhecimento e da história, por isso mesmo usufrui da qualidade impregnada na quantidade e da quantidade expressa na qualidade.

3.1.1 Quantitativa

Lima (2003) constata que a fé na ciência observada desde os séculos XV e XVI foi progressivamente tornando-se o principal instrumento de compreensão do mundo, sob uma ótica positivista a investigação científica passou a depender da objetividade, da quantificação e da mensurabilidade da coleta, organização e análise dos dados.

Augusto Comte (séc. XIX), tido como o "Pai da Sociologia", foi precedido por Condorcet (séc. XVIII) e Saint-Simon, sendo este último, o primeiro a fazer uso do termo positivo, aplicado à ciência positiva. Comte comungava com seus antecessores quanto à necessidade de aplicação da ciência natural para compreensão da sociedade, porém, discordava dos mesmos em suas acirradas críticas contra as autoridades dominantes, quais fossem, política e religião, visto que, para Comte, estas "[...] compunham o corpo organizacional da sociedade e esse (corpo) não funcionaria a contento se algumas de suas partes fossem eliminadas ou substituídas ou mesmo criticadas negativamente." (LIMA, 2003, p. 25).

Devido à sociologia comteana, o positivismo, emergente no século XIX, compara a sociedade a um organismo vivo, por isso, tornou-se conhecida também como paradigma organicista. Para Comte, não apenas o homem, bem como toda a sociedade passava por uma evolução composta de três estados: teológico, metafísico e positivo. Lima (2003) esclarece que o estado teológico era comparado por Comte à infância, na qual o conhecimento humano era iniciado, enquanto que o metafísico seria representado pela adolescência, onde, apesar dos avanços, o

equilíbrio ainda não havia encontrado sua plenitude, e, nessa diretriz, a idade adulta, representava o estado positivo, ou seja, a lucidez, o amadurecimento, todo o conhecimento.

Ao analisar o trabalho de Lima (2003), destacam-se como características positivistas na pesquisa em educação: I. Isolamento das partes que compõem o todo da realidade social; II. A realidade concebida apenas através de fatos passíveis de observação; III. A objetividade científica; IV. A exigência da neutralidade na construção do conhecimento científico; V. A desconsideração de tudo que não possui um corpo físico; VI. A imprescindibilidade da verificação empírica; VII. O imperativo da unidade metodológica entre as ciências naturais e sociais; VIII. A pretensão da quantificação, da mensurabilidade e consequentemente da imposição de generalizações; IX. A petição pelo fisicalismo; X. O imperialismo do conhecimento a posteriori em detrimento do a priori; XI. A premissa de acatar como objeto da ciência apenas os fatos, com consequente desprezo aos valores e; XII. A deferência da existência de apenas dois tipos de conhecimentos legítimos e verídicos: o empírico, alcançado pela ciência natural e, o lógico, representado pela lógica e pela matemática.

Nessa diretriz Günther (2006) enfatiza que um pesquisador quantitativo não se exime de compreender as relações complexas presentes no campo social ou mais especificamente educacional, assim como um pesquisador qualitativo não deixa de exigir o controle metodológico. Entretanto, o primeiro necessita que tal entendimento seja alcançado através do estudo isolado das diferentes variáveis que a compõem, bem como o segundo, não se restringe a um método padronizado único, fechado aos dados não esperados.

Conclui-se, pois, através das contribuições de Lima (2003) e Günther (2006), que para o paradigma quantitativo, tudo o que não for passível de quantificação, torna-se irrelevante para a construção do conhecimento científico e, a educação, não escapou à abordagem teórica. A educação nesta perspectiva é tratada semelhante a um fenômeno físico, seus objetos de estudo são isolados, verificados, mensurados, transformados em dados estatísti-

cos e matemáticos com o objetivo de descrição e categorização.

Lima (2003) entende que os modelos físicos e matemáticos são muitas vezes indispensáveis a determinadas pesquisas, pois considera que os instrumentos utilizados em pesquisas quantitativas podem favorecer a leitura qualitativa dos resultados obtidos, mesmo porque, cada paradigma é configurado por alcances e limites de maneira que extremar-se pela qualidade ou pela quantidade pode acarretar no empobrecimento da pesquisa realizada. Concorda-se com o posicionamento ecumênico, visto que "[...] ambas as abordagens têm suas vantagens e desvantagens, pontos positivos e pontos negativos, considerando que o método escolhido deve se adequar à pergunta de uma determinada pesquisa." (GÜNTHER, 2006, p. 201).

Lima (2003) constata que dentre as pesquisas quantitativas aquelas que mais prevalecem são: bibliográficas, históricas, documentais, avaliativas, estudos de caso, experimentais e quase-experimentais, as quais normalmente utilizam-se de questionamento e inquirição como principal instrumento de coleta de dados, também são muito comuns a analogia, a observação, a experimentação e a quase-experimentação, estas geralmente fazem uso de testagens e quantificações.

Günther (2006), ressalva que em uma pesquisa quantitativa raramente se escuta novamente o indivíduo pesquisado, tido aqui, como objeto de estudo e não como sujeito recorrente após a coleta de dados, bem como, uma amostra representativa, estabelecida matematicamente assegura a possibilidade de generalizações, isto porque, tal paradigma funda-se no processo indutivo, ou seja, parte de elementos individuais com o intuito de estabelecer hipóteses e generalizações.

Os questionários e entrevistas utilizados em pesquisas quantitativas normalmente são fechados, raramente observam-se instrumentos semiabertos ou abertos. Também é comum neste tipo de pesquisa o uso de "[...] roteiro de coleta de dados e roteiros de leituras, estudos de prontuários e documentos, quadros comparativos, confecção de matrizes específicas [...]." (LIMA, 2003, p. 137).

Nessa linha, Lima (2003) assevera que a maioria dos estu-

dos quantitativos se preocupa com a explicação dos problemas levantados previamente, utilizando para isso a mensurabilidade dos dados obtidos, a fim de garantir objetividade da pesquisa através da descrição do universo factual ou mesmo da representação estatística por meio de gráficos e tabelas, dentre outros.

Em pesquisas quantitativas as críticas são incomuns, visto que, o objetivo centra-se na descrição imparcial do objeto através da constatação dos fatos. O distanciamento do pesquisador com o objeto da pesquisa torna-se imprescindível, sendo os pontos basilares deste tipo de pesquisa, o tratamento estatístico dos dados coletados e a objetividade do sujeito pesquisador em relação à sua visão de mundo. Neste contexto a causalidade centra-se na relação causa-efeito, ou seja, "[...] um determinado fenômeno ocorrido (entendido como efeito) é proveniente de uma ou mais variáveis (entendidas como causa), considerando-se invariavelmente as situações factuais." (LIMA, 2003, p. 140).

Günther (2006) comunga com Lima (2003) quanto à extirpação de crenças e valores pessoais do pesquisador durante o desenvolvimento de uma pesquisa quantitativa, tanto que os valores e o envolvimento emocional do pesquisador com seu tema são negados e/ou rigorosamente controlados neste tipo de pesquisa, daí a preferência de se realizar os estudos em laboratório de maneira a se:

> [...] obter um controle máximo sobre o contexto, inclusive produzindo ambientes artificiais com o objetivo de reduzir ou eliminar a interferência de variáveis interferentes e irrelevantes. Entre as variáveis irrelevantes e potencialmente interferentes, incluem-se tanto atributos do pesquisador, por exemplo, seus valores, quanto variáveis contextuais ou atributos do objeto de estudo que "não interessam" naquele momento da pesquisa. (GÜNTER, 2006, p. 203).

A ciência, neste paradigma teórico, como testemunha Lima (2003), é concebida como ferramenta de mensuração, o homem como ser passível de classificação, categorização e consequentemente quantificação e, a história, como não poderia ser diferente é compreendida de maneira linear. Em outras palavras,

traça-se uma linha cronológica do passado até a contemporaneidade na qual se descrevem os acontecimentos do passado, a ação humana no processo social e a direção do presente sob os padrões convencionalmente aceitos.

A realidade é externa a ação do homem e a educação, acaba por restringir-se à socialização do homem a dada sociedade pré-estabelecida, isto é, à "[...] construção e transmissão do conhecimento até a incorporação de valores morais, éticos, políticos, etc. e como agente formadora do homem e de suas relações para o convívio social." (LIMA, 2003, p. 143).

Muitas vezes, a população amostral, equivocadamente, é reduzida a um objeto descontextualizado de sua realidade, configurando-se em um conjunto de dados angariados via questionários, entrevistas, observações, levantamento de prontuários e roteiros, fechados e predeterminados, e o pesquisador contenta-se em assumir o papel de coletor e organizador de dados. Não que a coleta e organização de dados não seja necessária e, muitas vezes, essencial a determinadas pesquisas, mas muitas vezes, em nome da neutralidade e objetividade científica, se omitem os valores intrínsecos ao pesquisador. (LIMA, 2003).

No campo educacional, afirma Lima (2003), uma pesquisa quantitativa objetiva descobrir informações a respeito de determinado objeto de estudo, passível de experimentação, elencar fatores que contribuam para a formação dos agentes educacionais e instrumentalizar os pesquisadores para a exposição e entendimento dos problemas que dificultam a eficiência nas relações escolares, explicitando aos envolvidos no setor com o intuito de se organizar possíveis soluções.

3.1.2 Qualitativa

Apesar de não se negar o valor científico da abordagem empírico-analítica de cunho positivista que deu origem às pesquisas quantitativas no campo das ciências sociais e humanas, mas ainda assim, ciente de seu reducionismo quantitativo focado no rigor matemático e no primor pela objetividade em detrimento

da subjetividade e, embasado na relevância do historicismo e em sua importância para a compreensão dos fenômenos, imbuídos em suas especificidades históricas e interpretados pelas intersubjetividades, Gamboa (2003), aponta para o nascimento do paradigma qualitativo no final do século XIX.

A pesquisa qualitativa compreende atualmente um campo transdisciplinar que envolve as ciências humanas e sociais. Chizzotti (2003) indaga que ela assumiu tradições de diferentes paradigmas, como, por exemplo: analíticos, positivistas, fenomenológicos, hermenêuticos, marxistas, críticos e construtivistas e, por isso mesmo apresenta uma multiplicidade de métodos de investigação que buscam desvendar tanto o sentido de determinado fenômeno, quanto o significado atribuído ao mesmo pelos indivíduos humanos.

A partir do historicismo, como indaga Gamboa (2003), o método científico se diversificou e se observou um modelo de pesquisa mais adequado ao estudo dos fenômenos naturais, o quantitativo, e, outro que melhor responde aos problemas sociais e humanos, o qualitativo, o qual procura recuperar a subjetividade e se pautar em modelos consensuais como critério de verdade durante a compreensão e interpretação da sociedade e da humanidade.

A qualidade expressa na pesquisa científica compreende, de acordo com Lima (2003), processos e significados que não necessariamente necessitam ser examinados e mensurados devido a sua natureza valorativa. Dessa maneira, destacam-se como características basilares da pesquisa qualitativa: I. Sustentáculo humanista; II. Vida social criada pela intersubjetividade humana; III. Imprescindibilidade das interações sociais; IV. Aceitação da dinâmica do mundo social; V. Concepção da criação e recriação do mundo pela ação humana; VI. Realidade social como fruto da ação dos indivíduos que a ela pertence; VII. Mundo social como produto do contínuo desenvolvimento de valores, conceitos e teorias e VIII. Compreensão dos significados sociais através do estudo das interações humanas em seu contexto real.

O termo qualitativo implica a necessidade de um convívio denso com pessoas, fatos e locais que constituem o objeto da pes-

quisa, pois, objetiva extrair significados visíveis e latentes destas relações. A pesquisa pode ser qualificada como clínica, participativa, etnográfica, participante, pesquisa-ação, dentre outras, e, normalmente os resultados são apresentados a partir de textos que se constituem fruto do uso de variados métodos como: "[...] entrevista, observação participante, história de vida, testemunho, análise do discurso, estudo de caso [...]." (CHIZZOTI, 2003, p. 222).

Quando se fala de pesquisa qualitativa se refere à coleta e tratamento de informações sem uso de análise estatística, a instrumentos como entrevistas abertas, relatos, depoimentos, ou seja, documentos que não fecham a interpretação num único sentido (paráfrase), mas permitem o jogo de sentidos (polissemia). Dessa forma, se torna necessária a elaboração, a *posteriori*, com base nos sentidos mais fortes e mais permanentes de um quadro de conceitos ou categorias abertas que permitam a definição de um horizonte de interpretações. (GAMBOA, 2003).

Na busca dos sentidos, além desse horizonte, também se faz necessária a recuperação dos contextos sociais e culturais onde as palavras, os gestos, os símbolos, as figuras, as diversas expressões e manifestações humanas retratam um específico significado. (GAMBOA, 2003).

A pesquisa qualitativa apresenta como preocupação fundamental a contextualização do objeto de estudo em dada realidade social dinâmica, perpassada por relações e interações que se implicam mutuamente. Visa uma análise profunda e significativa do objeto que se põe a estudar e, pode ser expressa em variadas tipologias, dentre as quais, destacam-se:

> [...] pesquisa etnográfica, estudo de campo, interacionismo simbólico, estudo qualitativo, perspectiva interna, etnometodologia, pesquisa qualitativa e fenomenológica, pesquisa naturalística, entrevista em profundidade, ecológica, descritiva. (LIMA, 2003, p. 9).

O paradigma qualitativo nasceu do descontentamento com a visão de mundo positivista e teve como precursores Dilthey, Weber e Rickert, entretanto, só no final do século XIX com Ma-

linowski ganhou status de ciência e passou a ser concebido como paradigma investigativo preocupado com a compreensão de dado fenômeno, a descrição de determinado objeto, a interpretação dos valores e relações que os perpassam, inseridos em determinada realidade social, na qual, "[...] pesquisador e pesquisado são sujeitos recorrentes, e por consequência, ativos no desenvolvimento da investigação científica." (LIMA, 2003, p. 7).

Chizzotti (2003) salienta que a evolução histórica do paradigma qualitativo foi marcada muito mais por rupturas que por progressão cumulativa e, por isso, abarca tensões teóricas que cada vez mais se distanciam de práticas e estratégias únicas de pesquisa. O autor demarca cinco momentos significativos pelo qual passou este paradigma desde seu nascimento, no final do século XIX até o século XX.

O primeiro momento, apontado por Chizzotti (2003), corresponde à fase inicial do desenvolvimento da pesquisa qualitativa no final do século XIX, este momento foi caracterizado pela querela dos métodos, assim, o paradigma qualitativo foi atrelado ao romantismo e ao idealismo, e buscou-se a criação de uma metodologia autônoma e compreensiva para as ciências sociais, diferente da utilizada pelas ciências naturais.

O segundo momento na história da pesquisa qualitativa remonta da primeira metade do século XX, na qual a antropologia distingue-se da história e passa a preocupar-se com o estudo de grupos humanos, partilhando com estes, seu local de vivência, busca compreender os sentidos que orientam as práticas e garantem a coesão do grupo. O antropólogo britânico de origem polonesa Malinowski, destacou-se com sua pesquisa realizada no ano de 1922, pois, ao estudar os povos da Nova Guiné e das Ilhas Trobiand, na Melanésia, fundamentou: "[...] a descrição científica das observações sobre a vida do "outro", procurando enquadrar seu relato nos critérios científicos canônicos de validade, confiabilidade e objetividade." (CHIZZOTTI, 2003, p. 226).

Em sua pesquisa Lima (2003) identificou diferentes abordagens temporais para delimitar a historicidade do desenvolvimento da pesquisa qualitativa. Vale ressaltar que embora se esti-

vesse iniciando pesquisas fundadas em narrativas e relatos de experiência, com primazia da etnografia, entre os anos finais do século XIX e iniciais do XX, a pesquisa qualitativa ainda assegurava-se no objetivismo. Um exemplo é a Escola de Chicago que apesar de ser referência para este paradigma ao passo em que motivava a pesquisa de campo, apresentava grande preocupação com a mensuração, a quantificação e a predição dos dados coletados, em detrimento do contexto social pesquisado.

O terceiro período é delimitado pelo pós II Guerra até os anos de 1970 e configura-se na consolidação do paradigma qualitativo enquanto modelo de pesquisa. Neste momento os conceitos de objetividade, validade e fidedignidade foram reelaborados, porém, observou-se uma busca pela definição e formalização da análise rigorosa dos estudos qualitativos, ainda atadas ao positivismo, por isso, afirmava-se que tal paradigma captava apenas parcialmente a realidade, atribuindo-lhe uma descrição provisória ou mais verossímil possível, ainda que se reconhecesse a relevância "[...] do sujeito, dos valores dos significados e intenções da pesquisa, afirmando a interdependência entre a teoria e a prática, a importância da invenção criadora, do contexto dos dados e da inclusão da voz dos atores sociais." (CHIZZOTTI, 2003, p. 227).

Surgem neste período, além da etnografia, a etnometodologia, a fenomenologia, a teoria crítica e o feminismo, mas infelizmente, Lima (2003) reafirma a incorporação da retórica positivista e pós-positivista neste momento, através do qual o rigor da pesquisa qualitativa centrava-se na aplicação de multimétodos, englobando obviamente a probabilidade e a estatística.

Este período foi marcado, de acordo com Chizzotti (2003), pela crítica à neutralidade científica valorizada pelos positivistas, bem como pela afirmação do vínculo entre os problemas sociais, políticos e éticos. Nessa diretriz, pesquisadores qualitativos afirmavam-se preocupados com a emancipação do homem e com a transformação social.

Entre as décadas de 1970 e 1980 encontra-se o quarto período do desenvolvimento da pesquisa qualitativa, fase caracterizada pela ampliação dos recursos públicos e privados no

campo das pesquisas, o que gera seu desenvolvimento e o surgimento de novas orientações e paradigmas. "Novos temas e problemas originários de classe, gênero, etnia, raça, culturas trazem novas questões teóricas e metodológicas aos estudos qualitativos." (CHIZZOTTI, 2003, p. 229).

A década de 1970 foi caracterizada por significativas mudanças sociais, e os problemas educativos ganharam a centralidade nas disciplinas de sociologia e antropologia, com isso, a pesquisa qualitativa angariou pesquisadores e financiamento público, o qual objetivava "[...] compreender o porquê dos rendimentos desfavoráveis de alunos pobres, de problemas sociais como a falta de moradia, desemprego, discriminação racial etc." (LIMA, 2003, p. 39).

Este foi um período demarcado pela negação às fórmulas estereotipadas e aos modelos prontos para se desenvolver uma pesquisa, entretanto a multiplicidade de metodologias e instrumentos utilizados para coletar dados, dentre eles, trabalho de campo, observação participante, entrevistas, descrições, registros de conversas e diálogos acarretaram uma tensão entre os pesquisadores dos variados estilos utilizados. (CHIZZOTTI, 2003).

De um lado encontravam-se os cooperativistas que defendiam a maior interação possível entre pesquisador e pesquisado e do outro, um grupo de pesquisadores qualitativos que duvidavam das informações fornecidas pelos sujeitos pesquisados, os quais poderiam não se sentir muito seguros ao serem induzidos a fornecerem informações particulares. Foi um período caracterizado por muitos estudiosos como conflituoso no desenvolvimento histórico da pesquisa qualitativa. (CHIZZOTTI, 2003).

Desde a década de 1990 vivencia-se o quinto período do desenvolvimento do paradigma qualitativo. A globalização do capitalismo, a ascensão de políticas neoliberais e a disseminação da crença na sociedade do conhecimento e no fim das ideologias, em contraposição às teorias críticas que deflagram as desigualdades subjacentes e a ilusão do discurso igualitário, coloca-se o pesquisador numa posição na qual o contexto político e a objetividade científica são delimitados pelo comprometimento do sujeito pesquisador com a realidade pesquisada, afirma-se, pois que "[...] o

pesquisador está marcado pela realidade social, toda observação está possuída de uma teoria, o texto não escapa a uma posição no contexto político e a objetividade está delimitada pelo comprometimento do sujeito com sua realidade circundante." (CHIZZOTTI, 2003, p. 230). O presente do paradigma qualitativo:

> [...] centra-se no objeto de estudo, estabelecendo liames entre esse e o investigador que atua como sujeito recorrente, analisando-o processualmente e valorizando hermeneuticamente o texto e o contexto do mesmo (individual/social). O paradigma qualitativo valida novas maneiras de se entender o objeto de estudo, pois o enxerga como elemento de uma totalidade epistemológica fundamentada em valores, que se desdobram em instrumentos facilitadores do processo investigativo e que ofereçam soluções ou apontem caminhos para a resolução do problema estudado, de forma a ser possível pensar e repensar sobre a realidade que lhe circunda. (LIMA, 2003, p. 42).

Até o momento foram expostos os dois paradigmas hegemônicos até a década de 1980, quais sejam, o quantitativo e o qualitativo. Antes de iniciar-se a próxima sessão, na qual se discorrerá sobre o paradigma dialético, há que se ressalvar que o confronto qualidade/quantidade não passa de um falso reducionismo técnico, visto que, qualquer polo teórico, seja ele, extremista pela quantidade em detrimento à qualidade ou vice-versa só tende a limitar o processo de pesquisa.

Antes de se definir a metodologia e os instrumentos de coleta e análise dos dados, cabe ao pesquisador delimitar o seu problema, e utilizar-se dos instrumentais que melhor contribuirão para a solução do mesmo, afinal, o conhecimento científico demanda de duas dimensões indissociáveis, quantidade e qualidade.

3.1.3 Dialética

Na pesquisa científica desde a década de 1970 e, a partir de então, o paradigma dialético vem incorporando status considerável quanto à sua utilização e reconhecimento. Surgiu como uma opção às abordagens empírico-analítica e fenomenológica-hermenêutica e delas se apropriou e criou a imprescindibilidade

da relação teoria e ação, por isso, afirma-se, pois, que a dialética é uma "[...] postura ou concepção, enquanto método e enquanto práxis, considerados em unidade." (LIMA, 2003, p. 67).

O paradigma dialético tem suas raízes na antiguidade, desde então, foram muitos os que de alguma forma discorreram sobre a dialética e buscaram explicitá-la. Sendo etimologicamente derivada do grego, na palavra dialética, *dia* exprime a ideia de *graças a*, *através de*, ou *por causa de* e, *lektikós*, advindo do radical *logos* (palavra), significa *hábil*, *apto*, *preparado à palavra*, daí pode-se realizar uma aproximação com o diálogo. A palavra sugere, pois, uma "[...] discussão argumentativa resultando numa unidade ou consenso de posições anteriormente antagônicas, entretanto, também susceptíveis de novos e possíveis contrapontos." (LIMA, 2003, p. 58).

Nesse mesmo sentido, Berti (apud MARTINS, 2008) apresenta que a dialética vem da palavra *dialégesthai*, ou seja, dialogar, sendo esta compreendida, não apenas num sentido de conversa ou bate-papo informal com o intuito de simples comunicação entre dois indivíduos a fim de que se entendam ou simplesmente passem o tempo, mas pelo contrário, objetivando ambos contrastar diferentes e/ou até mesmo antagônicas posições a respeito de um mesmo tema a fim de chegarem a um consenso não extremista.

Diante de tal organização lexical, observa-se que o termo *dialética* não foi concebido ao longo de sua construção histórica e filosófica com um significado unívoco, muito pelo contrário, admitiu-se a ele significados diferentes, com diversas inter-relações, muitas vezes irredutíveis umas as outras, entretanto:

> [...] é possível distinguir quatro significados fundamentais: 1º Dialética como método da divisão; 2º Dialética como lógica do provável; 3º Dialética como lógica; 4º Dialética como síntese dos opostos. Esses quatro conceitos têm origem nas quatro doutrinas que mais influenciaram a história desse termo, mais precisamente a doutrina platônica, a aristotélica, a estóica e a hegeliana. Com base na documentação histórica correspondente, é possível chegar a uma caracterização bastante genérica da D., que de algum modo resuma todas as outras.

> Pode-se dizer, p. ex., que a Dialética é o processo em que há um adversário a ser combatido ou uma tese a ser refutada, e que supõe, portanto, dois protagonistas ou duas teses em conflito; ou então que é um processo resultante do conflito ou da oposição entre dois princípios, dois momentos ou duas atividades quaisquer. Mas trata-se, como se vê, de uma caracterização tão genérica que não teria nenhum significado histórico ou orientador. O problema histórico é mais de identificar claramente os significados fundamentais e as múltiplas e díspares relações que ocorrem entre eles. (ABBAGNANO, 2007, p. 269).

Ao retomar a história, Abbagnano (2007) explica que para Aristóteles, Zênon (aproximadamente 490-430 a.C.) foi o fundador da dialética, já que encontrou nesse grego de Eleia as bases para sua compreensão do conceito. Entretanto, esta ideia não era unânime e há quem considere que Sócrates tenha sido o primeiro a fundar o que poderíamos denominar de a*rte do diálogo.*

Sobre a concepção socrática da dialética, Martins (2008), tendo como referência Platão, Xenofonte e Aristófanes, esclarece que, Sócrates acreditava ter sido incumbido de uma missão divina, qual seja, dialogar com os indivíduos, com vistas a auxiliá-los na reflexão de seus próprios conhecimentos, assim, apresentava-se como ignorante aos seus interlocutores, dentre eles, sujeitos autodenominados de sábios e questionava-os, até que percebessem sua própria ignorância diante do que até então se consideravam *experts*, tal método ficou conhecido como da **ironia**, palavra grega conceituada como **perguntar**.

A partir do mesmo autor, pode-se discorrer que já na Antiguidade estavam lançadas as premissas de um método potencialmente questionador que incorporava um valor ético político reconhecido pela acepção socrática. Não obstante, o incômodo político decorrente incorporava o potencial de interferência na realidade.

Também na Antiguidade grega, a dialética desenvolvida por Heráclito de Éfeso constituiu-se como "[...] um princípio constitutivo e explicativo da realidade, baseado no fluxo constante do ser e do pensar, no devir." (MARTINS, 2008, p. 65).

Outro autor contemporâneo que retoma a importante contribuição desse grego de Éfeso para a compreensão moderna de dialética na epistemologia do materialismo histórico é Leandro Konder.

Para o autor, tanto o entendimento da constante mudança de tudo o que existe quanto a, percepção da contradição fundamentam a dialética heraclitiana, afirma assim que, em seu sentido moderno, a palavra dialética advém de Heráclito de Éfeso (aprox. 540-480 a. C.), visto que em seus fragmentos lê-se que tudo o que existe encontra-se em permanente mudança e ainda que: "[...] o conflito é o pai e o rei de todas as coisas. Lê-se também que a vida ou morte, sono ou vigília, juventude ou velhice são realidades que se transformam umas nas outras." (KONDER, 2008, p. 8).

Tal perspectiva *mais radical*, como denomina Konder (2008) influenciou significativamente a filosofia hegeliana e lançou as premissas da dialética como devir para o marxismo originário e, portanto, para o materialismo histórico. Isso, pois, como esclarece Abbagnano (2007), Marx, Engels e seus discípulos utilizaram a mesma noção da dialética de Hegel, superando o caráter idealista do conceito passando-o da abstração à realidade.

> Assim sendo, na acepção de Marx e Engels, o conhecimento deixa de ser uma tarefa eminentemente teórico-ideal, totalmente desvinculada do contexto da realidade onde o sujeito e o objeto estão inseridos. Ele torna-se realmente uma prática histórico social, um processo organicamente vinculado à realidade, de tal sorte que estabelece com ela uma íntima relação. (MARTINS, 2008, p. 149).

O método dialético é detentor de um conceito que vai além de um método investigativo e caracteriza-se por uma postura frente ao mundo, um posicionamento que tem como um de seus principais fundamentos epistemológicos o real e a ação sobre ele. Por isso, afirma-se que segundo o paradigma dialético "[...] o método está vinculado a uma concepção de realidade, de mundo e de vida no seu conjunto. A questão da postura, neste sentido, antecede o método." (FRIGOTTO, 2000, p.77).

Pelo exposto fundamenta-se que, de acordo com Frigotto (2000), estamos diante de um processo que, superando suas bases idealistas, se caracteriza por ser ontologicamente vinculado ao real, uma forma de pensar os fenômenos da realidade em seu movimento contínuo do devir, do vir a ser, ou seja, no conceito de dialética que aqui se apresenta:

> [...] não há simplesmente um interesse exclusivamente científico em elaborar um método para se compreender a sociedade em todas as suas nuanças, mas, também, e principalmente, um interesse ético-político, que a motiva a apreender as dinâmicas da transformação para que se possa, atuando sobre elas, construir as condições de emergência de uma nova realidade, posição manifestada na *XI Tese sobre Feuerbach*. (MARTINS, 2008, p. 85).

Paradigma dialético refere-se, pois, a uma teoria do conhecimento que busca conhecer o real, que justamente por não ser concebido como estático caracteriza-se como produção histórica em contínuo movimento e, sendo assim, captar esse movimento que se produz, como já explicitado, na historicidade do próprio real implica considerar, em articulação, outros fundamentos epistemológicos do materialismo histórico, intrinsecamente vinculados à concepção dialética de realidade e de compreensão/análise do real. (FRIGOTTO, 2000).

Trata-se de considerar que, a dialética em sua teoria do conhecimento incorporou a contradição, a mediação, a reciprocidade e a totalidade ao processo de compreensão dos fenômenos da realidade de modo que "[...] a dialética situa-se, então, no plano de realidade, no plano histórico, sob forma da trama de relações contraditórias, conflitantes, de leis de construção, desenvolvimento e transformação dos fatos." (FRIGOTTO, 2000, p. 75).

Lima (2003, p. 62) apresenta os princípios da dialética: I. Princípio da totalidade, através da qual afirma-se a ação recíproca entre objetos e fenômenos, por isso, o sujeito pesquisador é sempre cognoscente, capaz de mudar a história e com ela se transformar; II. Princípio do movimento, o qual destaca a mutação constante da totalidade, o "[...] que propiciará o movimento, a transformação da(s) totalidade(s) em novas totalidades, também não totalmente acabadas"; III. Princípio da mudança qualitativa, o que garante o diferencial qualitativo do novo todo e; IV. Princípio da contradição, o qual garante a existência da síntese, como suplantação da negação e da afirmação, isto é, apesar de se encontrar nova totalidade, esta é constituída de partes da anterior, bem como dela, eliminou outras partes.

A partir da contribuições de Lima (2003) compreende-se a tríade da dialética de Hegel, a tese, a antítese e a síntese, visto que, propõe-se inicialmente dado conceito (tese), insuficiente por si só, este então passa a ser contraposto a outro conceito (antítese), a qual tem a incumbência de complementá-lo, apurá-lo, só então se é possível, através da união dos conceitos da tese e da antítese, alcançar-se a síntese, ou seja, a conciliação dos opostos, o qual há de se transformar em novo processo dialético.

O método dialético formulado por Marx e Engels, enquanto um processo de conhecimento, obriga-nos para o conhecimento de qualquer objeto, sua localização e identificação em dada situação concreta na qual está inserida, reivindicando assim, a apropriação por parte do pesquisador do dinamismo, das contradições e das relações recíprocas que se estabelecem entre seu objeto de conhecimento e os demais sujeitos e objetos que com ele compartilham de determinada realidade histórico-social. (MARTINS, 2008).

Afirma-se, pois, que segundo a perspectiva dialética, a realidade é concebida como construção e transformação histórica decorrente da relação recíproca entre as partes que a constitui em sua totalidade, ou seja, exige-se do pesquisador dialético um olhar tanto do todo, quanto das partes que o constitui segundo uma concepção de inter-relações recíprocas, isto é, seu olhar deve atentar-se tanto às partes isoladas de um todo social, quando em suas interações e interconexões, cabe, pois, ao pesquisador:

> [...] ter a atenção voltada para a relação que as partes estabelecem entre si na e com a totalidade social, inter-relação que promove mudanças quantitativas e qualitativas. Por essas mudanças substanciais, promovidas pela interação entre as partes, é possível afirmar que há uma reciprocidade universal entre as facetas da realidade humana. Todavia, a reciprocidade não se esgota na relação entre as partes e a totalidade, e desta às partes. (MARTINS, 2008, p.70).

Tal perspectiva, apontada por Martins (2008) torna possível estabelecer, reciprocamente, a inter-relação entre as partes, entre as partes e o todo e entre o todo e as partes, o que inviabiliza a manutenção de uma ideia seletiva sobre as par-

tes. Por conseguinte, ao perceber a realidade a partir de sua totalidade, leva-se em consideração as partes constituintes do real, ao passo que as partes, justamente por estarem intrinsecamente articuladas à totalidade, serão, e só serão, compreendidas tendo como fundamento o entendimento do todo, em uma relação recíproca.

Por encontrar nesses conceitos seus pressupostos teóricos e práticos a dialética assume viés transformador, visto que, acredita-se na potencialidade humana para a formação e transformação da realidade social, ou seja, segundo a perspectiva dialética, apesar de se considerar determinada hierarquia social, também se deposita fé no poder transformador das massas, visto que, a partir da

> [...] mediação o todo passa a ser visto como uma síntese renovadora, como uma construção de todos os seus elementos, e não somente resultante da ação dos que tem mais e melhores condições de nele intervir. (MARTINS, 2008, p. 84).

Reside aí o que Frigotto (2000) denomina "dificuldade concreta" quando se fala em trabalhos de pesquisa que assumem a perspectiva dialética. Para o autor, a apreensão do caráter histórico do objeto de conhecimento, ou, por assim dizer, a dificuldade concreta de sua apreensão,

> [...] faz com que as categorias da totalidade, contradição e mediação sejam tomadas abstratamente e, enquanto tal, apenas especulativamente, com isso, confunde-se a relação parte-todo e todo-parte com a ideia de um método capaz de exaurir todos os infinitos aspectos de uma determinada realidade, captar todas as contradições e mediações. (FRIGOTTO, 2000, p. 81).

Ignora-se assim, o caráter relativo e provisório do conhecimento, enquanto conhecimento também histórico e dialético. Sobre a verdade, destaca-se, pelo exposto, que a dialética, referenciada epistemologicamente pelo real, encontra nele mesmo e na prática social a sua verdade relativa, o que não implica, todavia, que se trata de uma verdade de caráter relativista, pois se refere ao próprio contexto histórico do real e, portanto, às suas contradições, mediações, reciprocidade, totalidade, e não à uma

verdade destituída de concreticidade e de fundamentos epistemológicos que a embasam.

A verdade para o marxismo originário carrega a temporalidade histórica, visto que, admite a construção, descoberta e uso de novos métodos, técnicas e instrumentos ao longo da história da humanidade, os quais, carregam em si o potencial de melhor possibilitar ao homem o desvelamento de sua realidade, assim, novas verdades podem se constituir ao longo desse processo, as quais, tem em comum com as anteriores seu caráter provisório. (MARTINS, 2008).

Desta forma é impossível ao homem ter um método único que o habilite ao desvelamento de sua realidade, com vistas à sua compreensão. Pelo contrário, o método utilizado "[...] deve variar conforme variam os objetos no interior do dinamismo, dos conflitos e das contradições que marcam a realidade concreta, onde ele se encontra inserido." (MARTINS, 2008, p. 149).

Assim, segundo Martins (2008), o método dialético não assume para si, necessariamente, um instrumento investigativo em específico, assim como não exclui, de antemão, qualquer procedimento metodológico. Contudo, tal perspectiva não significa que esteja sob a égide de um relativismo metodológico, o que, consequentemente, negaria seus próprios princípios e fundamentos ontológicos e epistemológicos.

Ao contrário, justamente por ter no real seu ponto fulcral e concebê-lo como produção histórica é que se admite que a técnica precisa ser pensada e concebida a partir da realidade e seus fenômenos. Ou seja, para Martins (2008), não se trata de assumir procedimentos quantitativos em detrimento do qualitativo e/ou vice-versa, como se estivéssemos, simplesmente, diante de aportes antagônicos.

A dialética admite, pois, a reciprocidade entre quantidade e qualidade imbuída em uma visão dinâmica do objeto em estudo. Destaca-se, pois, como técnicas de pesquisa estratégicas do paradigma dialético, a Pesquisa-Ação e a Pesquisa Participante, isso porque, as técnicas não se explicam por si mesmas, pelo contrário, tanto "[...] as técnicas quantitativas quanto as qualita-

tivas adquirem significação e dimensões diferentes dependendo da abordagem na qual se inserem." (GAMBOA, 2000, p. 113).

Trata-se de considerar, portanto, como assinala Gamboa (2000) que a técnica adequada é aquela que melhor possibilita ao pesquisador o entendimento da realidade e dos fenômenos sociais, tendo como pressuposto teórico metodológico a historicidade, a reciprocidade, a contradição e a totalidade no movimento dialético, no devir, constituindo-se como uma postura ético-política fundamentalmente revolucionária.

Neste sentido, a dialética configura-se como uma postura ou concepção de mundo, um paradigma de pesquisa que possibilita ao pesquisador uma apreensão radical da realidade. A dialética é um modo de investigar o real fundamentado na práxis, por isso, há primazia pela "[...] unidade de teoria e prática na busca da transformação e de novas sínteses no plano do conhecimento e no plano da realidade histórica." (FRIGOTTO, 2000, p. 73).

Desta feita temos, por conseguinte, um método que indubitavelmente galgou, histórica e dialeticamente, sua importância na compreensão da realidade e seus fenômenos. Os caminhos não foram unívocos, deixando como legado tanto as complexidades de sua análise quanto sua importância ético-política de ação social transformadora e revolucionária. Em outras palavras, manifesta um "[...] interesse transformador das situações ou fenômenos estudados, resgatando sua dimensão sempre histórica e desvendando suas possibilidades de mudança." (GAMBOA, 2000, p. 97).

Palavras finais

Cada uma das abordagens discutidas encampa uma série de critérios e finalidades que não devem ser desprezadas por sua validade científica, visto que, conforme a finalidade da pesquisa e exigência do objeto poder-se-á utilizar uma ou outra. Entretanto, se o pesquisador optar, pela natureza do objeto e preferência pessoal por um único caminho, não significa que ele esteja errado ou que negligenciou a existência de outras possibilidades de abordagens de pesquisa.

Pelo contrário, o pesquisador preferiu intencionalmente a utilização de um caminho mais próximo ao seu domínio e finalidade. Mais do que nunca é necessário a compreensão de que a ciência e suas abordagens é uma construção dos seres humanos e desvelamento de sua própria construção do ser e do mundo.

Referências

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia.** 5º ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. R**evista Portuguesa de Educação**, Minho, 16 (2), 2003, p. 221-236,

FRIGOTO, G. O Enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional**, São Paulo: Cortez, 2000.

GAMBOA, S. A. S. A Dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In: FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional**, São Paulo: Cortez, 2000.

GAMBOA, S. A. S. Pesquisa qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos. **Contrapontos**. Itajaí, v.3, n. 3, p. 393-405, set./dez. 2003.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia:** Teoria e Pesquisa. Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, mai./ago. 2006.

KONDER, L. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2008.

LIMA, P. G. T**endências paradigmáticas na pesquisa educacional.** São Paulo: Amil, 2003.

MARTINS, M. F. **Marx, Gramsci e o conhecimento:** ruptura ou continuidade? Campinas, SP: Autores Associados, Americana, SP: UNISAL – Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2008.

SOUZA, S.M. R. de. U**m outro olhar** – Filosofia. São Paulo: FTD, 1995.

CAPÍTULO IV
PESQUISA CIENTÍFICA: TIPOLOGIAS PREDOMINANTES

Gilsemara Vasques Rodrigues Almenara
Renata Barboza Rodrigues

Introdução

O intuito do presente capítulo é elucidar as metodologias de pesquisa mais utilizadas, uma vez que é sempre exigido do estudante alguma ação investigativa.

As metodologias apresentadas neste capítulo oferecem os caminhos para a aquisição do saber científico e a confiabilidade necessária aos resultados destes.

Embora o ideário do texto esteja fortemente orientado pelas contribuições de Gil (2002), as dialogias e encaminhamentos no corpo do mesmo comprometeram-se de forma a contribuir com uma leitura didática de acesso mais proximal para o pesquisador ou o iniciante em pesquisa.

4.1 Quanto à sua tipologia

Prodanov e Freitas (2013), firmam que, para que o discurso possa ser reconhecido como científico, precisa ser lógico, sistemático, coerente, sobretudo, bem-argumentado. Isso o distancia de outros conhecimentos, como senso comum, sabedoria, ideologia. Também é conhecimento aquele observado ou passado de geração a geração através da educação informal ou baseado em imitação ou experiência pessoal, denominado este por conhecimento popular, diferenciando-se do conhecimento científico por lhe faltar o embasamento teórico necessário à ciência.

Lakatos e Marconi (2007) comentam que o conhecimento popular se caracteriza por ser predominantemente:

> - **superficial**, isto é, conforma-se com a aparência, com aquilo que se pode comprovar simplesmente estando junto das coisas: expressa-se por frases como "porque o vi". "porque o senti", "porque o disseram", "porque todo mundo diz";
> - **sensitivo**, ou seja, referente a vivências, estados de ânimo e emoções da vida diária;
> - **subjetivo**, pois é o próprio sujeito que organiza suas experiências e conhecimentos, tanto os que adquire por vivência própria quanto os "por ouvi dizer";
> - **assistemático**, pois esta "organização" das experiências não visa a uma sistematização das ideias, nem na forma de adquiri-las nem na tentativa de validá-las;
> - **acrítico**, pois, verdadeiros ou não, a pretensão de que esses conhecimentos o sejam não se manifesta sempre de uma forma crítica.(LAKATOS E MARCONI, 2007, p. 77, grifos nossos).

Para que o conhecimento seja considerado científico, é necessário analisar as particularidades do objeto ou fenômeno em estudo. A partir desse pressuposto, Lakatos e Marconi (2007) apresentam dois aspectos importantes:

> - a ciência não é o único caminho de acesso ao conhecimento e à verdade;
> - um mesmo objeto ou fenômeno pode ser observado tanto pelo cientista quanto pelo homem comum; o que leva ao conhecimento científico é a forma de observação do fenômeno.(LAKATOS E MARCONI, 2007, p. 77).

Para Gil (2002), a pesquisa concretiza-se mediante a elaboração de um projeto, documento explicitador das ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de pesquisa. O projeto deve, portanto, especificar os objetivos da pesquisa, apresentar a justificativa de sua realização, definir a modalidade de pesquisa e determinar os procedimentos de coleta e análise de dados.

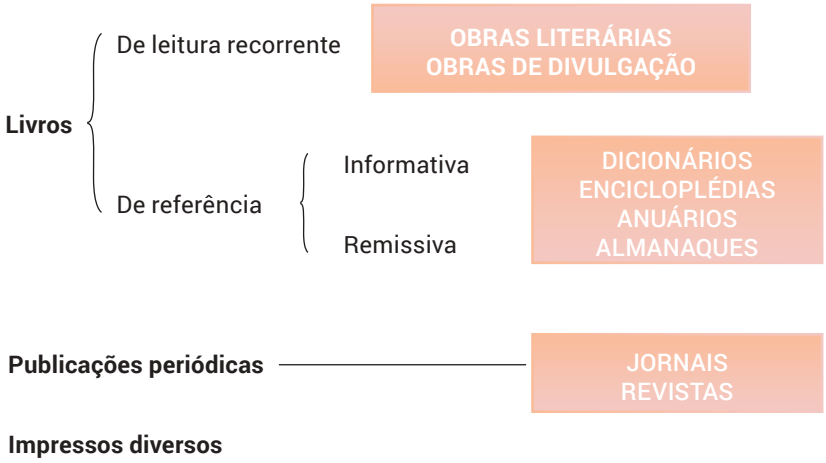
Deve-se, ainda, esclarecer acerca do cronograma a ser seguido no desenvolvimento da pesquisa e proporcionar a indicação dos recursos humanos, financeiros e materiais necessários para assegurar o êxito da pesquisa. Diante do exposto no texto que

se segue poder-se-á identificar os diferentes tipos de pesquisa quanto à sua abordagem, sua natureza, seus objetivos e seus procedimentos.

4.1.1 Pesquisa bibliográfica

Com base nas descrições de Gil (2002), a pesquisa bibliográfica baseia-se em material já desenvolvido, principalmente livros e artigos. As pesquisas sobre ideologia assim como aquelas que se propõem a análise de diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas mediante fontes bibliográficas, que podem ser classificadas como se segue:

FONTES BIBLIOGRÁFICAS



Fonte: Gil (2002, p. 44)

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2002), está centrada no fato de que esta permite ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela realizada diretamente, principalmente quando o problema da pesquisa requer dados dispersos pelo espaço, ou seja, em vários locais diferentes. A pesquisa bibliográfica também é

indispensável nos estudos históricos, que se expressam de maneira intensa em dados bibliográficos.

Em contrapartida, os dados da pesquisa bibliográfica podem conter equívocos e culminar na reprodução e/ou ampliação de erros. Assim, cabe ao pesquisador certificar-se das condições de obtenção dos dados, analisar em profundidade cada informação para descobrir possíveis incoerências ou contradições, cotejando-as cuidadosamente. (GIL, 2002).

Etapas da pesquisa bibliográfica

Como esclarece Gil (2002, p. 59), a "[...] pesquisa bibliográfica, como qualquer outra modalidade de pesquisa, desenvolve-se ao longo de uma série de etapas." Importante dizer que o autor ressalta ainda, que os roteiros não são rigorosos, até porque, os modelos trazidos pelos autores diferem significativamente entre si. A pesquisa bibliográfica pode, portanto, ser entendida como um processo que envolve as etapas:

> a) escolha do tema;
> b) levantamento bibliográfico preliminar;
> c) formulação do problema;
> d) elaboração do plano provisório de assunto;
> e) busca das fontes;
> f) leitura do material;
> g) fichamento;
> h) organização lógica do assunto;
> i) redação do texto. (GIL, 2002, p. 59-60).

Escolha do tema

A pesquisa bibliográfica inicia-se com a escolha do tema, assim como qualquer outra modalidade de pesquisa. Embora pareça uma tarefa fácil, requer bastante energia e habilidade do pesquisador. O papel do orientador nesta etapa é de fundamental importância, observando as dificuldades que podem decorrer das escolhas. No entanto, o estudante deve relacionar o tema aos seus interesses. Algumas perguntas poderão auxiliar nessa escolha, tais como: "Quais os campos de sua especialidade que

mais lhe interessam? Quais os temas que mais o instigam? De tudo o que você tem estudado, o que lhe dá mais vontade de se aprofundar e pesquisar?" (GIL, 2002, p. 60).

De acordo com Gil (2002), não basta, no entanto, o interesse pelo assunto. É necessário ainda dispor de bons conhecimentos na área de estudo para que as etapas posteriores da monografia ou dissertação possam ser adequadamente desenvolvidas.

Levantamento bibliográfico preliminar

Nesta etapa Gil (2002), faz considerações ressaltando que o levantamento bibliográfico preliminar pode ser entendido como um estudo exploratório, posto que tem a finalidade de proporcionar a familiaridade do aluno com a área de estudo na qual está interessado, bem como sua limitação. O levantamento bibliográfico preliminar é que irá possibilitar que a área de estudo seja delimitada e que o problema possa ser definido. Neste momento também é possível a ocorrência de uma mudança nos propósitos iniciais da pesquisa, já que o contato com o material já produzido sobre o assunto pode esclarecer ao aluno as dificuldades para tratá-lo adequadamente.

Formulação do problema

Existem regras claras que podem ser aplicadas invariavelmente nesse processo de formulação do problema. Segundo Gil (2002) algumas perguntas podem ser úteis para avaliar em que medida o problema proposto está em condições de ser investigado:

- O tema é de interesse do pesquisador?
- O problema apresenta relevância teórica e prática?
- A qualificação do pesquisador é adequada para seu tratamento?
- Existe material bibliográfico suficiente e disponível para seu equacionamento e solução?
- O problema foi formulado de maneira clara, precisa e objetiva?
- O pesquisador dispõe de tempo e outras condições de trabalho necessárias ao desenvolvimento da pesquisa? (GIL, 2002, p. 62).

Os temas podem ser estudados por diferentes perspectivas: econômico, político, social, antropológico, jurídico, biológico, psicológico, etc. O levantamento bibliográfico é de fundamental importância para a formulação do problema de pesquisa. Todavia, por si só, ele é insuficiente. Requer-se a reflexão crítica acerca dos assuntos estudados, de forma tal que seja possível identificar controvérsias entre os diferentes autores, distinguir abordagens teóricas relevantes para o estudo do fenômeno e, se possível, optar por uma abordagem teórica capaz de fundamentar o trabalho. "Nesse sentido, torna-se importante discutir esses assuntos com o orientador, com pessoas mais experientes no assunto e também com os colegas, já que estão envolvidos com problemas semelhantes." (Gil, 2002, p. 63).

Elaboração do plano provisório de assunto

Realizadas as etapas anteriores, elabora-se um plano de assunto. Construir um plano significa, pois, definir a estrutura lógica do trabalho, de forma que as partes estejam sistematicamente vinculadas entre si e ordenadas em função da unidade de conjunto. (GIL, 2002).

No início o pesquisador geralmente, não conhece suficientemente a matéria para construir um plano definitivo. O plano provisório, como expressa o próprio nome, se refere apenas a primeira etapa, e com certeza terá reformulações no desenvolvimento da pesquisa a medida que o pesquisador se apropriar das especificidades e situações que se apresentam. Gil (2002), evidencia também, que geralmente o plano de trabalho se apresenta na forma de itens e subitens, ordenados em seções correspondentes ao desenvolvimento que se pretende dar à pesquisa.

Identificação das fontes

A identificação das fontes é o passo seguinte após a elaboração do plano de trabalho (GIL, 2002). Esta tarefa já ocorreu na revisão bibliográfica preliminar, mas ainda não, de forma definitiva. Nesta

etapa é extremamente importante a contribuição do orientador, principalmente na indicação de bibliografias apropriadas. As mais conhecidas fontes bibliográficas são os livros de leitura corrente. Outras fontes são: obras de referência, teses e dissertações, periódicos científicos, anais de encontros científicos e periódicos de indexação de resumo. O autor os descreve a seguir.

Livros de leitura corrente:

Estes abrangem obras de diversos gêneros literários (romance, poesia, teatro), e obras de divulgação, isto é, as que objetivam proporcionar conhecimentos científicos e técnicos, sendo estas, as que mais interessam à pesquisa bibliográfica. As obras de divulgação são classificadas em obras científicas e técnicas e em obras de vulgarização. As obras científicas visam comunicar aos especialistas, de maneira sistemática, assuntos relacionados a determinado campo do conhecimento científico ou apresentar resultado de pesquisa. Já nas obras de vulgarização, o autor dirige-se a um público não especializado, utilizando-se de linguagem comum. Deve-se privilegiar nos trabalhos de pesquisa, as obras científicas. (GIL, 2002).

Obras de referência:

São obras destinadas ao uso pontual e recorrente, ao contrário de outras que são destinadas a serem lidas do princípio ao fim. Exemplos típicos desta modalidade são: o dicionário de línguas, dicionários temáticos, enciclopédias, manuais, que ninguém lê do começo ao fim, mas a que se recorre para obter informações específicas. (GIL, 2002).

Periódicos científicos:

Os periódicos constituem-se como o meio mais importante para a comunicação científica. Graças a eles é que vêm se tornando possível a comunicação formal dos resultados de

pesquisas originais e a manutenção do padrão de qualidade na investigação científica. Cabe elucidar que com o desenvolvimento da internet, os periódicos científicos vêm-se tornando disponíveis em meio eletrônico, no Modelo SciELO (Scientific Eletronic Library Online). (GIL, 2002).

Teses e dissertações:

Fontes desta natureza podem ser muito importantes para a pesquisa, pois muitas delas são constituídas por relatórios de investigações científicas originais ou acuradas revisões bibliográficas. Seu valor depende, no entanto, da qualidade dos cursos das instituições onde são produzidas e da competência do orientador. Requer-se, portanto, muito cuidado na seleção dessas fontes. (GIL, 2002).

Anais de encontros científicos:

São estruturados a partir dos resultados publicados geralmente na forma de anais, que reúnem o conjunto dos trabalhos apresentados e as palestras e conferências ocorridas durante os encontros científicos, tais como congressos, simpósios, seminários e fóruns, que se constituem locais privilegiados para apresentação de comunicações científicas. (GIL, 2002).

Periódicos de indexação e resumo:

Estas obras listam os trabalhos produzidos em determinada área do conhecimento com a finalidade de facilitar a identificação e o acesso à informação que se encontra dispersa em grande número de publicações. São chamados abreviadamente de índices, quando listam apenas as referências bibliográficas, e de abstracts, quando incluem os resumos das publicações. Exemplos:

Agricultura: *Agrindex, Bibliography of agriculture.*
Biologia: *Biological abstracts, BIOSIS Previews.*
Ciências ambientais: *Pollution abstracts, Enviroline.*

Ciências da computação: *Computer & control abstract.*
Ciências espaciais: *Aerospace database.*
Economia e Administração: *Economic literature index, Business periodical index e ABI/inform.*
Education: *Education abstracts.*
Energia: *Energia, ciência e tecnologia, INIS Atomindex.*
Filosofia: *Philosopher's index.*
Medicina: *Excerpta medica.*
Psicologia: *PsicINFO, Psycological abstracts.*
Química: *Chemical abstracts.*
Sociologia: *Sociological abstracts. (GIL, 2002 p. 67).*

Localização das fontes

Tradicionalmente, o local tem sido a biblioteca, e em virtude da disseminação de materiais bibliográficos em formato eletrônico, esses também serão considerados a seguir, na organização proposta por Gil, (2002):

a) **Em biblioteca convencional:** consultar o catálogo da biblioteca, que possibilita a localização das fontes por autor, título ou assunto. O processo mais eficaz é a localização por assunto, mesmo que pelos iniciantes se constitua um trabalho difícil. As bibliotecas mais adequadas para pesquisa são aquelas em que o consulente[20] tem acesso direto às estantes. Como o acervo é classificado de acordo com um sistema, fica fácil localizar as obras que tratam de determinado assunto. O sistema mais utilizado no Brasil é o Sistema de Classificação de Dewey, que agrupa as várias áreas do conhecimento em 10 classes, cada uma das quais subdividida em outras 10 subsequentemente.

b) **Em base de dados:** ocorrem por meio da base de dados, que armazenam informações em CD-ROM ou possibilitam seu acesso via internet. Nelas o usuário pode fazer buscas por assunto, por periódico, ou por meio de palavras-chave. Algumas dessas bases oferecem apenas referências bibliográficas e resumos, outras oferecem textos completos de livros, teses, artigos periódicos, relatórios de pesquisa e outros. As bases internacionais mais conhecidas são: **BIOSIS** - Ciências Biológicas; **CAB Abstracts** - Ciências Agrárias; **COMPENDEX** - Engenharia e Tecnologia; **ECONLIT** - Economia e Administração; **FSTA** - Ciência e Tecnologia dos Alimentos; **GEOREF** – Geociências; **LILACS** - Ciências da Saúde; **MEDLINE** - Base de dados de literatura internacional; **MLA** - Lingüística e Literatura; **PsycINFO** - Psicologia.

20. Que faz consulta; que solicita uma opinião especializada. Diz-se da pessoa que consulta, que pesquisa algo numa instituição determinada: aluno consulente.

Sociological Abstracts - Sociologia e Ciência Política; **Web of Science (WoS)** - Ciências Exatas e Tecnologia, Ciências Sociais, Artes e Ciências Humanas. **Acessus/CPDOC. Banco de Dados em Enfermagem – BDENF - UFMG. Bibliografia Brasileira de Odontologia. Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas - CCN**. EDUBASE. **AdSaude. ENERGY-Base de Dados da** CNEN, **Orientador Adviser - IBBA (Administração), Sistema Brasileiro de Documentação e Informação Desportiva. Sistema de Informações sobre Teses, IBICT: Base de Dados em Ciência e Tecnologia. SciELO: Scientífic Electronic Library Online.**

c) **Pesquisa com sistemas de busca:** por ser a internet dos mais importantes veículos de informações e com excesso de informações, faz-se necessário a utilização de sistemas de busca, que podem ser em três categorias: Mecanismos de busca – são os sistemas baseados no uso exclusivo de programas para a indexação das páginas da Web. Feitos por palavras-chave. Diretórios – classificam o conteúdo dos sites segundo categorias e subcategorias, setores de atividade econômica ou ramos do conhecimento, facilitando a busca por meio e filtros. Mecanismos de metabusca - vão atrás dos resultados de sua pesquisa percorrendo de uma só vez vários sites de busca, economizando tempo e aumentando as chances de encontrar o que procura.

d) **Obtenção do material:** após identificação das obras, procede-se à sua localização, podendo ser por empréstimo ou por consulta privativa. Outro mecanismo importante é o Programa de Comutação Bibliográfica (Comut), criado em 1980 pelo Ministério da Educação, por meio da Capes. O Comut permite acesso às comunidades acadêmicas e de pesquisa, o acesso a documentos em todas as áreas do conhecimento, respeitando-se rigorosamente a Lei de Direitos Autorais.

e) **Leitura do material:** a leitura que se faz na pesquisa bibliográfica deve seguir os seguintes objetivos:

. Identificar as informações e os dados constantes do material impresso;

. Estabelecer relações entre as informações e os dados obtidos com o problema proposto;

. Analisar a consistência das informações e dados apresentados pelos autores. (GIL, 2002 p. 77).

Leitura exploratória – é feita mediante o exame da folha de rosto, dos índices da bibliografia e das notas de rodapé, assim como o estudo da introdução, do prefacio (quando houver), das conclusões e mesmo das orelhas dos livros. Essa forma de leitura proporciona uma noção geral da obra, se essa atenderá ou não à pesquisa.

Leitura seletiva – logo após a leitura exploratória, procede-se à sua seleção, ou seja, à escolha do material que de fato interessa à pesquisa. É uma leitura mais profunda, porém ainda incipiente, não definitiva.
Leitura analítica – nesta o pesquisador deverá analisar os textos selecionados como se fossem definitivos, com a finalidade de ordenar e sumariar as informações contidas nas fontes, de forma a subsidiar as respostas ao problema da pesquisa.
Leitura interpretativa – etapa complexa do processo de leitura das fontes bibliográficas, visto que, nela, o pesquisador "fará a relação das afirmações do autor com o problema para o qual se propõe uma solução" (GIL, 2002). Esse momento é de uma leitura mais profunda; diferente da analítica que foca mais nos dados, a leitura interpretativa amplia os significados. A interpretação ocorre na mediada em que o conhecimento dos dados se estreitam com conhecimentos significativos, que se encontram nas teorias aprovadas ou nas pesquisas empíricas.

f) **Tomada de apontamentos:** A eficiência dessa ação está estreitamente relacionada com o problema da pesquisa que deve ser considerado, sem exagerar nas anotações, destacando apenas aquilo que potencialmente representa algum tipo de solução ao problema.

g) **Confecção de fichas:** após a leitura e a tomada de apontamentos, procede-se à confecção das fichas de leitura, caso os autores optem por esse caminho, o que hoje pode ser feito em arquivos eletrônicos.

São dois tipos de fichas mais utilizados: bibliográficas e de apontamentos; respectivamente uma para anotar as referências bibliográficas e a última para registro de ideias, hipóteses, etc.

As fichas, tanto bibliográficas quanto de apontamentos, compreendem três partes principais:

Cabeçalho: O cabeçalho é constituído pelos elementos de identificação das fichas, que são (GIL, 2002 apud SALVADOR 1982, p. 113 – 117): título genérico, título específico e número de classificação. Esses são colocados em três campos situados na parte superior da ficha.
Referência bibliográfica: As referências bibliográficas são constituídas pelos elementos indicadores da obra, que geralmente constam da folha de rosto ou da ficha catalográfica. Os elementos constantes dessas referências são organizados segundo critérios diversos. O mais utilizado no País é o da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6023).

Texto: Apresenta uma síntese da obra. Nas fichas bibliográficas, o texto é constituído pelos comentários, e nas fichas de apon-

tamentos, pelas citações, resumos e observações pessoais (Salvador, 1982, p. 117). Os resumos devem expressar o pensamento do autor de forma reduzida.

Classificação e armazenamento: Em fichário ou eletronicamente por meio de palavras-chave.

h) **Construção lógica do trabalho:** consiste na organização das ideias com vistas a atender aos objetivos ou testar as hipóteses formuladas no início da pesquisa. Esse trabalho poderá ser visto como muito cansativo, mas é imprescindível. É o trabalho do "artesão intelectual" (Beaud, 1997, p. 104). Quanto melhor estiverem organizados os documentos, melhor estará o trabalho em condições de ser redigido.

i) **Redação do relatório:** A última etapa de uma pesquisa bibliográfica é constituída pela redação do relatório. Não há regras fixas acerca do procedimento a ser adotado nessa etapa, pois depende em boa parte do estilo de seu autor. Há, no entanto, alguns aspectos relativos à estruturação do texto, estilo e aspectos gráficos que precisam ser considerados e serão abordados no capítulo. (GIL, 2002, p. 85).

4.1.2 Pesquisa-ação

> A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1985, p. 14).

Os pesquisadores têm papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações que ocorrem durante a pesquisa. A pesquisa-ação ganha sentido quando os pesquisadores não se limitam aos aspectos acadêmicos e burocráticos. Mais do que levantamento de dados ou da realização de relatórios, os pesquisadores são ativos na realidade dos fatos observados, sempre com uma atitude de "escuta", com o cuidado de não impor unilateralmente concepções próprias. (GIL, 2002).

Para Gil (2002), o envolvimento ativo dos pesquisadores e das pessoas/grupos envolvidos na questão da pesquisa, é mo-

tivo de polêmica, trazendo para a pesquisa-ação a imagem, em certos meios, desprovida da objetividade que deve caracterizar os procedimentos científicos. Porém, mesmo diante dessas críticas, vem sendo reconhecida como muito útil, principalmente por pesquisadores identificados por ideologias "reformistas" e "participativas". As etapas da pesquisa-ação como roteiro podem ser acompanhadas em Gil (2002, p. 145).

4.1.3 Pesquisa experimental

A pesquisa experimental faz parte dos métodos de procedimentos menos abstratos; são etapas da investigação. Os métodos de procedimento estão relacionados com procedimentos técnicos a serem adotados pelo pesquisador. Nas ciências sociais os métodos procedimentais mais utilizados são: o histórico, o experimental, o observacional, o comparativo, o estatístico, o clínico e o monográfico.

> A pesquisa experimental seleciona grupos de assuntos coincidentes, submete-os a tratamentos diferentes, verificando as variáveis estranhas e checando se as diferenças observadas nas respostas são estatisticamente significantes. [...] Os efeitos observados são relacionados com as variações nos estímulos, pois o propósito da pesquisa experimental é apreender as relações de causa e efeito ao eliminar explicações conflitantes das descobertas realizadas. (FONSECA, 2002, p. 38).

Para Fontelles et al. (2009, p. 6), a pesquisa experimental sempre envolve algum experimento. O pesquisador age ativamente na condução do fenômeno, processo ou do fato avaliado, isto é, ele atua na causa, modificando-a, e avalia as mudanças nos resultados. O pesquisador seleciona as variáveis que serão estudadas, define a forma de controle sobre elas e observa os efeitos sobre o objeto de estudo, em condições pré-estabelecidas. Dessa forma, equívocos são praticamente nulos, sendo, por essa razão, considerada como o melhor tipo de pesquisa científica, pois proporciona maior confiabilidade em seus resultados.

De modo geral, o experimento representa o melhor exemplo de pesquisa científica. Essencialmente, a pesquisa experimental consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. (GIL, 2002).

Destaca Gil (2002) que em estudos de elementos físicos (bactérias, líquidos e pequenos animais), as limitações desse tipo de pesquisa são mínimas. Quando, porém, os objetos a serem estudados são de origem social (pessoas, grupos ou instituições), as limitações aumentam significativamente, diante das considerações éticas e humanas. Pode ser desenvolvida em laboratório, ou em outro lugar qualquer, desde que apresente as seguintes etapas descritas abaixo pelo autor:

> **a) manipulação:** o pesquisador precisa fazer alguma coisa para manipular pelo menos uma das características dos elementos estudados;
>
> **b) controle:** o pesquisador precisa introduzir um ou mais controles na situação experimental, sobretudo criando um grupo de controle;
>
> **c) distribuição aleatória:** a designação dos elementos para participar dos grupos experimentais e de controle deve ser feita aleatoriamente.(GIL, 2002, p. 48).

No entanto, cabe ressaltar que na experimentação é necessário ter ao menos dois grupos para saber se o tratamento teve algum efeito, e ter certeza de que os grupos eram equivalentes antes do tratamento para atribuir quaisquer diferenças pós-tratamento à pesquisa experimental. (RAUPP e BEUREN, 2002).

4.1.4 Pesquisa quase-experimental

As pesquisas explicativas nas ciências naturais valem-se quase exclusivamente do método experimental, esclarece Gil (2002), ainda que, nas ciências sociais, esse método apresente muitas dificuldades. (GIL, 2002, p. 2). Por essa razão, utilizam-se outros métodos,

principalmente o observacional. As ciências sociais nem sempre podem ser rigidamente explicativas, mas em algumas áreas, sobretudo na psicologia, as pesquisas avançam em seus graus de controle, chegando mesmo a serem chamadas "quase- experimentais".

Em muitas pesquisas, procede-se à manipulação de uma variável independente. Nem sempre, porém, verifica-se o pleno controle da aplicação dos estímulos experimentais ou a distribuição aleatória dos elementos que compõem os grupos. Nesses casos, não se tem rigorosamente uma pesquisa experimental, mas quase-experimental. Embora não sejam destituídas de valor, as ações da pesquisa quase-experimental, são mais frágeis, pois sem a distribuição aleatória, não existe a certeza de que os grupos tinham condições iniciais similares.

Nesses delineamentos quase-experimentais a seleção e organização dos sujeitos ocorre de forma natural, por situações propostas no mundo. Ocorrem comparações não equivalentes com grupos não equivalentes ou com os mesmos sujeitos antes e depois da intervenção. Eles são intermediários entre um experimento que possui alta validade interna e os fracos pré-experimentos que quase não possuem, no geral, validade interna; eles incluem mais pontos de dados que os pré-experimentos.

A pesquisa quase experimental, segundo Gressler (1989), trata-se de uma investigação em condições em que não há um controle sobre todas as variáveis ou situações. É o caso, por exemplo, de se estudar o efeito de métodos de ensino em turnos e séries já organizadas pela estrutura escolar.

4.1.5 Pesquisa descritiva

A pesquisa descritiva, como já diz o seu nome, objetiva a descrição de determinada população ou fenômeno, podendo também estabelecer relações entre variáveis. De acordo com Gil (2002, p. 42), entre as pesquisas descritivas, salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, estado de saúde física e mental, etc.

Outras pesquisas desse tipo são as que se propõem a estudar o nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, as condições de habitação de seus habitantes, o índice de criminalidade que aí se registra etc. São incluídas nesse grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população. Também são pesquisas descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis, como, por exemplo, as pesquisas eleitorais que indicam a relação entre preferência político-partidária e nível de rendimentos ou de escolaridade.

Neste tipo de pesquisa a coleta de dados ocorre por meio de questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento. Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador.

> Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação. (PRODANOV e FREITAS, 2013 p. 52).

Entre pesquisa descritiva e experimental a diferença situa-se no fato de que a primeira não recebe interferência do pesquisador, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados, interpretados. A segunda, experimental, objetiva apontar modos e causas pelos quais o fato é produzido.

Nas análises de Prodanov e Freitas (2013, p. 53), em sua forma mais simples, as pesquisas descritivas aproximam-se das exploratórias, quando proporcionam uma nova visão do problema. Em outros casos, quando ultrapassam a identificação das relações entre as variáveis, procurando estabelecer a natureza dessas relações, aproximam-se das pesquisas explicativas.

Assumem a forma de levantamento dos mais diversos tipos (socioeconômicos, psicossociais, etc.) e desenvolvem-se ao longo de várias fases. Fonseca (2002) aponta que esse tipo de pesquisa é utilizado em estudos exploratórios e descritivos. O levantamento pode ser de dois tipos: levantamento de uma amostra ou levantamento de uma população (também designado censo).

4.1.6 Pesquisa documental

Para se trabalhar com a tipologia de pesquisa documental deve-se discorrer, primeiramente, sobre a noção de "documento". Durante longo período, tal noção restringia-se a documentos de caráter oficial, elaborados por órgãos públicos ou personalidades da história política, econômica e militar. Como o positivismo atingiu as ciências humanas, que estavam em processo de estabelecimento, seu método foi adotado por elas, e a busca pela neutralidade e veracidade dos fatos era levada aos trabalhos com documentos escritos que os pesquisadores acreditavam "falar por si mesmos", ou seja, autoexplicativos; por esse motivo, as outras formas de fontes não escritas eram tidas por não suficientemente neutras – como relatos orais de sociedades ágrafas – e eram totalmente descartadas da pesquisa. (ALBERTI, 2014).

Essa posição com relação aos documentos ditos oficiais, seguindo o mesmo sentido de "prova" jurídica herdada dos romanos, ignora que o documento, ao ser produzido, carrega em si alguma intencionalidade, seja de uma instituição, de uma classe social, de uma comunidade religiosa, etc., que via uma finalidade para o registro escrito. Além disso, o pesquisador que recorre a esses documentos possui também uma intencionalidade, já que o simples ato de selecionar quais documentos utilizar e quais não utilizar já revela uma parcialidade – se bem dirigida, fundamental para o processo de pesquisa, inclusive –, fazendo com que o discurso sobre a neutralidade caia por terra. Dessa forma, segundo Alberti: "[...] hoje já é generalizada a questão de que fontes escritas também podem ser subjetivas e de que a própria subjetividade pode se construir em objeto do pensamento científico." (ALBERTI, 2014, p. 163).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6023), a atual definição de documento pode ser:

> [...] qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Inclui impressos, manuscritos, registros audiovisuais, sonoros, magnéticos e eletrônicos, entre outros. (NBR 6023, 2002, p. 2).

Assim, nas mais recentes pesquisas documentais, "[...] o documento escrito deixou de ser o repositório exclusivo dos restos do passado." (ALBERTI, 2014, p. 164).

Os diferentes tipos de documentos

A pesquisa documental difere da pesquisa bibliográfica ao utilizar de "fontes primárias", ou seja, documentos produzidos durante o recorte temporal selecionado e pelos próprios agentes históricos estudados, sejam eles sujeitos ou instituições. Esses documentos ainda não trabalhados, que não passaram por análise de outro pesquisador, podem ser classificados da seguinte maneira:

- Documentos escritos: são os principais conteúdos dos arquivos públicos e, por vezes, particulares, podendo se constituir por correspondências em geral; certidões; registros; atas; processos; inventários; matrículas, etc.
- Documentos visuais ou iconográficos: constituem-se pelos diversos tipos de imagens, desde gravuras, pinturas, charges, ilustrações, cartazes, esboços etc., até fotografias.
- Documentos materiais e arqueológicos: todo e qualquer tipo de vestígio material, desde ruínas de cidades antigas e cerâmicas até objetos do cotidiano do passado recente, como brinquedos e vestimentas.
- Documentos ou relatos orais: entrevistas realizadas e, geralmente, gravadas com indivíduos ou comunidades para trabalhar com a questão da memória, das tradições, histórias de vida significativas em seu contexto.
- Documentos audiovisuais: documentos sonoros e de vídeo de qualquer espécie, como músicas, filmes, jingles, videoclipes, programas de rádio e televisão, etc. (BACELLAR, 2014; ALBERTI, 2014).

Cada tipo de documento necessita de um tratamento adequado, ou seja, a metodologia para cada um variará, mas existem alguns procedimentos que são necessários a todos eles.

Procedimentos da pesquisa

É necessário maior desprendimento de atenção ao trabalhar com documentos, posto que as fontes primárias raramente ex-

plicam a si mesmas. Dessa forma, caberá ao pesquisador, de acordo com seus objetivos, organizá-las, questioná-las, analisá-las, interpretá-las e explicá-las, podendo utilizar ou não material complementar, como as fontes secundárias. Ou seja, o pesquisador pode recorrer a pesquisas já existentes sobre seus documentos – ou semelhantes – tendo a pesquisa bibliográfica como auxiliar em seu trabalho, mas sem abandonar o foco da pesquisa documental (ALBERTI, 2014; CELLARD, 2008).

Não se limitando à pesquisa historiográfica, a contextualização dos documentos utilizados é essencial à pesquisa, tendo que os aspectos históricos, políticos, econômicos, sociais são imprescindíveis para fazer uma melhor análise. O contexto permite ao pesquisador evitar anacronismos em pesquisas e evitar fazer juízo de valor de qualquer tipo sobre tempos passados ou culturas diferentes. Uma das maiores contribuições dessa tipologia de pesquisa é introduzir a dimensão temporal na compreensão dos âmbitos sociais. (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009). Deve-se atentar para mais alguns elementos, como:

- A periodização e autoria do documento: a data de elaboração do documento – que, se não for exata, deve ao menos ser a mais aproximada possível –, juntamente com o local de produção, dará bons recursos para a contextualização, mas nem sempre basta. Saber sobre o(s) autor(es) – quem foi, a que grupos sociais pertencia, quais ideias defendia – poderá enriquecer em muito a análise.
- A procedência e a natureza do texto: em alguns casos, é necessário verificar a autenticidade do documento, a possibilidade de falsificações ou erros e o que isso significa para a pesquisa. Quanto à natureza, cada documento escrito tem um objetivo, por isso um texto jurídico não se assemelha a um diário íntimo. Também os conceitos e termos usados em cada época devem receber tratamento especial, já que os significados das palavras se modificam com a variação de tempo e lugares.
- Após a análise de todos os pormenores, deve-se retornar ao texto como um todo, ou ao conteúdo do documento, seja ele de qualquer espécie. Assim se dará a construção narrativa da pesquisa, que pode acabar tomando rumos diferentes dos delineados no início a depender dos dados fornecidos pelos documentos (Cellard, 2008).

Tal como diz Foucault, "[...] o pesquisador desconstrói, tritura seu material à vontade: depois, procede a uma reconstrução, com vistas a responder a seu questionamento." (FOUCAULT apud CELLARD, 2008, p. 304). Mas, para isso, o pesquisador deve tecer relações entre os dados, encontrar pontos de convergência ou divergência, sendo que:

> É esse encadeamento de ligações entre a problemática do pesquisador e as diversas observações extraídas de sua documentação, o que ele possibilita formular explicações plausíveis, produzir uma interpretação coerente, e realizar uma reconstrução de um aspecto qualquer de uma dada sociedade, neste ou naquele momento (CELLARD, 2008, p. 304).

Dificuldades de se trabalhar com documentos

Como todo tipo de pesquisa, a documental apresenta algumas dificuldades para seu desenvolvimento, às quais o pesquisador que a escolher deverá estar atento e se preparar. Seguem alguns exemplos das problemáticas a ser enfrentadas (CELLARD, 2008):

- Acesso ao documento: nem todo documento, seja em arquivos públicos ou privados, está disponível para consulta. Alguns necessitam de um processo burocrático que permita o acesso de materiais em grave estado de deterioração e que, portanto, são armazenados em condições específicas. Outros podem pertencer a coleções de particulares que podem impedir a consulta por qualquer motivo.
- Parcialidade da fonte: a que interesses e parcela da população o documento representa? Às vezes essa informação não fica evidente; buscá-la pode levar o pesquisador a necessitar de outras fontes primárias ou bibliográficas que não previra.
- Pode ocorrer de o material encontrado estar incompleto, fragmentado ou em péssimas condições de manuseio e leitura, a depender da idade e da conservação do documento;
- Pode apresentar dificuldade de leitura, sendo necessário recorrer a técnicas de paleografia, por exemplo, ou, se o documento for um objeto, como uma coleção de moedas, serão necessários outros conhecimentos específicos como o da numismática;
- O documento pode estar em grafia antiga ou em outra língua, manuscrito ou não, dificultando a compreensão de

uma série de termos; ou apresentar termos de época, já fora de uso, que podem prejudicar a compreensão caso o pesquisador não domine o conhecimento dos termos.

- No caso de ser necessário fazer a transcrição de textos que os documentos contêm, o pesquisador deve se ater às questões de se é conveniente ou essencial à pesquisa manter o texto *ipsis litteris*[21] ou se deve adaptar à linguagem mais atual para facilitar a compreensão do leitor.

Uma vez que surgirá a interpretação dos documentos pelo pesquisador, assegurando-se que estes não falam por si só e sabendo que o documento já contém a intencionalidade daqueles que o produziram, deve-se reconhecer que essa forma de pesquisa, tal como qualquer outra, não é garantia de neutralidade – mito do legado positivista –, e a objetividade da pesquisa ficará a cargo da ética e do compromisso do pesquisador com seu trabalho.

4.1.7 Pesquisa ex-post facto

De acordo com Gil (2002, p. 49), "[...] a tradução literal de expressão *ex-post facto* é 'a partir do fato passado'", ou seja, trata-se de pesquisa feita após terem ocorrido variações no elemento variável do estudo. Por vezes, essa tipologia é referida como um "procedimento de coleta de dados" (SANTOS, 1999, p. 30) em que um processo de pesquisa padrão ocorre dentro de uma circunstância em particular. Também denominada de pesquisa "correlacional", na pesquisa *ex-post facto* o estudo acontece sobre um fato – ou também pode ser um fenômeno – que já está acabado, ou seja, pronto, para que só depois haja um exame por parte do pesquisador. Em outras palavras, os dados são coletados após os acontecimentos (FONSECA, 2002).

Tal como a pesquisa experimental, visa encontrar alguma associação entre variáveis em uma relação de causa-efeito. Porém, diferentemente da pesquisa com experimento, os resultados que se obtêm não são totalmente verificáveis e reproduzíveis, permi-

*21. A expressão latina "*ipsis litteris*" tem significado de texto pronunciado ou transcrito fielmente do original, sem qualquer tipo de adulteração ou correção, permanecendo grafias antigas de palavras e eventuais erros gramaticais existentes no original.*

tindo apenas a constatação de que há relação entre os elementos e que esta possa ser de causalidade, mas não são resultados tão objetivos que ultrapassem as constatações, já que essa forma de pesquisa ocorre justamente – ou mais comumente – quando é impossível produzir uma experimentação, porquanto nem sempre as variáveis necessárias podem ser manipuladas de forma a reproduzir controladamente o experimento. (FONSECA, 2002).

Os autores que discutem esta tipologia costumam apresentar alguns exemplos para esclarecer como se dá a pesquisa. Gressler (1989) exemplifica utilizando como objeto de pesquisa a evasão escolar: na pesquisa *ex-post facto* as causas da evasão só são estudadas após o acontecimento, diferente do que é feito pela pesquisa experimental, onde seria feito um experimento com um grupo de controle submetido a certos aspectos para depois verificar se houve evasão.

Conforme Gil (2002), existe uma vertente da pesquisa *ex-post facto* que é bastante difundida na área das ciências da saúde, a chamada "caso-controle", em que ocorre a comparação entre amostras – uma (ou um grupo) pertencente ou possuidora do objeto de pesquisa e outra (ou outro grupo) não-pertencente ou não-possuidora do objeto de pesquisa. O autor apresenta o seguinte exemplo: numa investigação de relações entre a doença toxoplasmose e a debilidade mental em crianças são necessários dois grupos – crianças com e crianças sem debilidade mental – a ser submetidos ao teste de detecção da doença, possibilitando a obtenção de dados quantificáveis e comparáveis entre si.

4.1.8 Pesquisa participante

Contrariando os dogmas positivistas que prezavam pela "neutralidade" da pesquisa e pelo distanciamento entre pesquisador e objeto, a pesquisa participante surgiu com o objetivo de estreitar relações entre pesquisadores e pesquisados. Tendo parte de suas origens na "observação participante" do antropó-

logo Bronisław Malinowski[22], essa forma de pesquisar inovou ao inserir o pesquisador em seu campo de estudo, como parte dele. De acordo com Fernandes:

> Trata-se de uma técnica de levantamento de informações que pressupõe convívio, compartilhamento de uma base comum de comunicação e intercâmbio de experiências com o (s) outro (s) primordialmente através dos sentidos humanos: olhar, falar, sentir, vivenciar... entre o pesquisador, os sujeitos observados e o contexto dinâmico de relações no qual os sujeitos vivem e que é por todos construído e reconstruído a cada momento. (FERNANDES, 2015, p. 490).

Tanto pesquisador quando pesquisado são sujeitos nessa modalidade de pesquisa. Segundo Silva e Grigolo (2002), o que difere a pesquisa participante da pesquisa-ação é que a interação entre os sujeitos não precisa configurar em ação que vise à solução de algum problema da coletividade, mas sim o envolvimento com o cotidiano de determinado grupo, o conhecimento de seus modos de vida ou apenas dos aspectos pertinentes ao estudo. Assim, a pesquisa-ação é participativa, mas a pesquisa participativa não necessariamente levará a uma ação coletiva. Geralmente – mas de forma alguma obrigatoriamente – os membros escolhidos para colaborar em uma pesquisa participante são pertencentes a minorias políticas e a grupos sociais que não se encontram na camada dominante da sociedade.

Quanto mais o pesquisador estiver inserido na participação, melhores serão os resultados da sua pesquisa. No entanto, deve-se ressaltar que é esse envolvimento mais profundo do pesquisador que é criticado pelas formas de pesquisas acadêmicas mais tradicionais, pois apontam que, ao estudar determinados assuntos tão de perto, o pesquisador pode cair no equívoco de tomar as causas para si e perder o controle sobre as capacidades científicas de análise, raciocínio lógico

22. Nascido na extinta Áustria-Hungria, atual território da Polônia, e radicado na Inglaterra, Malinowski é considerado um dos pais da Antropologia Social. Seu trabalho de inserção nas tribos nativas da Melanésia, entre 1914 e 1918, em trabalho de campo por meio da observação participante, foi das suas maiores contribuições para o desenvolvimento da Antropologia (FERNANDES, 2015).

e crítica dos resultados. Por isso, posturas meramente ativistas de pesquisadores são vistas com desconfiança pelos meios mais tradicionais, que julgam tênue a linha que separa as emoções afloradas pelo ativismo da banalização da produção do conhecimento científico. (DEMO, 1982).

Ao trabalhar com a pesquisa participante, o pesquisador deve estar preparado para responder aos argumentos contrários a partir da utilização de rigores metodológicos. Para mencionar alguns deles como exemplos: deve-se reconhecer a existência da ideologia e agregá-la à discussão e ao seu processo de pesquisa; fazer diferenciação entre ciência popular e ciência dominante; selecionar metodologia própria para as particularidades que se deseja verificar no grupo escolhido; definição dos procedimentos e meios de coletar dados; delimitação espaço-temporal; coleta e categorização dos dados. É necessário também um consistente embasamento teórico, pois a prática sem a teoria não constitui uma pesquisa consistente. Para isso, o tema da pesquisa norteará a fundamentação teórica. (PRODANOV; FREITAS, 2013).

4.1.9 Estudo de caso

Antes de definir o que é um estudo de caso, é importante apresentar algumas das falhas mais comuns que diversos autores de metodologia têm cometido ao tentar delinear esta tipologia de pesquisa, causando equívocos que vêm sendo repetidos por pesquisadores de várias áreas de modo a deixar pouco claras as suas contribuições e limites. De acordo com Yin (2001):

- A primeira seria tomar o objeto de estudo como uma definição, dizendo que se trata do estudo de "eventos"; porém, o caso escolhido para estudo não necessita ser um evento, pode ser um bairro, uma cidade, um processo jurídico, um conflito bélico, uma escola, entre inumeráveis possibilidades, a depender do interesse do pesquisador, o que mostra a insuficiência dessa definição;
- A segunda seria pensar o estudo de caso dentro de uma hierarquia de pesquisa, crendo que se parte de um início mais simples para um desfecho mais complexo no nível

da investigação. Essa discussão ainda muito presente nos campos científicos carrega o preconceito de que apenas o experimento científico pode ser considerado etapa mais complexa e que o estudo de caso se trata de uma fase primordial de exploração e coleta de dados. Ora, o estudo de caso não é uma ferramenta a uma pesquisa mais séria, mas sim uma estratégia de pesquisa completa em si mesma;

- A terceira seria a confusão frequente entre estudos de caso, pesquisas etnográficas e pesquisas participantes. Neste sentido, o trabalho em campo é considerado a fase exploratória e de coleta de dados do estudo de caso, sendo pouco explicado o processo em campo e confundindo-se com a etnografia. Porém, na realidade, o estudo de caso não necessariamente precisa ir a campo, pois o objeto de estudo pode estar em um arquivo. (YIN, 2001).

Um estudo de caso é, então, uma estratégia de pesquisa própria para trabalhar em profundidade com um objeto específico e bem definido – o chamado "caso" – a partir da formulação das questões "como?" e "por quê?", tendo em foco acontecimentos contemporâneos sobre os quais o pesquisador não tem controle (FONSECA, 2002; YIN, 2001). Trata-se de uma estratégia de pesquisa abrangente e empírica que utiliza de fontes de evidências que dispõem os dados de modo a confluir em um ponto. (YIN, 2001; VENTURA, 2007).

De acordo com Lima et al., "a vantagem mais importante que se apresenta no uso de fontes múltiplas de evidências é o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação, ou seja, um processo de triangulação." (LIMA et al., 2012, p. 139). Buscando compreender diversos aspectos de uma particularidade, segundo Yin (2001), o estudo de caso pode ser descritivo, exploratório ou explanatório. Há uma série de críticas feitas à utilização do estudo de caso como tipologia, dentre as quais se destacam:

- Mal planejamento de pesquisa, desde a seleção dos casos até a triangulação de dados e as considerações sobre os resultados obtidos, elementos que "depende[m] tanto do problema a ser investigado, da sua natureza e situação espaço-temporal em que se encontra, quanto da natureza e nível de conhecimento do pesquisador." (LIMA et al., 2012, p. 130). Desta forma, "[a] diversidade de interpretações, so-

bretudo equivocadas, da metodologia do estudo de caso revela a carência de amadurecimento metodológico dos pesquisadores." (LIMA et al., 2012, p. 128).

- Utilização de documentações e indícios enganosos ou incorretos, ou ainda favorecimento deliberado de interpretações tendenciosas que possam comprometer a objetividade dos resultados e das conclusões em benefício de partes envolvidas ou não na pesquisa. (YIN, 2001);
- Pouca possibilidade de o estudo gerar uma generalização científica que possa contribuir satisfatoriamente com o meio acadêmico, porquanto podem ser os casos muito específicos e atípicos. (VENTURA, 2007);
- Questões sobre a complexidade da pesquisa: alguns autores apontam que o estudo de caso é uma pesquisa "fácil" em comparação às demais, que não exige grande empenho do pesquisador e que se mostra como um trabalho rápido. (VENTURA, 2007); outros, alegam ser uma pesquisa de caráter extremamente exaustivo e de duração excessiva. (YIN, 2001).

Para responder a essas críticas que podem surgir antes, durante ou após o período investigativo, os autores colocam soluções possíveis como contra-argumentos. Primeiramente, o pesquisador deve dedicar longo tempo ao conhecimento da tipologia de pesquisa que pretende usar, com seus pormenores e seus pontos fracos, bem como ao conhecimento do caso – ou casos – que irá abordar, para não recorrer a conclusões apressadas e imprecisas, respeitando o tempo de desenvolvimento e amadurecimento da pesquisa, que deve ser bem arquitetada antes de seu início em um projeto consistente, ao qual se deve retornar sempre que se fizer necessária uma revisão. (LIMA et al, 2012).

Outro ponto importante é o comprometimento ético do pesquisador com seu trabalho, para não ceder à utilização de documentos incertos e não tender em favor de algo contrário aos seus resultados e jamais forjá-los. Em seguida, a possibilidade de generalização a partir de um estudo de caso é semelhante à generalização por meio de um experimento único, ou seja, "não representa uma 'amostragem', e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística)." (YIN, 2001, p. 29). Como enfatiza Ventura, uma das preocupações nesses estudos

é o que o "caso sugere a respeito do todo e não o estudo apenas daquele caso." (VENTURA, 2007, p. 383).

Finalmente, com o atual desenvolvimento tecnológico, uma pesquisa de caso não tem a necessidade de demorar tanto quanto ocorria com os primeiros pesquisadores a adotar tal tipologia, nem necessita da produção de montes infinitos de relatórios manuscritos ou datilografados. Muitos documentos são hoje conseguidos por meio eletrônico, enviados e recebidos por meio da *internet* e organizados nos *hard disks* dos computadores, diminuindo tempo e material. Além do mais, um estudo de caso não exige períodos de convívio com os membros do ambiente de estudo, características pertencentes à etnografia e à pesquisa participante. O tempo destinado à pesquisa, por outro lado, deve ser aquele necessário para que seja bem-feita e se cumpra o proposto.

4.1.10 Pesquisa fenomenológica

Derivada da Filosofia, por meio de contribuições de autores como Martin Heidegger e Hans-Georg Gadamer, a tipologia de pesquisa fenomenológica – que muitas vezes aparece como método ou metodologia – é mais uma contrária ao sistema positivista de investigação científica. A fenomenologia tem sua gênese na Alemanha, durante o início do século XX, com o filósofo alemão Edmund Husserl[23] e com influência de pensamentos dos filósofos clássicos e modernos, como Platão, Descartes e Brentano. Como uma forte oposição ao "[...] objetivismo positivista, o excesso de racionalismo, a materialização, a teorização, a instrumentalização, a ideologia e o dogmatismo apresentado pela racionalidade científica[...]" (PEREIRA et al, 2006), a fenomenologia rejeita a ideia de possibilidade de alcançar uma realidade objetiva.

Nessa forma de pesquisa, a valorização da realidade subjetiva é incentivada por meio da descrição da experiência imediata

23. Nascido no Império Austríaco em 1859, região da Moravia, atualmente território pertencente à República Checa, Edmund Gustav Albrecht Husserl foi o fundador da Fenomenologia. (SOCIEDADE DE PESQUISA QUALITATIVA EM MOTRICIDADE HUMANA. **Biografias**. *Edmund Husserl. Disponível em: http://www.ufscar.br/~defmh/spqmh/bio_husserl.html>. Acesso em: 01 mar. 2017.*

com o objeto ou fenômeno. É bastante pertinente a definição de "fenômeno" dada por Bicudo: "Fenômeno vem da palavra grega *fainomenon* – que deriva do verbo *fainestai* – e significa o que se mostra, o que se manifesta, o que aparece. É o que se manifesta para uma consciência." (BICUDO, 1994, p. 17). Assim, o fenômeno é descrito através de uma percepção sobre o mundo, levando-se em consideração que a subjetividade e o mundo vivido são elementos essenciais para o entendimento da pesquisa. Segundo Farber (2012):

> O método fenomenológico proíbe quaisquer prejulgamentos e dogmas. Seu ideal é a elaboração de uma filosofia descritiva através de um método radical, procedendo com a maior liberdade possível das pressuposições. Essa é uma tendência científica na filosofia e seu programa construtivo prevê resultados muito positivos. Assim, o método fenomenológico tem se mostrado de aplicabilidade, através de muitas pesquisas, em diversas áreas do conhecimento como arte, matemáticas, direito, ciências sociais, psicologia e psiquiatria. É certo que apenas o início foi feito. (FARBER, 2012, p. 245).

Aqueles que adotam a pesquisa fenomenológica buscam enfatizar a visão e a interpretação dos sujeitos sobre determinado objeto de estudo, seja ele um fato ou um fenômeno. Com isso, os procedimentos de pesquisa mais comuns acabam sendo questionários, entrevistas semiestruturadas ou não estruturadas, história oral, depoimentos ou mesmo relatos escritos utilizando perguntas norteadoras que farão a abertura entre pesquisador e pesquisados para o tema de estudo (GIL, 2010). Segundo Bicudo (1994), há três pontos que expressam os principais objetivos da fenomenologia: descrever e investigar diretamente fenômenos experienciados por sujeitos; não ter pretensão de explicar a causa; livrar-se de preconceitos tanto quanto possível.

Segundo os autores, como parte do que é registrado pela consciência, o que é percebido pelos sentidos, a fenomenologia não considera o que há "por trás" do objeto dado. Está concentrada nessa sua principal característica a maioria das críticas feitas a tal método científico, alegando que ao não considerar os fatores não visíveis e não explícitos pode-se incorrer no erro de

ignorar todos os aspectos e processos anteriores que levaram ao que, no momento presente, é o objeto dado.

Assim, a fenomenologia desconsideraria o contexto histórico que propiciou situações e, em sua tentativa de desprender-se de preconceitos e desprover-se de ideologias, acabaria por reafirmar ideologias dominantes, às quais é interessante mascarar elementos passados para eximir-se de responsabilidades históricas, políticas, culturais, sociais e econômicas. Essa crítica é fundamental como alerta para uma parte indispensável da pesquisa: a historicização e a contextualização do objeto de estudo, seja ele de qualquer campo científico. (BICUDO, 1994; FARBER, 2012; GIL, 1999).

4.1.11 Pesquisa exploratória

Definida a partir de seu objetivo, a pesquisa exploratória pode ser tanto uma fase inicial de levantamento de dados para uma pesquisa maior, quanto uma estratégia de pesquisa que visa fornecer à comunidade científica a maior quantidade de informações possíveis sobre uma problemática nova ou pouco explorada. Em ambos os casos, a pesquisa exploratória procura sondar, investigar, perscrutar um objeto de estudo com o propósito de obter uma gama de dados úteis para construir hipóteses. (GIL, 1999).

Como se trata de uma pesquisa que gira em torno de um problema sobre o qual pouco se sabe, esta tipologia de pesquisa é bastante flexível em sua estruturação, não possuindo elementos fixos que a determinem. É comum que, ao iniciar o levantamento de dados, o pesquisador recorra à pesquisa bibliográfica, tal como as demais formas de pesquisa, para ter uma ideia de quais são os materiais produzidos até o momento, de até onde outros pesquisadores já chegaram e se tiveram sucesso e da extensão do que já se conhece sobre o assunto. Quando se trata de uma pesquisa tão específica que de fato não há praticamente nenhum levantamento anterior, então a pesquisa bibliográfica pode auxiliar no sentido de fornecer similaridades em aspectos de outros trabalhos, parâmetros sobre de onde partir e exemplos de assuntos semelhantes. (SELLTIZ et al., 1967).

Por vezes, uma pesquisa inicialmente exploratória pode transfigurar-se em outra tipologia sem abandonar, no entanto, seu caráter exploratório. (GIL, 1999). Desta forma, pode vir a ser uma pesquisa essencialmente bibliográfica, por conta de ter de recorrer à organização e à esquematização dos materiais já existentes; ou um estudo de caso exploratório (YIN, 2001), em que o pesquisador irá se aprofundar em seu problema para produzir uma pesquisa detalhada e, talvez, muito mais abrangente do que imaginava fazer quando na fase primária de exploração.

Além da necessidade de busca de bibliografia, uma pesquisa exploratória pode se beneficiar de contribuições da pesquisa documental, da aplicação de questionários e da realização de entrevistas. (SELLTIZ et al., 1967, p. 63). Muito do que ocorre durante a pesquisa pode se dar por meio do pensamento intuitivo ou do raciocínio lógico do pesquisador. No entanto, conforme Gil (1999, p. 43), "[...] procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados não são costumeiramente aplicados nestas pesquisas". Assim, é possível esboçar alguns dos objetivos de uma pesquisa exploratória:

- Levantar dados e conhecer mais sobre assunto pouco estudado;
- Propiciar novas perspectivas sobre problemas;
- Construir hipóteses a serem examinadas em um estudo de caso ou em uma pesquisa posterior;
- Abrir caminho para futuras pesquisas e consequente avanço da ciência.

Entretanto, por mais que esta forma de pesquisa possibilite a consideração dos mais variados elementos referentes ao objeto explorado, ela precisará ter também uma delimitação, caso contrário o pesquisador perderá o foco e não dará conta de sistematizar todo o material que alcançar. É preciso fazer um recorte espaço-temporal, e, em alguns casos, especificar ainda mais a cada vez que a pesquisa vá se tornando muito extensa, tendo por parâmetros: a importância teórica ou prática; o perfil de formação acadêmica do pesquisador; os materiais mais pertinentes para as finalidades almejadas; os recursos financei-

ros e de suporte técnico e material disponíveis para o processo de pesquisa; o foco da exploração; e a simpatia do pesquisador com o tema. (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Referências

ALBERTI, V. Histórias dentro da História. In: PINSKY, C. B. (Org.). **Fontes históricas.** 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014, p. 155-202.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BACELLAR, C. Uso e mau uso dos arquivos. In: PINSKY, C. B. (Org.). **Fontes históricas.** 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014, p. 21-79.

BICUDO, M. A. V. Sobre a fenomenologia. In: BICUDO, M. A. V.; ESPOSITO, V. H. C. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em educação.** Piracicaba: Unimep, p. 15-22, 1994.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa:** enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 295-316.

DEMO, P. **Pesquisa participante:** mito e realidade. Brasília: UnB/INEP, 1982.

FARBER, M. Edmund Husserl e os fundamentos de sua filosofia. **Revista Abordagem Gestalt,** Goiânia, v. 18, n. 2, p. 235-245, dez. 2012. Disponível em:< http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rag/v18n2/v18n2a14.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2017.

FERNANDES, F. M. B. Considerações Metodológicas sobre a Técnica da Observação Participante. In: MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. **Caminhos para análise das políticas de saúde.** Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015, p. 487-503.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UECE, 2002.

FONTELLES, M. J. et al. **Metodologia da pesquisa científica:** diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. 2009.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa** – EAD – Série Educação a Distância. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. O projeto na pesquisa fenomenológica. **Anais**. Rio Claro, Unesp, v.4, p. 1-11, 2010. **Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos.** Disponível em: <http://www.sepq.org.br/IVsipeq/anais/artigos/44.pdf. >. Acesso em: 01 mar. 2017.

GRESSLER, L. A. **Pesquisa educacional.** São Paulo: Loyola, 1989.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIMA, J. P. C. et al. Estudos de caso e sua aplicação: proposta de um esquema teórico para pesquisas no campo da contabilidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 6, n. 14, p. 127-144, jan. /abr. 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rco/article/viewFile/45403/49015.> Acesso em: 28 fev. 2017.

MORESI, E. **Metodologia da pesquisa.** Brasília. Universidade Católica de Brasília, 2003.

PEREIRA, L, A. G. et al. Geografia fenomenológica: espaço e percepção. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 11, n. 35, p. 173-178, set. 2006. Disponível em: http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16271/9135. Acesso em: 14 ago. 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicá-**

vel às ciências sociais. 2002.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, São Leopoldo, v. 1, n. 1, p. 1-15, jul. 2009. Disponível em: <https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf. > Acesso em: 13 fev. 2016.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

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

SILVA, M. B.; GRIGOLO, T. M. Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II: **Caderno Pedagógico.** Florianópolis: Udesc, 2002.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil** – UAB/UFRGS e pelo Curso de graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro,** Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out. 2007. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf.> Acesso em: 28 fev. 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações.** São Paulo: Atlas, 1997.

CAPÍTULO V
NEXOS NECESSÁRIOS ENTRE MÉTODOS E TÉCNICAS CIENTÍFICAS

Noêmia de Carvalho Garrido
Izabel de Carvalho Gonçalves Dias

A inspiração vem do olhar acima e além das montanhas, do outro lado das esquinas e debaixo das pedras. (BABBIE, 2001)

Introdução

A palavra *Ciência* pode nos remeter a muitos sentidos, ocasionalmente muitos usam para definir variados sinônimos: de matemática, da tecnologia e outros. Na própria palavra ciência percebe-se uma grande ênfase para pesquisadores cientistas, como os astronautas, os descobridores da genética e suas implicações, e ciências voltadas à área da saúde. Segundo Gil (2008, p.3), com a multiplicidade de objetos das ciências muitos pesquisadores vêm procurando definir por classificação as inúmeras ciências, porém classificam entre duas categorias: formais, relacionadas a matemática, lógica formal, e as empíricas, considerando na categoria de ciências naturais: Física, Química, Biologia e a Psicologia. Todavia nas ciências empíricas classifica-as em naturais e sociais. Para as ciências sociais associa: a Sociologia, a Antropologia, a Ciência Política, a Economia e a História.

Considera-se que a Psicologia faz parte também da ciência social por se tratar do estudo do comportamento humano e a interação entre os indivíduos. Pode-se encontrar em Kant, em ***Crítica da Razão Pura***, na tradução de Merege, que todos os nossos conhecimentos começam com a experiência. As nossas faculdades de se conhecer são através dos objetos que, ao exercitarem os nossos sentidos, produzem representações

que impulsionam a nossa inteligência. Para Kant, a filosofia necessita de: "[...] uma Ciência que determine a possibilidade, os princípios e a extensão de todos os conhecimentos *a priori* (KANT, 2008, p. 23). Diante dessa afirmação, o que precede o conhecimento por meio dos conceitos são os objetos correspondentes fornecidos pela experiência. Para além dos limites de juízos pessoais, as experiências consistem nas investigações de nossa razão. Segundo Gil (2008):

> Durante muito tempo, as ciências trataram exclusivamente do estudo dos fatos e fenômenos da natureza. Até a segunda metade do século XIX, o estudo do homem e da sociedade permaneceu com os teólogos e filósofos, que produziram trabalhos notáveis, que até hoje despertam admiração. Mas a partir desse período, profundamente marcado por inovações tanto no campo tecnológico quanto político, passou-se a buscar conhecimentos acerca do homem e da sociedade tão confiáveis quanto os proporcionados pelas ciências da natureza. Desenvolveu-se, então, uma concepção científica do saber, denominada Positivismo, cujas principais características são: (1) o conhecimento científico, tanto da natureza quanto da sociedade, é objetivo, não podendo ser influenciado de forma alguma pelo pesquisador; (2) o conhecimento científico repousa na experimentação; (3) o conhecimento científico é quantitativo; e (4) o conhecimento científico supõe a existência de leis que determinam a ocorrência dos fatos. (GIL, 2008, p. 22-23).

Ao se referir à Ciência como teoria do conhecimento, observa-se os fenômenos relevantes a um objeto de estudo. Cabe, pois, identificar-se como base do conhecimento existente, tendo como fluência a inter-relação em uma rede de elementos que se configuram no desenvolvimento de uma teoria, explicando a natureza do fenômeno estudado. Assim a palavra fenomenologia em sua etimologia significa "ciência" ou teoria do fenômeno. Todavia para validação de uma teoria como base científica, necessita-se determinar *o método* e *a técnica*, a metodologia, caminho pelo qual se conduz ao resultado hipoteticamente presumido de antemão. Pode-se diferenciar método de metodologia pela forma de organização apresentada na pesquisa. O método organiza o estudo sistematicamente; a metodologia percorre um caminho

para se chegar à consideração final da pesquisa, utilizando-se de instrumentos (técnica). (GIL, 2008, p. 27).

Todavia para se validar o conteúdo da pesquisa é preciso percorrer um caminho (metodologia), indicando a escolha teórica e o método abordado pelo pesquisador no trabalho científico. Esses dois últimos elementos devem ser inseparáveis e adequados ao objeto da pesquisa.

As diretrizes caracterizadas por pensadores têm como objetivo, a rigor da pesquisa, normatizar os trabalhos científicos constituindo os fenômenos denominados, "atitudes fenomenológicas". Para Gomes (2013), a fenomenologia não se trata apenas de apresentar respostas às questões, ou de superioridade de uma teoria em relação à outra, mas de possibilidade de análise diante da realidade. Todavia ao observar a realidade, busca-se a essência das coisas a partir de um movimento temporal. É importante que o pesquisador se distancie do objeto de pesquisa, porém é preciso envolver-se nele com o intuito de compreender e desvelar os fenômenos que o cercam, aprofundando naquilo que necessita como elemento favorável ao objeto de estudo.

Dentre os pensadores da história universal destaca-se a figura de Edmundo Husserl, um dos filósofos que revolucionou o rigor do método científico e criador da fenomenologia, reconhecido por sua grande produção filosófica e pelos muitos seguidores que vieram compor o pensamento radical da ciência. Em sua busca pela compreensão dos fenômenos da natureza, procurou descrever rigorosamente a ordem cartesiana em seu conjunto de ideias e fundamento. Segundo Zilles (2002), os intérpretes costumam distinguir três etapas no pensamento de Husserl, relacionadas a três das suas principais obras.

1. Fala-se do Husserl das Investigações lógicas caracterizadas por um logicismo essencialista;
2. Das Ideias como o idealismo transcendental;
3. Da Crise com o vitalismo historicista.

Em 1938, com a ameaça destruidora do nazismo, o franciscano Hermann Leo Van Breda publica suas obras na coleção Husserliana e estudos sobre a fenomenologia na coleção Phaenomenologica. Vale destacar que o rigor científico apresenta em sua perspectiva metodológica clandestinamente cerca de 40.000 páginas de manuscritos estenografados (em sua maioria na taquigrafia de Gabelsberg) e inéditos de Husserl para a universidade católica de Lovaina (Bélgica), onde foi fundado o Arquivo em termos operacionais, ou seja, operações concretas que servem para confirmar ou rejeitar o fenômeno o que supostamente se acreditava de antemão. Para Zilles a palavra fenomenologia significa ciências ou teoria dos fenômenos, e, a partir do seu étimo, usado como contexto *não filosófico* (ZILLES, 2002), logo:

> O filósofo positivista Ernst Mach (1838-1916), predecessor do — Círculo de Viena, postulou uma — fenomenologia física geral. No século XX Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) designa de fenomenologia ao estudo de uma dialética da natureza centrada no homem (Le phénomène humain), estabelecendo em torno dele uma ordem coerente entre os diversos elementos do universo. Na filosofia, antes de Husserl, Lambert utilizou a palavra, no século XVIII, na quarta parte do Neues Organon (1764), que intitulou — fenomenologia ou teoria da aparência ilusória e suas variedades, para fundamentar o saber empírico. Numa carta a Marcus Hertz (25/2/1772) Emmanuel Kant anuncia seu propósito de escrever uma obra sobre os limites da razão e da sensibilidade. Pretendia escrever uma — fenomenologia geral como propedêutica à metafísica, mostrando os limites entre o mundo sensível e o mundo inteligível, propósito que realiza na estética transcendental da Crítica da razão pura (1781). G. W. F. Hegel (1770-1831) na sua obra Fenomenologia do espírito (1807) define a fenomenologia como — o saber da experiência que faz a consciência. Mas hoje o sentido vigente é o elaborado por E. Husserl desde as Logische Untersuchungen (1900- 1901) e trabalhos posteriores. Designa fenômeno tudo que intencionalmente está presente à consciência, sendo para esta uma significação. O conjunto das significações chama de — mundo. Portanto, a fenomenologia husserliana deve ser distinguida do fenomenismo. (ZILLES, 2002, p. 7).

As definições apontadas por Zilles fazem crer que as diferentes interpretações proporcionadas por teóricos estão sujeitas a análises, sobretudo indissociáveis a imperfeições. Assim

a composição da pesquisa está associada ao seu pesquisador, portanto, as interpretações e vivências se associam à realidade de quem realiza a pesquisa. Um dos aspectos fundamentais no pensamento fenomenológico é o desvelamento do objeto de estudo com intenção de evidenciá-lo. Com relação à pesquisa científica, o método científico pode ser compreendido por meio de dois principais tipos de pesquisa: a qualitativa e quantitativa.

O método utilizado na pesquisa qualitativa analisa e qualifica os dados coletados justificando o problema levantado. Na pesquisa qualitativa não há uma preocupação com os dados numéricos, ou seja, não é a quantidade que vai determinar os resultados da pesquisa, mas sim, a análise e reflexão em torno do problema social levantado. No método qualitativo, procura-se explicar os fatos por meio de análise das questões levantadas e podem seguir por diferentes abordagens teóricas. Preocupa-se em produzir conhecimentos envolvidos na realidade social. Na pesquisa qualitativa, os dados levantados não são quantificados, trabalha-se o aprofundamento das relações, os valores sociais e várias outras motivações designadas pelos fenômenos do estudo. Silveira e Cordova (2009) apontam as características da pesquisa qualitativa:

> [...] objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências. A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. (SILVEIRA E CORDOVA, 2009, p. 32).

Segundo as autoras, na pesquisa qualitativa é preciso estar bem atento para não se correr o risco de ter muita confiança no instrumento da pesquisa, acreditando-se que mesmo fosse dar conta da totalidade do objeto estudado. Nesse sentido é re-

comendável, quando for o caso, que se utilizem mais de uma técnica ou método de coleta de dados.

Já a pesquisa quantitativa tem como característica mensurar dados numéricos, a quantificação dos objetos de estudos, especialmente na comparação estatística da coleta dos dados. Esse tipo de pesquisa utiliza o instrumento técnico enfatizando o raciocínio dedutivo, regras lógicas da experiência humana, que, conforme Silveira e Cordova (2009), "[...] tem suas raízes no pensamento positivista e por outro lado a pesquisa qualitativa tende a salientar os aspectos dinâmicos, holísticos e individuais da experiência humana." (SILVEIRA E CORDOVA, 2009, p. 33).

Na pesquisa quantitativa pode-se encontrar uma técnica, utilizada amplamente por pessoas em pesquisa de marketing denominada *Survey*. Para Babbie (2001), o método *Survey* – é primordialmente focalizado em tabelas de porcentagens – a literatura metodológica cobre extensamente a técnica. O autor explica alguns conceitos e terminologia de amostragem utilizadas no método *Survey*:

> **Elemento:** um elemento é a unidade sobre a qual a informação é coletada, e serve de base para a análise. Tipicamente, na pesquisa de *survey*, os elementos são pessoas ou certos tipos de pessoas. Entretanto, outros tipos de unidades – famílias, clubes, corporações, etc. – podem também constituir os elementos de um *survey*.
>
> **Universo:** um universo é a agregação teórica e hipotética de todos os elementos definidos do *survey*. Se o americano individual for o elemento do *survey*, então "americanos" serão o universo. Porém, um universo de *survey* é totalmente não especificado quanto a tempo e lugar e é essencialmente um termo inútil.
>
> **População:** é a agregação teoricamente especificada de elementos do *survey*. Embora o termo vago "americano" possa constituir o universo de um *survey*, delinear a população incluir definir o elemento "americano" (por exemplo, cidadania e residência) e o referencial do tempo para a pesquisa (americano desde quando?). (BABBIE, 2001, p. 121, grifo nosso).

Diante dos pressupostos determinantes na qualidade da pesquisa científica pode-se certificar que os diferentes procedimen-

tos utilizados, têm como fator fundamental a seleção do método e da técnica. De acordo com as características da pesquisa, o investigador poderá escolher a modalidade que convém quanto a ser possível qualitativa ou quantitativa. Com relação ao método *Survey*, esse faz parte da pesquisa quantitativa, ele é basicamente característico de amostra envolvendo dados estatísticos, tabelas, amostra de população e de diversos elementos de amostragem. Em seguida serão especificadas as definições de métodos.

5.1 As várias definições de método

Diante das várias definições empregadas aos métodos, é possível caracterizar a utilização do método científico como um campo de estudos, que embora não seja exclusivo das ciências, mas que somente por meio dele, pode-se fazer ciência. Para se definir o que seria o método, pode-se dizer que é norteado pelo conjunto de técnicas utilizadas para se construir o conhecimento validado por meio do confronto entre erros e acertos resultantes das teorias e das informações empíricas pertinentes a ele.

Para Gomes (2013), o método fenomenológico é norteado por diversas variantes, contornado pelo *ser* e o *fazer* pesquisa, ressaltando-se o conceito intencionalidade. Existem alguns passos na perspectiva fenomenológica de diferentes autores. Destaca-se aqui dois passos:

1. Em Forghieri (1993) o primeiro passo *epoché*, se trata da suspensão do fenômeno no intuito de torna-lo destacável dentre os outros acontecimentos presentes no campo visual do pesquisador. O objetivo é a busca de níveis pré-reflexíveis, que não significa partir do marco zero, mas sim, da condição em que recusa conceitos prévios e/ou teoria explicativas. Trata-se do distanciamento para enxergar o fenômeno de forma, mais clara e, nesse intuito, afastar-se de qualquer crença inicial sobre este.

2. O segundo passo é a *redução*, que se refere ao mergulho existencial dentro do fenômeno destacando-o em partes, por meio de sua divisão em unidades significativas (Bicudo, 2000) para que, num estado final teses e dissertações de compreensão, possa ser evidenciado pela interpretação

> fenomenológica. Em termos de instrumento para coletas de dados, existe uma estratégia em suas diversas variantes [...]. Dentre estes estão: a entrevista, a descrição escrita de experiências, relatos autobiográficos (escritos ou orais) e a versão de sentido. Quanto as variantes consistem no número de passos da pesquisa.

Entre os aspectos fundamentais e definições de métodos, pode-se encontrar na fenomenologia husserliana, na tradução de Zilles (2002), uma descrição dos métodos propostos por Edmund Husserl:

> a) É um método derivado de uma atitude, que presume ser absolutamente sem pressupostos, tendo como objetivo proporcionar ao conhecimento filosófico as bases sólidas de uma ciência de rigor, com evidência apodítica;
> b) analisa dados inerentes à consciência e não especula sobre cosmovisões, isto é, funda-se na essência dos fenômenos e na subjetividade transcendental, pois, as essências só existem na consciência;
> c) é descritivo, conduzindo a resultados específicos e cumulativos, como no caso de investigações científicas; não faz inferências nem conduz a teorias metafísicas;
> d) como conhecimento fundado nas essências é um saber absolutamente necessário, em oposição ao conhecimento fundado na experiência empírica dos fatos contingentes
> e) conduz à certeza e, por conseguinte, é uma disciplina a priori;
> f) é uma atividade científica no melhor sentido da palavra, sem ser, ao mesmo tempo, esmagada pelas pressuposições da ciência e sofrer suas limitações. Busca a raiz de toda a atividade filosófica e científica. (ZILLES, 2002, P. 27).

Para além dos muros acadêmicos, é possível encontrar vários tipos de pesquisas, dentre elas estão as que demandam: opinião pública, previsões eleitorais, estudos do mercado de consumo e de censo. O método de pesquisa *Survey* se define de maneira mais conhecida, sendo amplamente utilizado nas ciências sociais. Atende principalmente às pesquisas voltadas ao mercado, programas sociais de ajuda federal. Todavia, segundo Babbie (2001, p. 29) cada vez mais alunos de pós-graduação nas ciências sociais são incentivados a fazer *Survey* como requisito de pesquisa original para teses e disserta-

ções. Gil (2008), identifica o levantamento de campo (*Survey*) nas seguintes palavras:

> As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados. Quando o levantamento recolhe informações de todos os integrantes do universo pesquisado, tem-se um censo. Pelas dificuldades materiais que envolvem sua realização, os censos só podem ser desenvolvidos pelos governos ou por instituições de amplos recursos. São extremamente úteis, pois proporcionam informações gerais acerca das populações, que são indispensáveis em boa parte das investigações sociais. Na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação. As conclusões obtidas a partir desta amostra são projetadas para a totalidade do universo, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos. Os levantamentos por amostragem gozam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais, a ponto de muitas pessoas chegarem mesmo a considerar pesquisa e levantamento social a mesma coisa. (GIL, 2008, p. 74).

O universo amostral, portanto, deve ser representativo, levando-se em conta o universo total do objeto, visto que é ele quem desvelará a resposta à problemática a que a pesquisa se presta.

5.2 Exemplos de métodos

No sentido de compor o capítulo para o livro procurou-se realizar estudos, pesquisas, buscando junto aos autores que escreveram sobre as diferentes visões com relação aos métodos científicos em geral, investigações que procuram pautar as características que produzem os nexos necessários entre métodos e técnicas científicas. Gil (2008) classificou o método científico para as ciências sociais entre dois grandes grupos: considerou aqueles de bases lógicas da investigação científica e os que esclarecem por meio dos procedimentos técnicos.

1. **Método dedutivo** - Gil parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica. É o método proposto pelos racionalistas (Descartes, Spinoza, Leibniz), segundo os quais só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro, que decorre de princípios a priori evidentes e irrecusáveis.
2. **Método indutivo** - De acordo com Gil o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser buscada aprioristicamente, mas constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade. Constitui o método proposto pelos empiristas (Bacon, Hobbes, Locke, Hume), para os quais o conhecimento é fundamentado exclusivamente na experiência, sem levar em consideração princípios preestabelecidos. Nesse método, parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se desejam conhecer. A seguir, procura-se compará-los com a finalidade de descobrir.
3. **Método hipotético-dedutivo** - Segundo Gil, esse método foi definido por Karl Popper a partir de críticas à indução, expressas em *A lógica da investigação científica*, obra publicada pela primeira vez em 1935. A indução, no entender de Popper, não se justifica, pois, o salto indutivo de "alguns" para "todos" exigiria que a observação de fatos isolados atingisse o infinito, o que nunca poderia ocorrer, por maior que fosse a quantidade de fatos observados.
4. **Método dialético** - Gil afirma que o conceito de dialética é bastante antigo. Platão utilizou-o no sentido de arte do diálogo. Na Antiguidade e na Idade Média, o termo era utilizado para significar simplesmente lógica. A concepção moderna de dialética, no entanto, fundamenta-se em Hegel. Para esse filósofo, a lógica e a história da humanidade seguem uma trajetória dialética, nas quais as contradições se transcendem, mas dão origem a novas contradições que passam a requerer solução. (GIL, 2008).

Segundo Gerhardt e Souza (2009):

> Marx – constrói o materialismo dialético e materialismo histórico, que defende a tese de que as contradições existem na Natureza. Portanto, dispõe-se a interpretar essas realidades que, se são contraditórias, são concretas. A sua metodologia considera os seguintes itens, próprios ao sistema: a matéria, o trabalho e a estrutura econômica. (GERHARDT E SOUZA, 2009, p. 20).

É possível compreender que o método dialético envolve uma reação de reciprocidade independente da questão ideológica; ocorre um processo de investigação da realidade estudada originando a busca de novas respostas decorrentes das contradições encontradas.

5. **Método fenomenológico** - Gil aponta que pesquisas realizadas sob o enfoque fenomenológico, o pesquisador preocupa-se em mostrar e esclarecer o que é dado. Não procura explicar mediante leis, nem deduzir com base em princípios, mas considera imediatamente o que está presente na consciência dos sujeitos. (GIL, 2008).

5.3 Técnicas predominantes e seus conceitos

O processo educativo no campo da pesquisa científica só é possível realizar a partir da compreensão e domínio de uma série de técnicas, que se adquirem ao longo do estudo e desenvolvimento do conhecimento em si. As técnicas vão desde o uso tecnológico (computadores e seus atributos) até as normas empregadas para elaboração e publicação do trabalho científico; tradução das imagens, diagramas em palavras, os gráficos e conceitos.

Contudo para a elaboração do trabalho científico é preciso que o pesquisador siga as etapas organizadas *a priori*, com a aplicação dos instrumentos e técnicas selecionadas para a coleta dos dados. Para tanto, necessita-se de tempo na elaboração do planejamento, assim como o rigor no controle da aplicação dos instrumentos. Assim, a cada tipo de investigação pode-se aplicar um determinado tipo de procedimento para coletar os dados. Dessa forma existem várias técnicas que podem ser aplicadas no trabalho científico. Marconi e Lakatos (2003) elencam as técnicas de maior frequência nos trabalhos científicos:

1. Coleta Documental.
2. Observação.
3. Entrevista.
4. Questionário.
5. Formulário.
6. Medidas de Opiniões e de Atitudes.

7. Técnicas Mercadológicas.
8. Testes.
9. Sociometria.
10. Análise de Conteúdo.
11. História de vida.(MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 165).

As técnicas aqui apresentadas estão discriminadas no tema a seguir, detalhadas de acordo com os métodos levantados. Inicialmente no trabalho da pesquisa científica, a coleta de dados, não importando o método e a técnica, pode ser feita de duas maneiras: pesquisa documental (ou de fonte primária) e pesquisa bibliográfica (ou de fonte secundária).

Quadro 1 – Características da pesquisa documental

CONTEMPORÂNEOS			
ESCRITOS		OUTROS	
Primários	Secundários	Primários	Secundários
Compilado na ocasião pelo autor	Transcritos de fontes primárias contemporâneas	Feitos pelo autor	Feitos por outros
Exemplos . Documentos de arquivos públicos; . Publicações parlamentares e administrativas; . Estatísticas (censos); . Documentos de arquivos privados; . Cartas; . Contratos.	Exemplos . Relatórios de pesquisas baseados em trabalhos de campos de auxiliares; . Estudos históricos recorrendo aos documentos originais; . Pesquisa estatística baseada em dados do recenseamento; . Pesquisa usando a correspondência de outras pessoas.	Exemplos . Fotografias; . Gravações em fita magnética; . Filmes; . Gráficos; . Mapas; . Outras ilustrações.	Exemplos . Material cartográfico; . Filmes; . Comerciais; . Rádio; . Cinema; . Televisão.

Continua.

Quadro 1 – Características da pesquisa documental

RETROSPECTIVOS			
Compilados pelo acontecimento	Transcritos de fontes primárias retrospectivas	Analisados pelo autor	Feitos por outros
Exemplos . Diários; . Autobiografias; . Relatos de visitas a instituições; . Relatos de viagens.	Exemplos . Pesquisa recorrendo a diários ou autobiografias	Exemplos . Objetos; . Gravuras; . Pinturas; . Desenhos; . Fotografias; . Canções folclóricas; . Vestuário; . Folclore.	Exemplos . Filmes; . Comerciais; . Rádio; . Cinema; . Televisão.

Conclusão.

Fonte: Marconi e Lakatos (2003, p.174).

Técnica de observação

A técnica de observação é utilizada na coleta dados para obter informações em determinado aspecto de uma realidade. Além da observância em ver e ouvir, o pesquisador necessita analisar os fatos em decorrência do fenômeno apresentado. É uma técnica utilizada na pesquisa de campo. Esse tipo de técnica apresenta vantagens e desvantagens, por isso muitas vezes há uma necessidade de se aplicar outro tipo de técnica ao mesmo tempo. A vantagem é que o observador pode visualizar uma variedade de fenômenos e coletar um conjunto de atitudes e comportamentos pertinentes para a pesquisa. (LAKATOS E MARCONI, 2003, p. 190-191).

A desvantagem é que o observador precisa estar muito atento ao objeto de estudo, para não se precipitar em suas impressões, podendo ser favorável ou desfavorável. Na técnica de observação, Marconi e Lakatos (2003) apresentam que o observador pode utilizar de quatro tipos de modalidade, dentre elas:

> A **assistemática**, tipo de observação não estruturada, ou denominada de: espontânea, informal, ordinária, simples, livre, ocasional e acidental. Tais técnicas permitem o observador colher e registrar os fatos da realidade sem que seja preciso usar meios especiais ou fazer perguntas ao observado. Nessa modalidade o conhecimento é obtido por meio casual, não necessita prever os aspectos relevantes para ser observado.

> A **sistemática** também recebe várias designações: estruturada, planejada, controlada. Porém as normas nessa modalidade não devem ser padronizadas nem rígidas, deve ser bem planejada e sistematizada. Nesse tipo de observação, o pesquisador é determinante em sua pesquisa, sabe o que está à procura. Os instrumentos de pesquisa na observação sistemática são: quadros, anotações, escalas, dispositivos mecânicos, e outros. (MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 190-191)

Técnica de entrevista

A entrevista é um importante instrumento no trabalho de pesquisa, caracteriza-se pelo encontro de duas ou mais pessoas com intuito de coletar informações onde um dos envolvidos seja dominador de referido assunto a ser tratado. Geralmente trata-se de informações de natureza social, com consistência, precisão, veracidade e focalizada. É um tipo de coleta de dados que necessita ser efetuada presencialmente, verbalmente e metodicamente, sobretudo com informação necessária para o objeto da pesquisa. A entrevista pode ser realizada por meio de diferentes tipos, que Marconi e Lakatos (2003) selecionaram:

> **a) Padronizada ou Estruturada.** Nesse tipo o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas, realizada por um formulário.
> **b) Despadronizada ou não-estruturada.** O entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada, ainda assim com critérios especificados de onde e como tem que chegar de acordo com a problemática em foco e respectiva metodologia.
> **c) Painel.** Consiste na repetição de perguntas, de tempo em tempo, às mesmas pessoas, a fim de estudar a evolução das opiniões em períodos curtos. As perguntas devem ser formuladas de maneira diversa, para que o entrevistado não distorça as respostas com essas repetições. (LAKATOS E MARCONI, 2003, p.195-197).

Técnica do questionário e formulário

É um tipo de instrumento utilizado no trabalho de pesquisa para coletar dados por meio de perguntas que não necessita da presença do pesquisador para obtenção das respostas. As per-

guntas podem ser enviadas por e-mail, por correio ou por qualquer outro meio. O entrevistador deve enviar juntamente com o questionário as explicações da importância do retorno das questões e estipular um prazo para receber a resposta. Nem sempre retornam todos os questionários enviados; em geral, alcança-se apenas 25% do material expedido. O formulário, assim como o questionário, é um instrumento utilizado para se obter informações. O que diferencia um do outro é a maneira de aplicação, as questões contidas no formulário podem ser preenchidas pelo próprio entrevistador e requer a presença de ambos, entrevistado e entrevistador. Na elaboração de um questionário é preciso que o pesquisador fique atento para que ele não seja muito extenso, pois pode desmotivar o entrevistado.

O questionário é uma das técnicas que possibilita vantagem para o pesquisador, porque ele possibilita abranger o maior número de pessoas para a pesquisa. De acordo com o tipo de entrevista as questões podem ser: abertas, com dois tipos de alternativas, por exemplo: Sim (...), Não (...), Talvez (...) Justificativa. O que pode limitar a aplicação do questionário é com relação à devolutiva do instrumento. As perguntas fechadas podem ser formuladas por meio de alternativas de perguntas fixas, exemplo: sim (...), não (...) certo ou errado. Marconi e Lakatos (2003) Com relação às técnicas utilizadas por meio dos instrumentos conceituados por Marconi e Lakatos (2003):

> **a) medidas de opinião e de atitudes** - instrumento de "padronização", por meio do qual se pode assegurar a equivalência de diferentes opiniões e atitudes, com a finalidade de compará-las;
>
> **b) testes** - instrumentos utilizados com a finalidade de obter dados que permitam medir o rendimento, a frequência, a capacidade ou a conduta de indivíduos, de forma quantitativa;
>
> **c) sociometria** - técnica quantitativa que procura explicar as relações pessoais entre indivíduos de um grupo;
>
> **d) análise de conteúdo** - permite a descrição sistemática, objetiva e quantitativa do conteúdo da comunicação;
>
> **e) pesquisa de mercado** - é a obtenção de informações sobre

o mercado, de maneira organizada e sistemática, tendo em vista ajudar o processo decisivo nas empresas, minimizando a margem de erros.

f) história de vida - tenta obter dados relativos à "experiência última" de alguém que tenha significado importante para o conhecimento do objeto em estudo. (LAKATOS e MARCONI, 2003, p.223).

Os instrumentos acima elencados, na pesquisa *Survey*, são considerados na perspectiva atual das ciências sociais elementos que visam compreender racionalmente o comportamento social. Ainda que nem todo comportamento social seja racional, os cientistas sociais devem ser relativamente racionais no sentido de compreender todas as formas de comportamentos. Independentemente da(s) técnica(s) escolhida(s), para Marconi e Lakatos (2003, p. 223) deve-se descrever tanto a característica quanto a forma de sua aplicação, indicando, inclusive, como se pensa codificar e tabular os dados obtidos.

5.4 De que maneira métodos e técnicas devem se comunicar

O método e a técnica são elementos imprescindíveis no trabalho de pesquisa. Embora tais elementos tenham uma relação instrumental aproximada, no desenvolvimento da pesquisa ambos se distinguem em seu percurso metodológico. O método envolve um conjunto de várias etapas correspondentes na realização da pesquisa científica, ou seja, é o caminho percorrido sistematicamente estabelecendo "o que se deve fazer" para se chegar ao conhecimento desejado.

A técnica refere-se aos procedimentos ou processos de uma ciência, nas diversas etapas do método, que estabelece "como fazer" a pesquisa científica. Vale observar que a aquisição do conhecimento precede o método e a técnica utilizados na pesquisa em consonância com a realidade empírica; os resultados obtidos trazem uma resposta ao problema levantado. O conjunto de procedimentos técnicos e intelectuais são as bases para se atingir o conhecimento pretendido.

Nem sempre se pode usar determinada técnica para determinado tipo de pesquisa. Para cada método utilizado na pesquisa científica há uma técnica apropriada, ou seja, deve haver uma correspondência lógica ao método ideal de amostragem, especialmente na pesquisa quantitativa. É importante realizar adequadamente método e técnicas para determinado tipo de pesquisa, isso porque do contrário pode levar a uma pesquisa errônea, ou mesmo mal feita. (BABBIE, 2001, p.30).

Na pesquisa *Survey*, a relação entre o método e técnica necessita de uma sintonia lógica e diretrizes que correspondam à investigação científica. Babbie (2001) aponta três questões errôneas relacionadas ao método Survey e sua técnica:

> Em primeiro lugar, a popularidade às vezes leva a técnicas de pesquisa serem mal usadas em *surveys*, quando outro método de pesquisa seria mais adequado. Em segundo lugar, o mau uso e o uso excessivo pode levar a rejeição total da pesquisa de *survey* por parte de muitas pessoas, inclusive um número crescente de jovens cientistas sociais. Em terceiro lugar, ao afirmar que determinada pesquisa foi malfeita pressupõe a existência de acervo comprovado e estabelecido de padrões científicos, avaliando a atividade da pesquisa. (BABBIE, 2001, p. 30).

Segundo Ludke e André (1986), para realizar uma pesquisa é preciso promover um confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Trata-se de construir uma porção do saber. Esse conhecimento é, não só fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa do pesquisador, mas também da continuação do que foi elaborado e sistematizado pelos que já trabalharam o assunto anteriormente. Para Souza (2010):

> Método é uma forma de proceder ao longo do caminho. Na ciência, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas traça de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo preestabelecido. (SOUZA, 2010, p. 9).

E quanto à técnica:

> A técnica está relacionada ao modo de realizar a pesquisa, à coleta de dados, ou seja, refere-se à prática da pesquisa. A técnica são os princípios e as normas que auxiliam a aplicação do método. Método é o caminho que se segue mediante uma série de operações e regras aptas para se alcançar um resultado que se tem em vista; técnica, por sua vez, é a forma utilizada para percorrer esse caminho. No decorrer da realização de uma pesquisa, pode utilizar-se de um ou de vários tipos de métodos. (HENRIQUES; MEDEIROS, 2000, p. 23 apud: Souza, 2010, p. 14)

Uma vez que demandam de acordo com a metodologia escolhida para a coleta dos dados, como pode-se ver no quadro a seguir:

Quadro 2 - Métodos e técnicas da investigação

MÉTODOS	TÉCNICAS
Método observável	Inicia e acompanha qualquer pesquisa. Não se confunde com a observação natural do ser humano, pois a observação científica deve ser planejada com objetivos definidos e dirigida para um fato específico.
Método comparativo	Investiga coisas ou fatos, explicando-os segundo suas diferenças e similaridades.
Método histórico	Investiga fatos do passado para verificar possíveis projeções e influências na sociedade contemporânea. Trabalha com a temporalidade.
Método experimental	Submete os objetos de estudos à influência de variáveis de acordo com o planejamento.
Método de estudo de caso	Toma-se por base um caso concreto e específico. Analisa o maior número de variável do caso investigado. Os estudos de casos são normalmente auxiliados por formulação de hipóteses, estatísticas, formulação de entrevistas, ou mesmo por questionários.
Método estatístico	Está apoiado na teoria da probabilidade, que estuda os fenômenos aleatórios, estão associados a uma variabilidade constante. Os procedimentos neste método apoiam-se na teoria da amostragem. Os testes e estatísticas podem determinar numericamente a probabilidade de acertos de uma conclusão, bem como a margem de erro do valor alcançado.

Fonte: Marconi e Lakatos (2003, p.174).

Gil (2008), indica os seguintes meios técnicos de investigação:

1. Método experimental - O método experimental consiste essencialmente em submeter os objetos de estudo à influência de certas variáveis, em condições controladas e conhecidas pelo investigador, para observar os resultados que a variável produz no objeto.

2. Método Observável - O método observacional é um dos mais utilizados nas ciências sociais e apresenta alguns aspectos curiosos. Por outro lado, pode ser considerado como o mais primitivo, e consequentemente o mais impreciso. Mas, por outro lado, pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais. Tanto é que em Psicologia os procedimentos de observação são frequentemente estudados como próximos aos procedimentos experimentais. Nestes casos, o método observacional difere do experimental em apenas um aspecto: nos experimentos o cientista toma providências para que alguma coisa ocorra, a fim de observar o que se segue, ao passo que no estudo por observação apenas observa algo que acontece ou já aconteceu.

3. Método comparativo - Sua ampla utilização nas ciências sociais deve-se ao fato de possibilitar o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e pelo tempo. Assim é que podem ser realizados estudos comparando diferentes culturas ou sistemas políticos. Podem também ser efetivadas pesquisas envolvendo padrões de comportamento familiar ou religioso de épocas diferentes.

4. Método estatístico - Tipo de método que se fundamenta na aplicação da teoria estatística da probabilidade e constitui importante auxílio para a investigação em ciências sociais. Há que se considerar, porém, que as explicações obtidas mediante a utilização do método estatístico não podem ser consideradas absolutamente verdadeiras, mas dotadas de boa probabilidade de serem verdadeiras.

5. Método clínico - O método clínico apoia-se numa relação profunda entre pesquisador e pesquisado. É utilizado, principalmente, na pesquisa psicológica, onde os pesquisados são indivíduos que procuram o psicólogo ou o psiquiatra para obter ajuda.

6. Método monográfico - O método monográfico parte do princípio de que o estudo de um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes. Esses casos podem ser indivíduos, instituições, grupos, comunidades etc. (GIL, 2008, p. 16-18).

Considerações finais

A relevância do método e das técnicas utilizados no trabalho de pesquisa científica se traduz na maneira em que se pode encontrar o plano de ação e o conjunto de procedimentos necessários de se conhecer a verdade e se chegar ao conhecimento. Guiado pelo espírito da metodologia, o método é, portanto, um caminho percorrido pelo investigador, se constituindo do ordenamento das normas e regras como forma de se alcançar o objetivo estabelecido em primeira instância da pesquisa.

O método, as técnicas, notadamente é a forma de percorrer todo o caminho da pesquisa atrelado a qualquer que sejam os diferentes tipos de métodos. O método e a técnica têm por objetivo proporcionar os nexos necessários para a realização da pesquisa, fornecendo orientação referente ao processamento e validação pertinentes ao problema levantado pelo pesquisador.

Dependendo da natureza da pesquisa pode ser aplicado mais de um tipo de método, sobretudo no que demanda à insuficiência dos dados para se chegar à veracidade do objeto pesquisado. Assim pode-se considerar que o método e a técnica são os elementos fundamentais no trabalho de investigação.

Referências

ALVES-MAZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. Paradigmas qualitativos: o planejamento de pesquisas qualitativas e revisão da bibliografia. In: ALVESMAZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais.** São Paulo: Pioneira, 1998, p. 129-189.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais** – pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson, 2 ed., 1999.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey.** Tradução de Guilherme Cesarino. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

BARBIER, R. **Pesquisa:** ação na instituição educativa. Rio de Janeiro: Zahar,1985.

CHAUI, M. **Convite à filosofia.** São Paulo: Ática, 2000.

DINIZ, C. R.; SILVA, I.B. da. **Metodologia científica.** Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN – EDUEP, 2008.

GALLIANO, A, G. **O método científico:** Teoria e Prática. São Paulo: Harbra, 1986, p. 127-136.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil** – UAB/UFRGS e pelo Curso de graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GERHARDT, T. E.; SOUZA, A.C. de. Aspectos teóricos e conceituais: In GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil** – UAB/UFRGS e pelo Curso de graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, p. 20.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, V. Um Diálogo Fenomenológico com a Educação Social: Experiência de um educador. **Rev. Fac. Educação,** Univ. do Estado de Mato Grosso, vol. 20, ano 11, n. 2, p. 127 – 137, jul./dez. 2013.

HUSSERL, E. **A crise da humanidade europeia e a filosofia.** Introdução e tradução. Urbano Zilles. – 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. 96 p. – (Coleção Filosofia; 41).

KANT, I. **Crítica da razão Pura.** Tradução: J. Rodrigues de Merege. Créditos da digitalização: Membros do grupo de discussão Acrópolis (Filosofia) Homepage do grupo: http://br.egroups.com/group/acropolis/ Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica 1.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

LÜDKE, M. (Org.). A pesquisa qualitativa e o estudo da escola/Apresentação. **Cadernos de Pesquisas,** n. 49, p. 43-44, maio. 1984.

MANFROI, J. **Curso de pós-graduação lato sensu a distância:** disciplina de Métodos e Técnicas de Pesquisa. Campo Grande: UCDB/EAD, 2006. p. 37.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil** – UAB/UFRGS e pelo Curso de graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOUZA, M. B. M. **Manual para apresentação do trabalho acadêmico e técnico-científico.** 2. ed. , Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

CAPÍTULO VI
A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA

Elisangela Nunes Nascimentos de Abreu
Luciana Caliço Corniani
Edinéia Marques Mendes

Introdução

Ao romper a linha da curiosidade em busca de respostas para perguntas,[24] começa-se a procura por um conhecimento[25], por uma pesquisa. As motivações de uma pesquisa podem ter variadas fontes, desde o saciar de uma simples dúvida, uma necessidade acadêmica, uma obrigação profissional, um propósito de encontrar a cura para alguma doença, solucionar problemas, entre outros.

Essas motivações auxiliam na elaboração dos objetivos da pesquisa, os propósitos da mesma e como será feita a sua divulgação. Relembrando que toda pesquisa para ser considerada científica, deve buscar o conhecimento científico, que segundo Marconi e Lakatos:

> [...] é transmitido por intermédio de treinamento apropriado, sendo um conhecimento obtido de modo racional, conduzido por meio de procedimentos científicos. Visa explicar "por que" e "como" os fenômenos ocorrem, na tentativa de evidenciar os fatos que estão correlacionados, numa visão mais globalizante do que a relacionada com um simples fato. (MARCONI; LAKATOS 2003, p. 75).

24. Segundo Freire e Faundez "[...] todo conhecimento começa pela pergunta." (1998, p. 46).
25. O conhecimento segundo Trujillo (MARCONI; LAKATOS, 2003) pode ser classificado em quatro tipos, sendo: o conhecimento popular (reflexivo, assistemático, falível e inexato); conhecimento filosófico (não verificável, racional, utilização da razão pura); conhecimento religioso (inspiracional, indiscutível, uso da fé para explicação dos fenômenos) e o conhecimento científico (real, contingente e sistemático).

Dentro da metodologia científica, deve-se seguir os parâmetros e estruturas pré-estabelecidas para a produção e comunicação de resultados, possibilitando uma aproximação com a realidade a ser investigada. Silveira e Córdova (2009) dizem que a "[...] pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos." (SILVEIRA e CORDOVA, 2009, p. 31).

Já para Marconi (2003, p. 155), a pesquisa "[...] é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais." Porém, segundo Goldemberg (2004), "[...] a pesquisa científica exige criatividade, disciplina, organização e modéstia, baseando-se no confronto permanente entre o possível e o impossível, entre o conhecimento e a ignorância." (GOLDEMBERG, 2004, p. 13).

Movimento de desconstrução e construção de conhecimento permeia durante o processo da pesquisa, sabendo-se que a mesma não é previsível. Goldemberg (2004, p. 13) acrescenta que "[...] a pesquisa é um processo em que é impossível prever todas as etapas. O pesquisador está sempre em estado de tensão porque sabe que seu conhecimento é parcial e limitado — o "possível" para ele". A revisão por pares, definida por Roy, citado por Velho (1997, p. 15) como a análise ou julgamento realizado por iguais; fortalece a sociedade científica que criou esse sistema como maneiras próprias de operar, de se relacionar e controlar o trabalho científico.

O princípio da revisão por pares, surgiu no século XVII, com a primeira publicação científica de que se tem notícia criada por *Royal Society* de Londres, em 1665 a *Philosophical Transactions*, que determinou que seus artigos deveriam ser revisados por membros do próprio conselho (VELHO, 1997, p. 15). O olhar científico é uma característica a ser desenvolvida pelo pesquisador independentemente da área do conhecimento. Não há produção científica de conhecimento sem um método científico.

Fazer pesquisa pressupõe a necessidade de comunicar os resultados encontrados, a revelação de todo o processo desenvol-

vido, os pressupostos que ancoraram a pesquisa, as influências sofridas, enfim, as conclusões encontradas. Conforme Velho (1997, p. 17), "[...] o ato de publicar é parte constituinte do conceito de pesquisador". Independentemente da forma ou veículo escolhido para a divulgação, são, assim como os passos anteriores, também seguem critérios estruturais estabelecidos pela comunidade científica. Os mecanismos de comunicação utilizados para a divulgação dos resultados da pesquisa podem ser tratados por diferentes critérios conforme os objetivos da pesquisa e o alcance que se quer ter com a divulgação da mesma.

> A forma de divulgação escolhida varia de pesquisador para pesquisador, ou mesmo de instituição para instituição, e entre pesquisadores e outros atores sociais. A publicação é o meio mais reconhecido pela comunidade científica, bem como por instituições que avaliam qualitativa e quantitativamente a produção científica de uma área do conhecimento. (CAVALCANTI et al. 2000, p.7).

Alcançar contribuição efetiva à ciência, depende de quatro requisitos básicos, conforme Garvey[26] apud Ribeiro e Santos (2006, p. 105): "[...] julgamento e aprovação pela comunidade científica, publicação em veículo amplamente aceito, inserção nos estoques de informação e apropriação por um receptor." A pesquisa científica requer alguns elementos primordiais: ética, postura e flexibilidade do pesquisador, bem como capacidade de observação e interação com os pesquisados; esta é a recomendação de Goldenberg (2004), que ainda reforça, "[...] não se pode iniciar uma pesquisa sem se prever os passos que deverão ser dados." (GOLDENBERG, 2004, p. 79).

O presente capítulo tem essa preocupação, ou seja, reunir sinalizações ou instrumentos para a apropriação do pesquisador na estruturação de sua pesquisa. Sabe-se que existem outros caminhos, entretanto, coloca-se esse encaminhamento como repleto de desafios e possibilidades para se pensar e fazer científicos.

26. GARVEY, W. D. The librarian's role as a soial scientist. In: GARVEY, W. D. Communication: the essence of Science. London: Pergamon, 1979.

6. Planejamento e desenvolvimento de trabalhos científicos

Planejamento está incluso em qualquer tipo de trabalho científico a ser desenvolvido, auxiliando na administração de todo o processo. O planejamento pode assessorar no andamento de todo o processo. Administração de tempo, materiais, recursos, prazos, estabelecimento de prioridades e o cumprimento dos objetivos específicos e geral da pesquisa.

Para tanto, definir o assunto, o tema, o objeto, o problema a ser pesquisado é fundamental para os demais procedimentos da pesquisa. Formar um conhecimento prévio desse assunto é imprescindível. Explorar os materiais já desenvolvidos na área, buscar através da leitura, o maior número de pesquisas já realizadas e divulgadas em diferentes meios de comunicação. É necessário muita leitura de forma sistemática, crítica, coletando informações e revendo conceitos. Porém, um alerta vem através de Marconi e Lakatos:

> Somente a seleção de obras não é suficiente. A leitura deve conduzir à obtenção de informações tanto básicas quanto específicas, variando a maneira de ler, segundo os propósitos em vista, mas sem perder os seguintes aspectos: *leitura* com objetivo determinado, mantendo as unidades de pensamento, avaliando o que se lê; *preocupação* com o conhecimento de todas as palavras, utilizando para isso glossários, dicionários especializados da disciplina ou mesmo dicionário geral; *interrupção da leitura*, quer periódica quer definitivamente, se perceber que as informações não são as que esperava ou não são mais importantes; *discussão* frequente do que foi lido com colegas, professores e outras pessoas. (MARCONI; LAKATOS 2003, p. 20).

A seguir, a construção de alguns trabalhos científicos, suas principais características e propósitos.

6.1 Resenhas

A resenha é praticamente o primeiro trabalho científico que se realiza quando se inicia no campo científico. Não está definida

como sendo de primeiro nível, conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 265), ela é delineada como um gênero textual que contém uma opinião crítica sobre o livro, o filme, o artigo e outros. Há alguns tipos de resenhas que acabam sendo definidas pelo seu objetivo, "[...] divulgar objetos de consumo cultural – livros, filmes, peças de teatro, etc. É um texto efêmero, pois 'envelhece' rapidamente", como afirma o Manual de Produção Textual da PUC-RS.

Conforme Chemin (2015, p. 14-16), a resenha-resumo, limita-se a resumir o conteúdo sem qualquer crítica ou julgamento de valor. Trata-se de um texto informativo, pois o objetivo principal é informar o leitor e, a resenha-crítica, faz um resumo e uma avaliação, ou comentário, apontando pontos positivos e negativos. É um texto de informação e de opinião.

A resenha segue os parâmetros formativos de trabalho científico, e sugere-se que seja feita com texto claro, imparcialidade, privilegiando o essencial do objeto analisado. Sua importância é destacada como solução para o problema de um volume considerável de literatura recente.

> Ante a explosão da literatura técnica e científica e a exiguidade de tempo do trabalho intelectual, sem condições de ler tudo o que aparece sobre o campo de seu interesse, o recurso é voltar-se para a resenha. A resenha crítica foi uma das formas encontradas para solucionar esse problema que afligia os cientistas de modo geral. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 265).

Alguns cuidados formais, sugeridos por Azevedo (2000), podem ser exemplificados como: o título, que deve ser criativo, diferente da obra original, deve estar no alto e no centro da folha, a referenciação da obra conforme as normas da ABNT, ao alto, à direita. A redação do texto deve ser direta, sem entretítulos, com a divisão se evidenciando pela organização do texto. Não se deve esquecer que citações formais são indispensáveis (*in loco*: páginas indicadas entre parênteses). A resenha não contém capa. Por isso a identificação no início torna-se importante.

Um requisito básico para o resenhista (o agente que faz a resenha) é conhecer o material a ser resenhado. Leitura e releitura,

esquemas e anotações auxiliarão no momento da resenha, se esta for de um livro, por exemplo. A veiculação de resenhas é geralmente feita por jornais e revistas.

Azevedo (2000) traz um roteiro para a elaboração de resenha, seguindo uma estrutura geral, conforme indicação abaixo, com introdução, desenvolvimento e crítica.

A introdução deve conter um parágrafo com o objetivo de tornar o leitor interessado na resenha e obra em questão; outro de contextualização do autor e sua obra, mostrando a genealogia e fechando com um parágrafo de transição para o resumo. A extensão da introdução deve ser de 10 a 20% da extensão total da resenha.

O desenvolvimento poderia ser dividido em: introdução com o resumo do resumo para mostrar as partes que compõem a obra; o resumo, uma síntese do pensamento do autor, a conclusão, fecho do resumo; e um parágrafo de transição para a crítica. Isso com o objetivo de destacar as linhas centrais do autor, ocupando de 60 a 70% da extensão da resenha.

A crítica contém um juízo sintético sobre a obra; a explicação do juízo; sugestões do autor e apreciação final, uma espécie de recomendação da leitura. A crítica pode ser elaborada tendo em vista aspectos quanto[27] à edição (erros e acertos de revisão textual, [in]existência de índices, ilustrações e apresentação); quanto ao conteúdo (erros/acertos quanto as informações veiculadas, seriedade da documentação, referências bibliográficas intermediárias, [in]consistência, disposição do material) e quanto às ideias (diálogo básico com as ideias do autor, desvelamento ideológico de suas propostas e análise das suas consequências e avaliação dos argumentos apresentados). O espaço ocupado pela crítica do total da resenha deve ser de 20 a 30%. (AZEVEDO, 2000).

27. LUNA. S. V. Planejamento de Pesquisa, uma introdução. São Paulo: EDUC, 1997).

6.2 Revisão de literatura

A revisão de literatura é um passo importante da pesquisa. É o levantamento e análise do que já foi publicado sobre o tema, contribuindo para a coleta de informações de tudo o que já foi produzido a respeito do assunto.

> A revisão de literatura refere-se à fundamentação teórica que você irá adotar para tratar o tema e o problema de pesquisa. Por meio da análise da literatura publicada você irá traçar um quadro teórico e fará a estruturação conceitual que dará sustentação ao desenvolvimento da pesquisa. (SILVA, MENEZES, 2004, p. 37).

Os objetivos da revisão de literatura podem ser, segundo Luna (apud SILVA; MENEZES, 2005, p. 37): para determinar o "estado da arte", onde o pesquisador procura através de literatura publicada o que já se tem sobre o assunto, as lacunas, os principais entraves teóricos e metodológicos de um determinado tema; para uma revisão teórica, onde deseja inserir um determinado tema dentro de um quadro teórico; para uma revisão empírica, o pesquisador procura demonstrar como o tema vem sendo abordado, sob o ponto de vista metodológico e para uma revisão histórica onde recupera a evolução de um conceito, de um tema.

Há recomendação que se adote uma metodologia de pesquisa bibliográfica, com a vantagem de verificar opiniões similares e diferentes sobre determinado tema. A revisão de literatura "[...] deverá elucidar o tema, proporcionar melhor definição do problema de pesquisa e contribuir na análise e discussão dos resultados da pesquisa", concluem Silva e Menezes (2005, p. 39).

A elaboração de um plano de trabalho, evitará desperdício de tempo e esforço na tarefa da leitura de textos que tratam do assunto. Um esquema provisório (uma espécie de pequeno sumário) pode ser desenvolvido com os principais pontos da pesquisa, servindo de guia, para a coleta de informações. Após a etapa de elaboração do plano de trabalho, é a vez de identificação. Sugerido por Silva e Menezes, como:

> Um levantamento bibliográfico para recuperar as informações sobre o que já foi publicado sobre o tema e os aspectos que constam no esquema/sumário dos tópicos. Esse processo requer o uso de obras de referência para minimizar esforços e recuperar a maior quantidade de informação possível. Obras de referência, usadas para levantamento bibliográfico, são organizadas especialmente para facilitar a consulta de itens específicos de informação. Possuem, geralmente, índices de autores e assuntos/palavras-chave que remetem às informações arranjadas em itens numerados para facilitar a recuperação: Bibliografias, *Abstracts* e Bases de Dados. (SILVA; MENEZES, 2005, p. 40).

O uso de busca na internet e as indicações bibliográficas em livros e artigos científicos referentes ao assunto pesquisado, também são ricas fontes sobre o tema da pesquisa. O próximo passo é a localização do material identificado, seja na biblioteca mais próxima, realizar uma reunião dos materiais selecionados e localizados, fotocópias, aquisições, arquivos, etc.

O material então será fichado, reunindo informações necessárias e úteis à elaboração do texto da revisão. Podem ser fichas bibliográficas (com dados gerais sobre a matéria), citações (reprodução literal entre aspas e a indicação da página da parte dos textos lidos), resumos (resumo indicativo do conteúdo do texto), esboço (principais ideias do autor lido de forma esquematizada, com indicação de página) e ou ficha com comentário e interpretação e a crítica pessoal do pesquisador. (SILVA; MENEZES, 2005).

Após o fichamento, o pesquisador fará a classificação, a análise, a interpretação e a crítica das informações coletadas, esta fase pode ser chamada de análise e interpretação que antecede a redação. Silva e Menezes (2005) ainda indicam que o texto da redação de revisão de literatura não é uma colagem de citações bibliográficas.

6.3 Artigos científicos

Os artigos científicos podem ser utilizados para a comunicação de uma pesquisa completa, porém menor. São de autoria declarada e dependendo da qualidade, são publicados em revistas científicas especializadas. Chemim (2015) lembra que

podem ser considerados artigos originais, quando apresentam temas próprios ou artigos de revisão, quando resume, analisa ou discute informações já publicadas. Geralmente resultado de pesquisa bibliográfica. Segue um padrão estruturado com **elementos pré-textuais**, como indicados por Silva e Menezes (2005):

> ***Título:*** Que expresse o conteúdo. Deve configurar na página de abertura do artigo, diferenciados tipograficamente ou separados por (:) dois pontos e na língua do texto.
> ***Autoria:*** nome dos autores acompanhados de qualificações na área de conhecimento do artigo. Um breve currículo deve aparecer no rodapé com endereço posta; e eletrônico.
> ***Resumo na língua do texto:*** um parágrafo que sintetiza os objetivos do autor ao escrever o texto, a metodologia e as conclusões alcançadas. Não ultrapassar 250 palavras.
> ***Palavras-chave:*** na língua do texto: termos que indicam o conteúdo do artigo, separadas entre si por ponto(.)
>
> **Elementos textuais:**
>
> ***Texto:*** formado basicamente por três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão. São considerados elementos de apoio ao texto, as notas, citações, quadros, fórmulas e ilustrações, conforme ABNT.
>
> **Elementos pós-textuais:**
>
> ***Título, e subtítulo*** (se houver) em língua estrangeira: separados por (:) dois pontos precedem o resumo em língua estrangeira.
> ***Resumo em Língua Estrangeira:*** Versão do resumo em língua estrangeira para divulgação internacional (Abstract em inglês).
> ***Nota(s) explicativa(s):*** a numeração das notas explicativas feita em algarismos arábicos, devendo ser única e consecutiva para cada artigo.
> ***Referências:*** lista de documentos citados nos artigos de acordo com a ABNT.
> ***Apêndice:*** documento elaborado pelo autor que contempla o artigo.
> ***Anexo:*** documentação não elaborada pelo autor que serve de ilustração, comprovação ou fundamentação.
>
> (SILVA; MENEZES, 2005, p. 124).

As motivações para a produção de um artigo científico são elencadas por Marconi e Lakatos (2003) como: trabalhar com certos aspectos de um assunto que não foi tanto trabalhado,

uma questão antiga, com uma exposição nova, o desdobramento de uma questão secundária, que não fará parte da pesquisa final, uma controvérsia.

6.4 Publicações periódicas

Existem publicações para atender a comunicação de pesquisas rápidas, com a intenção de informar resultados de congressos, sociedades científicas, semanas, simpósios, encontros científicos que posteriormente poderão ser publicadas em anais e revistas e outros periódicos. Recomenda-se que o texto seja claro, não muito longo e exato, seguindo as normas cultas da língua (LAKATOS; MARCONI, 2003). Publicações periódicas, segundo Macrotesauros[28] são:

> [...] publicações que aparecem em intervalos regulares, com conteúdos e autores variados que registram conhecimentos atualizados e garantem aos autores prioridade intelectual nos resultados de pesquisa. (SILVA; MENEZES, 2005, p. 121).

Seguem padrões científicos para publicações, e podem variar conforme o periódico. Aconselha-se ter o conhecimento das regras específicas, pois adotam padrões editoriais diferentes. Geralmente a mais usada é a ABNT, com algumas pequenas modificações. Independentemente do periódico em que o trabalho será submetido para apreciação de comitês editoriais, ele deverá constar os elementos básicos, conforme apresentam Silva e Menezes (2005):

> Elementos pré-textuais: título, autoria, resumo na língua do texto e palavras-chave na língua do texto.
>
> Elementos textuais: texto (introdução, desenvolvimento e conclusão)
>
> Elementos pós-textuais: título e subtítulo (se houver) em língua estrangeira, resumo em língua estrangeira, palavras-chave na língua estrangeira; notas explicativas; referências; apêndice, anexo e nota editorial.(SILVA; MENEZES, 2005, p. 121)

28. Em Ciência da informação. Rio de Janeiro: IBICT, 1982.

As publicações periódicas são diferentes do livro, mais ágeis e dentro da comunicação da ciência, são consideradas a fonte primária mais importante para a comunidade científica, segundo Silva; Menezes (2005, p. 122).

6.5 Projeto de pesquisa

O projeto de pesquisa é o estabelecimento do percurso da pesquisa, ou seja, um "[...] documento que tem por finalidade antever e metodizar as etapas operacionais de um trabalho de pesquisa", conforme Gil[29] (1991) apud Silva e Menezes (2005, p. 36). Uma pesquisa necessita de planejamento, exige um pensamento científico que responda à indagação com foco no objeto a ser pesquisado. As diferentes partes do projeto, formam um todo, um plano de pesquisa. Assim:

> Para elaborar o projeto, o pesquisador precisa ter bem claro o seu objeto de pesquisa, como ele se coloca, como ele está problematizado, quais as hipóteses que está levantando para resolver o problema, com que elementos teóricos pode contar, de quais recursos instrumentais dispõe para levar adiante a pesquisa e quais etapas pretende percorrer. Ora, para chegar a todos esses elementos, o pesquisador precisa vivenciar uma experiência problematizadora. (SEVERINO, 2007, p. 129).

O projeto de pesquisa é composto em partes e é um forte instrumento de auxílio para o equilíbrio do tempo dispensado a cada uma dessas fases, cumprindo prazos e estabelecendo uma disciplina para o processo. Destaca-se algumas perguntas básicas a serem respondidas durante a elaboração do projeto tendo em vista a própria pesquisa: "O que será pesquisado? Por que se deseja fazer a pesquisa? Para que se deseja fazer a pesquisa? Onde? Como será realizada a pesquisa? Quem e quais recursos serão necessários para se realizar a pesquisa? Quando e quanto vai custar a pesquisa?" Essas são perguntas sugeridas por Silva e Menezes (2005, p. 91).

29. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

Antes de redigir o projeto deve-se atentar ao tema escolhido, ou seja, o assunto, e verificar as pesquisas já realizadas na área, com atenção especial ao embasamento teórico. A essa fase, alguns teóricos chamam-na de Pesquisa Exploratória. Seu principal objetivo é o aprimoramento de ideias, segundo Gil (2002), bem como reunir informações do conhecimento produzido na área, auxilia na elaboração das demais fases da pesquisa.

Marconi e Lakatos (2003, p. 158) recomendam que a escolha do tema pode estar vinculada a interesses pessoais, às aptidões e deve ser exequível, bem determinado e que mereça ser investigado cientificamente, com condições de ser formulado e delimitado em função da pesquisa.

O pesquisador deverá, antes de tudo, realizar um anteprojeto, iniciando sua investigação científica para após preparar o projeto definitivo, que deverá ser mais preciso e detalhado, com rigor metodológico, trazendo uma lógica de trabalho.

6.5.1 A formulação do problema

O problema deverá ser relevante para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. Quanto mais detalhado for o problema, apresentando-se com clareza e objetividade, maior a facilidade para a elaboração dos objetivos da pesquisa. O problema deve ter o viés científico e ser, conforme a indicação de Marconi e Lakatos (2003), considerado apropriado sob o aspecto de valoração; deve ter viabilidade, relevância, novidade, exequibilidade e oportunidade.

Suas razões teóricas e motivos práticos levarão às respostas. Os motivos que levam à pesquisa devem consistir numa resposta com embasamento teórico para convencer e enfatizar a sua importância. Assim, o problema "[...] é o ponto de partida de uma pesquisa" conforme Silva e Menezes (2005, p. 83), e continuam dizendo que todo o processo de pesquisa irá girar em torno de sua solução. Deve ser registrado através de perguntas. Exemplo:

Quadro 1: Exemplo prático de um problema

Assunto:	Recursos Humanos
Tema:	Perfil ocupacional
Problema:	Qual é o perfil ocupacional dos trabalhadores em transporte urbano?

Fonte: Silva e Menezes (2005, p. 86).

6.5.1.1 Delimitação do problema

Após a escolha do assunto, dependendo da abrangência, do tempo, e do objetivo da pesquisa, é necessária uma limitação do problema a ser pesquisado. Essa limitação pode ter três níveis, segundo Ander-Egg:

> a) ao objeto – que consiste na escolha de maior ou menor número de variáveis que intervêm no fenômeno a ser estudado. Selecionado o objeto e seus objetivos, estes podem condicionar o grau de precisão e especialização do objeto;
>
> b) ao campo de investigação – que abrange dois aspectos: limites no tempo, quando o fato deve ser estudado em determinado momento, e limite no espaço, quando deve ser analisado em certo lugar. Trata-se, evidentemente, da indicação do quadro histórico e geográfico em cujo âmbito se localiza o assunto;
>
> c) ao nível de investigação – que engloba três estágios: exploratórios, de investigação e de comprovação de hipóteses, já referido anteriormente. Cada um deles exige rigor e refinamento metodológico. (ANDER-EGG apud MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 162).

6.5.2 Objetivos

Segundo Prodanov; Freitas (2013), os objetivos respondem às perguntas: Para que? Para quem? Geralmente apresentam os verbos no infinitivo impessoal (contemplar, formalizar, buscar, etc.). Este surge da necessidade de fazer. O que leva também a pensar no que realmente se quer alcançar com a pesquisa a ser desenvolvida.

Os objetivos estão divididos em objetivos geral e específicos. O primeiro explica o projeto como um todo. Já o segundo, explica as etapas do projeto, isto é, visa esclarecer o passo a passo das etapas para atingir o objetivo geral.

6.5.3 Justificativa

É o elemento que responde o porquê da realização do projeto, os motivos pelos quais o projeto será aceito de forma prática e teórica. A justificativa deve ser clara e convincente. Poderá também sugerir modificações de acordo com a realidade, onde deverá buscar soluções.

> [...] Portanto, quando se trata de analisar as razões de ordem teórica ou se referir ao estágio de desenvolvimento da teoria, não se pretende explicitar o referencial teórico que se irá adotar, mas apenas ressaltar a importância da pesquisa no campo da teoria. Deduz-se, dessas características, que ao conhecimento científico do pesquisador soma-se boa parte de criatividade e capacidade de convencer, para a redação da justificativa. (MARCONI, LAKATOS, p. 219 - 220).

6.5.4 Hipótese

Hipóteses são possibilidades de respostas, que poderão ser confirmadas ou refutadas, conforme a pesquisa for prosseguindo. Será sempre uma afirmação a pergunta inicial, podendo ser implícita ou explícita. "O processo de pesquisa estará voltado para a procura de evidências que comprovem, sustentem ou refutem a afirmativa feita na hipótese", diz Silva e Menezes (2005, p. 86).

Hipótese é uma provável resposta para formulação do problema. Os objetivos da pesquisa estão vinculados à hipótese.

Segundo Marconi e Lakatos "[...] há hipóteses básicas e secundárias. A primeira é a principal resposta e a segunda complementa a primeira". (MARCONI E LAKATOS apud SILVA E MENEZES 2005, p. 88).

6.5.5 Fundamentação teórica

É a articulação entre as várias teorias que embasam o projeto de pesquisa. Nela encontra-se o maior número de citações, onde as ideias serão apresentadas na teoria já consolidada pelos autores. De acordo com Ferrarezi Junior (2015, p. 55) "[...] O referencial é, assim, um momento de diálogo científico". E, ainda:

> A finalidade do referencial teórico, dentre outras, é destacar e resumir as ideias já formuladas por outras pessoas, compará-las com alguns autores, descrever a evolução de conhecimentos sobre o tema, mostrar as contradições, tecer críticas e elogios, reafirmar comportamentos ou interpretações, salientar como a pesquisa a ser feita irá se diferenciar, assemelhar ou contribuir para o avanço do conhecimento. Em suma, é um texto, logicamente ordenado, que se parece com uma paráfrase ou resenha crítica do material consultado. (CHEMIN, 2015, p. 52).

A dedicação em busca dos referenciais teóricos durante o desenvolvimento do projeto deverá ser mais enfática em função da própria pesquisa.

6.5.6. Metodologia

A metodologia do projeto corresponde ao caminho pelo qual a pesquisa percorrerá; responde as perguntas: como, onde e com o que será realizada a pesquisa? Qual o desenho da pesquisa? Se ela tenderá para uma abordagem quantitativa, qualitativa, descritiva, explicativa ou exploratória. Silva (2005) diz que nesta etapa se "definirá o tipo de pesquisa, a população (universo da pesquisa), a amostragem, os instrumentos de coleta de dados e a forma como pretende tabular e analisar seus dados." (SILVA, 2005, p. 32).

O cuidado na escolha desses itens está relacionado com o tipo de pesquisa e o objetivo geral para a mesma, a natureza do objeto, os recursos financeiros. A indicação de como será feita a coleta e tabulação dos dados e suas análises.

6.5.7 Cronograma

É a divisão da pesquisa em etapas, com tempo previsto para realização de cada uma delas e conforme Prodanov e Freitas (2013), o cronograma responde a pergunta *quando*. O cronograma de execução do projeto pode ser dividido em meses, bimestres e outros. Deve ser autêntico para o cumprimento de cada um deles, podendo ser alterado no decorrer da pesquisa devido às necessidades específicas do projeto. É a organização do tempo durante a pesquisa.

6.5.8 Bibliografia básica

Todas as obras que foram utilizadas para a pesquisa, as que já haviam sido apresentadas no projeto e outras, que poderão ser acrescentadas em decorrência do processo de investigação, ligados ao tema. Essa é uma finalidade da referência: informar a origem das ideias apresentadas no trabalho. Pode ser chamada de referência provisória ou preliminar, abrangendo obras, conforme Chemin (2015).

O formato deve seguir as normas técnicas pertinentes ao padrão utilizado nos projetos de pesquisa, os documentos legais, citações, fontes, textos e outros.

Palavras finais

Como enfatizou-se no objetivo inicial do capítulo, o desenvolvimento da pesquisa requer cuidados em cada etapa, desde a escolha da abordagem, das fontes, do estabelecimento de um cronograma e da escrita, dentre outros, o que exige do pesquisador a construção de uma familiaridade com a totalidade e domínio dos fundamentos e eixos procedimentais. Espera-se ter contribuído com a explicitação de alguns caminhos e estratégias nessa direção.

Referências

AZEVEDO, I.B. de. **O prazer da produção científica:** diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos. 8 ed. São Paulo: Editora Prazer de Ler, 2000, p. 33-34.

CAVALCANTI, I. G. et al. Análise comparativa da produção científica entre as áreas sociais e tecnológicas. In: **Seminário Nacional De Bibliotecas Universitárias,** 11. ed, Florianópolis, SC. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em:< http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t131.doc.>. Acesso em: 24 set. 2016.

CHEMIN, B. F. **Manual da Univates para trabalhos acadêmicos:** planejamento, elaboração e apresentação, 3º ed. Lajeado: Ed. da Univates, 2015. 315 p. Disponível em <http://web2db2.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/110/pdf_110.pdf>. Acesso em: 13 out. 2017.

CRIVELARO, L. P.; CRIVELARO, L. A.; MIOTTO, L. B. **Guia prático de monografias, dissertações e teses:** elaboração e apresentação. 5. ed. Campinas, SP: Alínea, 2011. 94 p.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta.** 4 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998. 158p. (Coleção Educação e Comunicação, vol. 15).

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T.(Org). **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2009. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 07 set. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf.>. Acesso em: 13 out. 2017.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. 107 p. Disponível em: <http://www.ufjf.br/labesc/files/2012/03/A-Arte-de-Pesquisar-Mirian-Goldenberg.pdf>. Acesso em: 07 set. 2016.

FERRAREZI JUNIOR, C. **Guia do trabalho científico.** 1 . ed. São Paulo: Contexto, 2015. 153 p.

PONTÍFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual de produção textual da PUCRS.** Disponível em: <http://pucrs.br/gpt/resenha.php>. Acesso em: 25 set. 2016.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M**. Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 311 p. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india>. Acesso em: 25 set. 2016.

PRODANOV, C. C. FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20%20Cientifico.pdf.>. Acesso em 13 de out de 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 317 p.

SILVA, E. L.; MENEZES E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.138p. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 07 set. 2016.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. Unidade 2 – A pesquisa científica. In: **Métodos de pesquisa**, v. 1, 2009. Disponível em: <http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalago/09520520042012Pratica_de_Pesquisa_I_Aula_2.pdf>.Acesso em: 25 set. 2016.

VELHO L. A ciência e seu público. **Transinformação**, v. 9, n. 3. set/dez 1997. p.15-32. Disponível em: < http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/viewFile/1575/1547>. Acesso em: 25 set. 2016.

CAPÍTULO VII
A CONSTRUÇÃO DE TRABALHOS MONOGRÁFICOS: TCCs, DISSERTAÇÕES E TESES

Jurany Leite Rueda
Petula Ramanauskas Santorum e Silva

Introdução

Pensar na construção de um trabalho científico, seja TCC, dissertação ou tese, envolve, além da pesquisa de conteúdo e construção de ideias sobre a temática proposta, a sistematização desse trabalho por meio de normas. A estruturação deve, portanto, se basear nas diretrizes propostas e nas regras de formatação, além da padronização de referências e citações conforme o proposto pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que é referendada como base para a sistematização das pesquisas. Dessa forma, procurou-se neste texto seguir as regras definidas pela ABNT.

Dada a natureza instrumental do texto, buscou-se explicitar cada tópico de forma didática, acrescentando-se exemplos que proporcionassem uma melhor compreensão do percurso da estruturação do texto científico, como poderá ser conferido no desenvolvimento do mesmo.

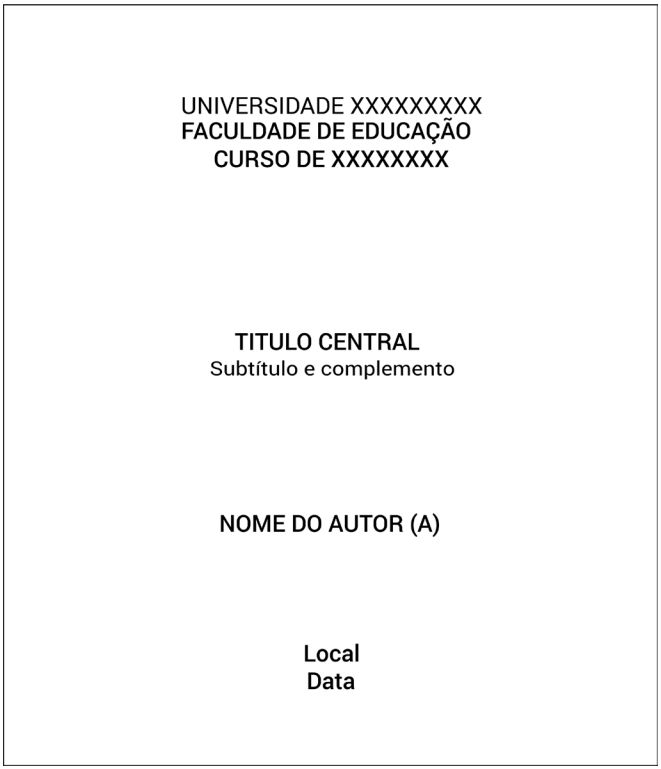
7.1 Estrutura normativo-técnica dos trabalhos científicos (pré-texto)

De acordo com a ABNT n.14724, de 2005, a estrutura de um trabalho acadêmico se divide nos seguintes "blocos": elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais. Os elementos pré-textuais aparecem antes do texto com informações que ajudam na identificação e utilização do trabalho. São eles:

7.1.1 Capa

Deve ser em tamanho A4, sem enfeites ou qualquer acessório desnecessário. Evite espiralar o material; utilize a encadernação para monografias, dissertações e teses.

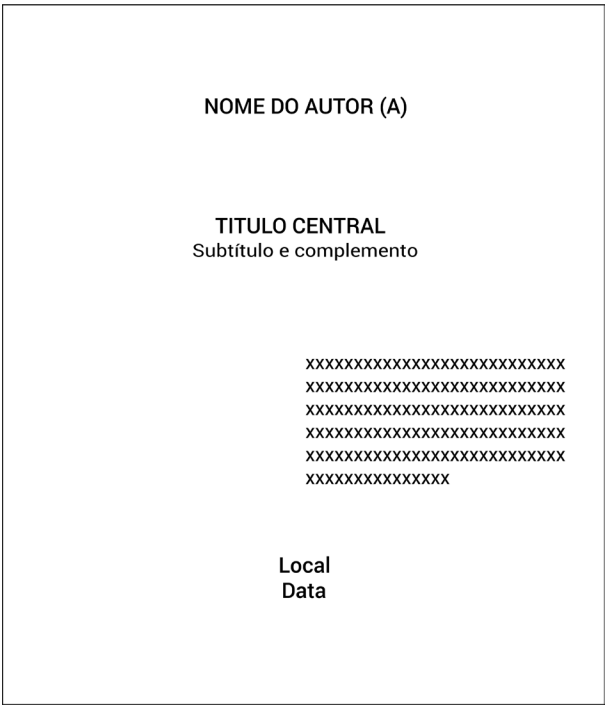
Figura 1 - Capa



7.1.2 Folha de rosto

É a folha que sucede a capa. Nela é dito de que se trata o trabalho, bem como seu propósito.

Figura 2 – Folha de rosto



7.1.3 Folha de aprovação

Em monografias, contém o nome completo do professor orientador na segunda metade da página, com espaço para a assinatura do docente.

Em dissertações e teses, a folha de aprovação deve apresentar o nome completo dos membros da banca examinadora com titulação acadêmica de cada um, logo abaixo do nome e da titulação do orientador.

7.1.4 Página de dedicatória

É uma página opcional destinada a dedicatórias que expressem vínculos afetivos e/ou que constituam homenagens. É possível optar simplesmente por uma frase ou citação, sempre localizada na parte inferior da margem da direita.

7.1.5 Página de agradecimentos

Espaço designado para fazer agradecimentos de natureza mais acadêmica ou que atribua crédito a determinada(s) pessoa(s). É dado reconhecimento aqui àqueles que tiveram contribuição direta para a composição do trabalho. Podem-se mencionar aqui professores, instituições e autoridades que concederam autorizações para a consecução da pesquisa, assim como pessoas que tenham tido participação na redação, revisão ou tradução do material.

7.1.6 Sumário

Este item consiste na enumeração das principais divisões, seções e demais partes constituintes de um documento, seguindo a mesma ordem em que se apresenta o conteúdo. Abrange todas as porções do trabalho, segue uma numeração progressiva e antecede o corpo do texto.

7.1.7 Lista de figuras

Esta lista deve ser elaborada de acordo com a ordem natural do texto, tendo cada tópico identificado por seu nome específico e acompanhado do número da página correspondente.

7.1.8 Lista de tabelas

Também elaborado com base na ordem apresentada no texto, possui cada item designado por determinado nome, acompanhado do respectivo número da página.

7.1.9 Lista de siglas

Trata-se da relação, em ordem alfabética, das abreviaturas e siglas utilizadas ao longo do texto. Devem ser seguidas pelas palavras ou expressões correspondentes.

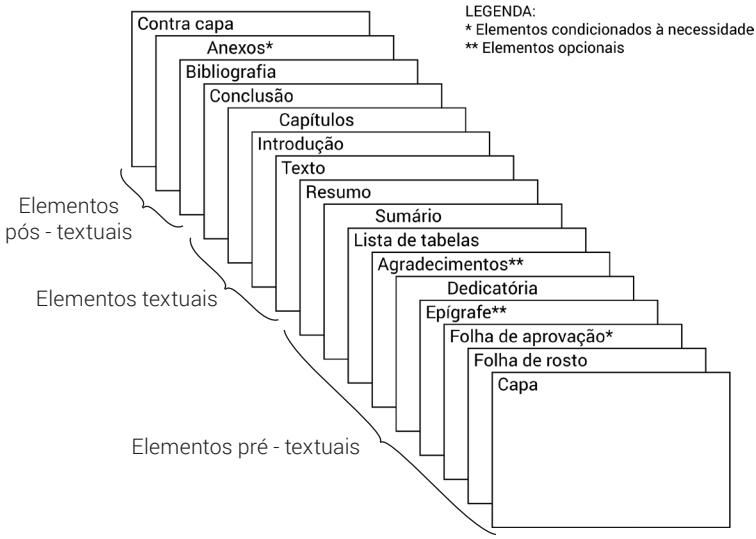
7.1.10 Resumo

Este elemento imprescindível deve ser escrito em português e conter uma explanação concisa e objetiva em forma de síntese, dando ao leitor uma prévia do que será tratado no documento. Não pode ultrapassar o limite de 500 palavras, e deve relacionar logo abaixo uma breve lista de termos representativos do conteúdo do material – as chamadas palavras-chave.

7.1.11 Abstract (em inglês), Resumen (em espanhol) ou Résumé (em francês)

Seguindo a mesma forma e mesmas características do resumo em português, deve ser escrito na folha seguinte e sucedido abaixo pelas palavras-chave na língua escolhida.

Figura 3 – Estrutura do trabalho



Fonte: Lima et. Al. (2007)

7.2 Argumentação

Também chamada "corpo do texto", "corpo da monografia/dissertação/tese", é o discorrer argumentativo do tema; a parte textual da obra. Compõe-se de três partes:

7.2.1 Introdução

Anuncia o assunto abordado, bem como o alcance deste e as implicações, relações e limites a serem tratados. Para ser considerada uma boa introdução, ela deve conter, de acordo com Marconi e Lakatos (2010):

- *Definição do tema.* A ideia central do trabalho necessita de uma exposição clara, objetiva e ao ponto.
- *Delimitação.* Deve-se estabelecer limites quanto ao assunto, extensão, prazo, etc. Há que se considerar o todo e depois traçar um recorte específico, partindo do macro para o micro, e do geral para o específico.
- *Localização no tempo e no espaço.* Não se deve lançar informações no vácuo. É preciso pontuar os acontecimentos e fatos na linha cronológica e histórica, bem como no contexto espacial ou geográfico.
- *Justificativa da escolha.* Aqui o leitor deve ser convencido com respeito à relevância do trabalho. Esclarecimentos e contribuições ao tema são bem-vindos nesta parte.
- *Objetivos geral e específicos.* Neste tópico se afunila de modo especial a abrangência do tema, definindo com precisão o que se tem em vista com a pesquisa.
- *Definição dos termos empregados.* Prepara-se o leitor para a compreensão de certo vocabulário empregado, familiarizando-o com o significado que se pretende atribuir a cada termo específico.
- *Indicação da metodologia.* Expõem-se aqui os métodos a serem utilizados na abordagem e os procedimentos a serem seguidos, bem como as técnicas empregadas.

7.2.2 Desenvolvimento

É o "miolo" ou parte principal da argumentação, a porção mais extensa do trabalho, e apresenta os resultados obtidos na pesquisa. Para Marconi e Lakatos (2010), deve contemplar a:

- *Revisão da literatura*. É um levantamento em forma de síntese das principais obras escritas sobre o assunto. Deve seguir uma sequência lógica e temática ou cronológica.
- *Metodologia.* Aqui é traçado a caminho metodológico a ser seguido. Inclui: formulação do problema; enunciado de hipóteses; determinação das variáveis; indicação dos tipos de relação; explicitação de procedimentos; descrição dos instrumentos de pesquisa (observação, questionário, formulário, etc.); indicação do tratamento e inferência estatística; seleção do sujeito (universo ou amostra); informações sobre a coleta de dados; etc.
- *Construção dos argumentos.* Nesta fase se constrói a argumentação. Pode-se lançar mão de técnicas específicas, como a de oposição (apresentação de duas oposições fundamentais sobre o tema), progressão (relação entre diferentes elementos, encadeados em sequência lógica) ou cronologia (baseada na sequência temporal dos acontecimentos).
- *Apresentação, análise e interpretação dos dados.*

7.2.3 Conclusão

No fim da pesquisa, após terem sido apresentados, relacionados e analisados os vários argumentos, deve-se seguir uma síntese argumentativa contundente dos elementos dispersos ao longo do texto. Brevidade, exatidão e persuasão devem ser características dessa parte final. Podem-se apresentar ainda novas perspectivas, tendo em vista possíveis pesquisas futuras e apontando relações do tema com outras áreas e ramos específicos do conhecimento.

7.3 Estrutura gráfica

Todo trabalho de natureza científica segue uma norma internacional em sua apresentação, seja monografia, dissertação ou tese. Neste trabalho, citaremos as mais usuais.

7.3.1 Numeração das páginas

A importância da numeração tem que ver com a divisão lógica da obra, permitindo a organização e hierarquização das partes. Deve-se utilizar numeração progressiva, visando à localiza-

ção precisa de cada elemento no conjunto da obra. A numeração se apresenta da seguinte disposição:

- *Parte Pré-textual.* Não é numerada (capa, folha de rosto, folha de aprovação, página de dedicatória e de agradecimentos); se houver prefácio ou epígrafe, devem ser numerados em algarismos romanos, de forma sequencial.
- *Parte textual.* Em algarismos arábicos, a numeração começa na primeira página da introdução e se encerra na última página antes dos apêndices e anexos, se houver.
- *Parte Pós-textual.* É numerada com algarismos romanos, sequencialmente.
- *Páginas.* A numeração deve se apresentar na parte superior ou inferior da página, à direita ou no centro.
- *Capítulos.* Devem ser numerados com algarismos arábicos.
- *Subtítulos, Seções e Subseções.* Aqui se usa numeração progressiva, se houver.
- *Notas de rodapé.* Levam algarismos arábicos, de forma sequencial; a numeração pode ser capítulo por capítulo ou contínua, até o final do texto.
- *Lista de referências bibliográficas.* Importa que seja em ordem alfabética.
- *Tabelas, quadros, gráficos e figuras.* Cada tipo de elemento deve ser numerado separadamente, em algarismos arábicos, de maneira sequencial.
- *Sumário.* A numeração que indica a localização de cada parte do trabalho, em algarismos arábicos, deve ficar alinhada depois do nome da parte, à margem direita da página, sequencialmente. (CERVO e BERVIAN, 2007).

7.3.2 Tipo de papel

As folhas devem ser de papel branco, no formato “A4”.

7.3.3 Margens

A configuração padrão das margens deve ser:

Superior: 3,0 cm;
Inferior: 2,0 cm;
Esquerda: 3,0 cm;
Direita: 2,0 cm.

7.3.4 Espacejamento

O texto deve ser digitado em espaçamento entre linhas de 1,5 cm.

7.4 Bibliografia/Referências bibliográficas

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelece as normas com relação às referências bibliográficas. E de Acordo com a ABNT (2002), referências são o conjunto padronizado de elementos descritivos, retirados de um documento, que permite sua identificação individual.

7.4.1 Documentos oficiais

a) Constituição/Emenda constitucional

JURISDIÇÃO. Constituição (ano de promulgação). Título, numeração, data. Elementos complementares.

Exemplos

> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília, DF: Senado, 1988.
>
> BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995. *Lex:* legislação federal e marginália, São Paulo, v. 59, p. 1966, out./dez. 1995.

b) Leis, decretos, portarias, etc.

JURISDIÇÃO (em se tratando de normas, colocar o nome da entidade). Lei, título, data. Ementa. Dados da publicação.

Exemplo

> SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 42.822, de 20 de janeiro de 1998. *Lex*: coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 62, n. 3, p. 217-220, 1998.

c) Jurisprudência

JURISDIÇÃO. Órgão judiciário competente. Título (natureza da decisão ou ementa), número, partes envolvidas (se houver), relator, local, data, dados da publicação.

Exemplos

> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Súmula n. 14. Não é admissível por ato administrativo restringir, em razão de idade, inscrição em concurso para cargo público. In: BRASIL. *Súmulas*. São Paulo: Associação dos Advogados do Brasil, 1994. p. 16.

> BRASIL. Tribunal Regional Federal. Região, 5. Administrativo. Escola Técnica Federal. Pagamento de diferenças referente a enquadramento de servidor decorrente da implantação de Plano único de Classificação e Distribuição de Cargos e Empregos, instituído pela Lei n. 8.270/91. Predominância da lei sobre a portaria. Apelação cível n. 42.441-PE (94.05.01629-6). Apelante: Edilemos Mamede dos Santos e outros. Apelada: Escola Técnica Federal de Pernambuco. Relator: Juiz Nereu Santos. Recife, 4 de março de 1997. *Lex*-Jurisprudência do STJ e Tribunais Regionais Federais, São Paulo, v.10, n. 103, p. 558-562, mar. 1998.

7.4.2 Internet

a) Livros e monografias

AUTOR(es). *Título*: subtítulo. Edição. Local da publicação (cidade): Editora, data de publicação. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês e ano.

> BASSO, J. D; NETO, J. L. S.; BEZERRA, M. C. S. (Orgs.). *Pedagogia Histórico-Crítica e Educação no Campo:* história, desafios e perspectivas atuais. São Carlos: Pedro & João Editores e Navegando. 2016. Disponível em: <http://www.editoranavegando.com/livro-luiz-bezerra-2>. Acesso em: 18 set. 2016.

b) Teses e dissertações

AUTOR. *Título*: subtítulo (se houver). Ano de depósito. N. de folhas. Categoria (Grau e área de concentração) – Universidade. Local da publicação (cidade), Data da defesa. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês e ano.

CONCEIÇÃO, W. L. da. *Lazer e adolescentes em privação de liberdade:* um diálogo possível? 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2630/4535.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 set. 2016.

c) Artigos

AUTOR(ES). Título do artigo. *Título do periódico.* Local da publicação (cidade), volume, fascículo, páginas, data. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês e ano.

Exemplo

DEVECHI, C. P. V; TREVISAN, A. L. Sobre a proximidade do senso comum das pesquisas qualitativas em educação: positividade ou simples decadência? *Revista Brasileira de Educação,* Rio de Janeiro, v. 15, n. 43, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 30 set. 2014.

d) Eventos (congressos, jornadas, simpósios, entre outros)

NOME DO EVENTO, número, ano, local de realização (cidade). *Título*. Local da publicação (cidade): Editora, data de publicação. Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês e ano.

Exemplo

COLÓQUIO INTERNCACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA LATINA DO SUL, 9 Ed., 2009. Florianópolis. *Anais eletrônicos.* Florianópolis: UFSC, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/35836>. Acesso em: 25 set. 2014.

7.4.3 Livros

a) Referência simples

BARDIN, L. ***Análise de conteúdo.*** São Paulo: Edições 70, 2011.

b) Referência de livro com subtítulo

STEGLICH, L. A. *A pesquisa na prática:* métodos descritivos e experimentais. Passo Fundo: UPF, 1992.

c) Referência de capítulo de livro

Quando o autor do capítulo é o mesmo da obra

LIMA, A. B. (Org.). *PPP:* Relacionamentos entre poderes. In: LIMA, A. B. *PPP:* Participação, gestão e qualidade da educação. Uberlândia: Assis Editora, 2015.

Quando o autor do capítulo não é o mesmo da obra

RAIMANN, A. *PPP*: A gestão e a qualidade da educação. In: LIMA, A. B. (Org.). *PPP*: Participação, gestão e qualidade da educação. Uberlândia: Assis Editora, 2015.

d) Referência de livro com dois/três autores

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. ***F****undamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. *Metodologia científica.* 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

e) Referência de livro com mais de três autores

BASTIDE, R. et al. *Pesquisa comparativa e interdisciplinar.* Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

f) Referência de livro pelo organizador

LIMA, P. G.; MARQUES, S. C. M. (Orgs.). *Fundamentos da educação: recortes e discussões.* Vol.1. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

7.4.4 Artigos de periódicos

Autor do artigo. Título do artigo. *Nome do periódico*, local, volume, número do fascículo, página inicial-final do artigo, mês abreviado e ano de publicação.

Exemplo

> GAMBOA, S. A. S. Pesquisa qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos. *Contrapontos*, Itajaí, v. 3, n. 3, p. 393-405, set./dez. 2003.

7.4.5 Dissertação

Autor. *Título*: subtítulo. Ano de depósito. Número de folhas ou volumes. Categoria (Grau e área de concentração) – Instituição, local, data de defesa.

Exemplo

> MELO, E. P. B. N. de. *PNAIC*: uma análise crítica das concepções de alfabetização presentes nos cadernos de formação docente. 2015. 241 f. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba, 2015.

7.4.6 Monografia

Autor. *Título*: subtítulo. Local, data. Número de folhas ou volumes. (Categoria) – Faculdade ou Instituto, Instituição, local, data da defesa.

Exemplo

> PAULA, L. M. de S. *O funcionamento do conselho escolar*: a questão da democracia representativa e/ou participativa. São Carlos, 2011. 51 f. (Monografia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

7.4.7 Tese

Autor. *Título*: subtítulo. Ano de depósito. Número de folhas ou volumes. Categoria (Grau e área de concentração) – Instituição, local, data de defesa.

Exemplo

> LIMA, P. G. *Unha de gato em novelo de lã ou do financiamento da pesquisa científica e tecnológica no Brasil no governo Fernando Henrique Cardoso* (1994-2002): o dito e o feito no plano real. 2005. 496 f. Tese (Doutorado em educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2005.

7.4.8 Jornal

Artigo/matéria

Autor (se houver). Título do artigo. Título do jornal. Local da publicação, data da publicação. Seção, caderno ou parte do jornal (quando houver), páginas correspondentes.

Exemplo

> DORIA, P. O soluço da Apple. *Cruzeiro do Sul*. Sorocaba, 12 set. 2016. Artigos, p. A2.

7.4.9 Entrevistas

Entrevista publicada

Nome do entrevistado. Título. Referência da publicação (periódico, volume, número, página, data). Nota da entrevista.

Exemplo

> BALL, S. J. Privatizações da educação e novas subjetividades: contornos e desdobramentos das políticas (pós) neoliberais. *Revista Brasileira de Educação*, v. 18, n. 53, p. 457-467, abr./jun. 2013. Entrevista.

Entrevista não publicada

Nome do entrevistado. *Expressão (entrevista) com o nome do entrevistador e função do entrevistado.* Local, data.

Exemplo

> LOPEZ, D. *Entrevista concedida a Eduardo Rueda pelo professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro, 1º maio 2014.

7.4.10 Notas de sala de aula

NOME. *Disciplina ou curso*, local, data. Notas de aula.

Exemplo

> LIMA, P. G. *Política Educacional I*: Estrutura e Funcionamento da Educação Brasileira. Sorocaba-SP, 16 mar. 2015. Notas de aula.

7.4.11 Trabalhos escolares

Autor(es). Título, subtítulo (se houver). Local, data. Categoria. Escola ou Universidade.

Exemplo

> SILVA, P. R. S. A efetivação da gestão democrática na prática escolar. Sorocaba, 2014. Trabalho apresentado à disciplina Princípios da Gestão Democrática e sua Efetivação na Prática Escolar. Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba.

7.5 Citações

Citações diretas – constituem a transcrição literal de parte da obra do autor consultado. Para as citações breves com até três linhas, devem ser transcritas no corpo do texto com aspas. No caso das citações mais longas com mais de três linhas, deve-se reservar um parágrafo especifico, recuado (4

cm à esquerda), espaço simples, letra menor (tamanho 10) e sem aspas.

Exemplos

Citação breve

"O conhecimento científico vai além do empírico, procurando compreender, além do ente, do objeto, do fato e do fenômeno, sua estrutura, sua organização e funcionamento, sua composição, suas causas e leis" (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 7).

Citação longa

> A leitura constitui-se em fator decisivo de estudo, pois propicia a ampliação de conhecimentos, a obtenção de informações básicas ou específicas, a abertura de novos horizontes para a mente, a sistematização do pensamento, o enriquecimento de vocabulário e o melhor entendimento do conteúdo das obras (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 1).

Citações indiretas – consistem na criação de um texto com base nas ideias do autor consultado.

Exemplo

As leituras realizadas por meio da análise de conteúdo buscam sair do plano da superfície e ir à busca das intenções que não estão evidenciadas na escrita de um documento (BARDIN, 2011).

Citação de citação – usada quando não há possibilidade de consulta ao documento original; ocorre pela transcrição de uma parte de um texto, citado em outras fontes. Nesse caso, devem-se referenciar os dados obtidos do documento original, seguidos da expressão apud e sucedidos pelo sobrenome do autor da obra que foi consultada.

Exemplo

"[...] tudo o que é dito ou escrito é suscetível de ser submetido a uma análise de conteúdo" (HENRY; MOSCOVICI, 1968 apud BARDIN, 2011, p. 38).

7.6 Notas de rodapé

Refere-se às considerações que não são incluídas no texto para não interceptar a leitura em sua sucessão lógica. Destacam-se dois tipos de notas de rodapé:

Notas explicativas

Utiliza-se esse tipo de nota para fazer comentários ou esclarecer algo sobre o assunto ou termo abordado no texto.

Exemplo

Educar deve permear sim o princípio de autonomia[1], mas, além disso, deve proporcionar ao aluno uma formação crítica (RUEDA, 2015).

No rodapé

[1] Capacidade de governar-se pelos próprios meios.

Notas bibliográficas

Esse tipo de nota é usado para referenciar a fonte de que se origina a informação colocada no texto.

Exemplo

Marie Jean Antoine Nicolas de Caritat, o marquês de Condorcet, nasceu em 17 de setembro de 1743 em Ribemont, norte da França[2].

No rodapé

[2] Extraído do Departamento de Educação da Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/condorcet/biografia.htm#topo>. Acesso em: 20 maio 2017.

Considerações Finais

Este trabalho apresentou de forma breve os passos fundamentais para a estruturação de um trabalho cientifico. Elementos pré-textuais foram apresentados com explicações sobre os itens que devem constar em cada um e como deve ser sua estrutura, sendo utilizado o recurso de exemplos.

No que se refere aos elementos textuais, foi explanada a essência de sua composição e o que deve conter cada um. Nas informações sobre as normas das referências e os tipos de citações, procurou-se trazer exemplos que proporcionassem uma melhor compreensão sobre como aplicar as exigências desses critérios na composição de um trabalho cientifico. Dessa forma, este texto caracterizou-se pelo propósito instrucional na construção de trabalhos monográficos, tais como TCCs, dissertações e teses.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. São Paulo, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. São Paulo, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson, 2007.

LIMA, P.G.; PORTO, E.F.; ALBUQUERQUE, E. X.; MUCKENGBERGER, E.; VIEIRA, K.C.; MARTINS. L. T.; AZEVEDO, O. A. de. (Orgs.)

. **Monografias**: elaboração e apresentação. 2ª. ed. São Paulo: UNASP - SP, 2007. v. 500. 176p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Atlas, 2012.

SANTOS, G. C. **Percurso científico:** guia prático para a elaboração de normalização científica e orientação metodológica. Campinas: Arte Escrita, 2012.

POSFÁCIO

PENSAR E FAZER A PESQUISA CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS HUMANAS

Paulo Gomes Lima
Meira Chaves Pereira

É inquestionável a importância da pesquisa científica em todos os ramos do conhecimento e, por conseguinte, sua aplicação e/ou reflexão frente à busca do conhecimento como processo, e essa busca e seus achados com os seis resultados provisórios caracterizada como a finalidade da própria pesquisa científica. Justamente a esse respeito, declara Garz (1993, p. 158-159) que a verdade como uma meta da pesquisa científica não é, como anteriormente, absoluta como na perspectiva positivista, nem mesmo segue o caminho do racionalismo como fim em si mesma.

Pereira (1995, p. 118) apresenta opinião semelhante, isto é, acredita que o conhecimento científico não se reduz à descoberta da verdade "absoluta", mas sim em um processo de interpretação da mesma que vai tomando forma, ao mesmo tempo que, transformando o conteúdo das "verdades relativas" em conhecimento concreto, entretanto, sempre em vias de superação, quando se fizer necessário, pautado pela linha diretriz do rigor epistemológico. Santos (1991) declara que a orientação epistemológica do pesquisador tem como objetivo a apreensão do conhecimento em seu movimento, intrinsecamente ligado ao "[...] espírito científico que se define pela criação e produção de noções e conceitos capazes de construir verdades relativas, mediante um procedimento de incessante aproximação da verdade dos processos, dos detalhes e dos sonhos que constroem o social." (SANTOS, 1991, p. 56).

O entendimento dessa perspectiva nas Ciências Humanas é fundamental, visto que o homem é um ser em construção que vai desvelando o mundo e descobrindo suas possibilidades nos

caminhos percorridos e naqueles em que os ensaios acontecem. Nesse sentido, pode-se concordar que:

> O conteúdo do conhecimento verdadeiro é, se assim podemos dizer, inteiramente objetivo, mas o movimento do espírito em direção à este conteúdo engaja os homens nas suas determinações as mais essenciais e pessoais. E, se assim é, o esforço do saber deve ser de atingir uma visão de totalidade, não sob a forma de uma síntese artificial, mas sob a forma de uma imagem verdadeira do mundo. (VON ZUBEN, 1995, p. 11).

No âmbito das Ciências Humanas, a vigilância epistemológica não se dilui e nem mesmo fica difusa, é instrumento da busca e desencadeamento de novos conhecimentos. Santos (1991) enfatiza que a vigilância epistemológica deve ser uma constante no trâmite da investigação científica, compreendida em 3 graus:

> 1) a atenção sobre os fatos e acontecimentos relevantes para o objeto científico;
>
> 2) o cuidado com a aplicação rigorosa dos métodos de investigação e de interpretação e,
>
> 3) a vigilância reaparece quando julga os métodos em si mesmos, como um momento de seu próprio procedimento de apreensão do real. (SANTOS, 1991, p. 56).

Cremos também que o rigor epistemológico está associado, além de uma sistematização acadêmica, além das concepções acerca do conhecimento que o pesquisador sustente; com *o compromisso* para com o objeto de estudo na sua totalidade.

Nas Ciências Humanas, a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos contribui para se pensar o desvelamento do mundo e do homem a partir de múltiplos olhares. Nesse sentido, reúne-se os eixos da radicalidade, da rigorosidade e visão de conjunto do que se deseja pesquisar. Se é verdadeiro que ir à raiz do problema é importante, explorando-se as suas causas, efeitos, variáveis, compreensões, significações, também é verdadeiro que nessa área a humanidade e suas criações recriações são objetos de solicitações e recorrências. E o que isso quer dizer?

Numa lógica relacional significa que o propósito das ciências humanas é entender o homem em sua natureza humana e para além dela, isto é, em suas descobertas e movimentos na e com a história.

Nesse sentido, a rigorosidade é o caminho ou método com o qual o homem desdobra e constrói novos conhecimentos. A rigorosidade pressupõe um método, uma epistemologia, um conjunto de eixos procedimentais que, percorrendo os encaminhamentos, vieses e reveses dos saberes da humanidade, vão auxiliar na descoberta ou busca de respostas para inquietações.

E finalmente, a pesquisa científica nas Ciências Humanas sobretudo, percorrendo a radicalidade e rigorosidade, pressupõe visão de conjunto; isto quer dizer que não adianta uma colcha de retalho cujas tramas não se intercomunicam. É necessário evidenciar a coerência com cada etapa e parte da pesquisa, de forma que sejam observadas a validade do estudo, sua articulação interna e sua comunicação como devolutiva para o campo.

Nesta obra, essa perspectiva foi colocada como intenção central, visto ser tão somente uma introdução à discussão sobre a pesquisa científica em Ciências Humanas, que se espera ser ampliada em obras posteriores.

Referências

GARZ, D. A perda dos paradigmas e sentido de crise na ciência da educação contemporânea: o caso da República Federal da Alemanha. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 74, nº 176, p. 131-184, jan./abr. 1993.

PEREIRA, R. B. Avaliação e pesquisa: um mesmo estatuto epistemológico em perspectiva interdisciplinar. **Pro-posições**, v. 6 n. 1 [16], p. 115-124, mar. 1995.

SANTOS, J. V. T. dos. A construção da viagem inversa: ensaio sobre a investigação nas ciências sociais. **Cadernos de sociologia**, v. 3, n. 3; jan./jul. 1991.

VON ZUBEN, N. A. A relevância da iniciação à pesquisa científica na universidade. In **Proposições**, Campinas/SP, v. 6 n. 2 [17], 5-18, jun. 1995.

SOBRE OS AUTORES

Ariane Andreia Teixeira Toubia

Mestra em Educação pela UFSCAR-Campus Sorocaba. Graduada em Psicologia pelo Centro Universitário do Norte Paulista. Tem experiência na área de Psicologia clínica, com ênfase em Psicologia Cognitiva e é docente em cursos de graduação e pós-graduação (ESAMC e Faculdade Pitágoras). É Especialista em Saúde Mental pelo Ipq-HC-FMUSP. Membro regular e participa do Grupo de Estudos e Pesquisas Estado, Políticas, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação – GEPLAGE, credenciado pelo CNPQ – UFSCAR/Sorocaba.

E-mail: arianetoubia@yahoo.com.br

Edinéia Marques Mendes

Docente da Rede Municipal de Ensino de Campinas. Atua como Diretora Educacional.

E-mail: neia.mendes@uol.com.br

Eliane Pimentel Camillo Barra Nova de Melo

Mestra em Educação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCar-Sorocaba. Possui graduação em Licenciatura em Ciências, com Habilitação em Matemática pela Faculdade de Educação São Luis (1999), Pedagogia pela Faculdade de Educação São Luis (2004), Especialização em Educação Especial pela Faculdade de Educação São Luis (2005). Atualmente é professora efetiva da Prefeitura Municipal de Sorocaba. Possui experiência em alfabeti-

zação. Participa do Grupo de Estudos e Pesquisas "Estado, Política, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação" – GEPLAGE.

E-mail: licamillo77@gmail.com

Elisangela Nunes do Nascimento de Abreu

Mestranda em Educação pela UFSCAR – Campus Sorocaba. Concluiu a licenciatura em pedagogia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP), São Paulo. Atualmente é Coordenadora Pedagógica do Colégio Adventista do Rio de Janeiro (RJ) e participa do Grupo de Estudos e Pesquisas Estado, Políticas, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação GEPLAGE, credenciado pelo CNPQ – UFSCAR.

E-mail: elisangelanna@hotmail.com

Gilsemara Vasques Rodrigues Almenara

Mestranda em Educação pela UFSCar/Sorocaba. Atualmente é supervisora de ensino da Prefeitura de Sorocaba. Graduada em Educação Física pela FEFISO (Faculdade de Educação Física de Sorocaba), Pedagogia pela Faculdade de Ciências e Letras Plínio Augusto do Amaral, Pós-graduada em Gestão e Planejamento Escolar e Psicopedagogia Institucional, pela Faculdade São Luís e MBA em Gestão da Excelência em Educação. Possui experiência na área de Educação, com ênfase em Administração Educacional.

E-mail: gil.sedu@gmail.com

Katlin Cristina de Castilho

Membro do GEPLAGE-UFSCar. Professora da Rede Municipal de Sorocaba. Formação em Pedagogia pela Universidade de Sorocaba (UNISO), Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), campus Sorocaba.

E-mail: katlin_cristina@yahoo.com.br

Izabel de Carvalho Gonçalves Dias

Mestra em Educação pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo – UNISAL, campus Americana/SP. Formada

em Pedagogia pela Faculdade Adventista de Hortolândia – FAECH, Hortolândia/SP em 2009. Especializada em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Adventista de Hortolândia – Campus Hortolândia/SP em 2011. Curso de Dinâmica da Administração de Empresas pelo Instituto brasileiro de Desenvolvimento Pessoal, São Paulo/SP em 1988. Curso de Motivação e Capacitação em Vendas pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Pessoal, São Paulo/SP em 1988. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Social em Ação Comunitária – GEPESAC, UNISAL Campinas/SP. Membro da Associação Brasileira de pedagogia Social – ABRAPSocial, São Paulo/SP.

E- -mail: iza.cardi@hotmail.com

Jurany Leite Rueda

Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), campus Sorocaba-SP. Bolsista pela CAPES. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas "Estado, Políticas, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação" (GEPLAGE). Tem graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (2009), especialização em Educação Especial pela mesma instituição (2011), e especialização em Docência do Ensino Superior pela Universidade Cândido Mendes.

E-mail: jurany.rueda@outlook.com

Luciana Caliço Corniani

Especialista em Educação – Psicopedagogia Clínico Institucional, atua como Diretora Educacional na rede municipal de Campinas.

E-mail: lucianacalico@gmail.com

Meira Chaves Pereira

Doutoranda em Educação pela UNESP – Rio Claro/SP. Mestra em Educação pela UFSCAR – Campus Sorocaba. Especialista em Educação Básica – área de concentração em Educação Infantil pela Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS)

e em Docência do Ensino Superior pela UNIMES. Concluiu a graduação (licenciatura em pedagogia) pela Universidade Paulista (Campinas/SP), Artes Visuais pela UNIMES e Licenciatura em Filosofia pela mesma instituição. Participante do Grupo de Estudos e Pesquisas "Estado, Política, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação" (GEPLAGE) – UFSCar – Sorocaba.

E-mail: meira.chaves@gmail.com

Noêmia de Carvalho Garrido

Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Trás – os – Montes e Alto Douro em Portugal – UTAD. Mestrado em Educação Sociocomunitária pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo – UNISAL (2009). Especialização em Educação Social pela UNISAL (2006) e em Psicopedagogia pela Faculdade de Educação "São Luís" – Jaboticabal/SP (1999). Formada em Pedagogia pela PUC Campinas (1990). É professora efetiva de EJA I na Fundação Municipal Para Educação Comunitária – FUMEC em Campinas. Ministra Formação continuada no Grupo de Estudos para construção dos Ciclos para EJA na FUMEC em Campinas. Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Social e Ação Comunitária – GEPESAC. É membro/tesoureira na Associação Brasileira de Pedagogia Social – ABRAPsocial.

E-mail: nogarrido@yahoo.com.br

Paulo Gomes Lima

Pós-Doutorado pela UNICAMP. Doutorado em Educação Escolar pela – UNESP – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005), Mestrado em Educação pela – UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas (2001) e graduação em Pedagogia pela Universidade de Santo Amaro (1994). A ênfase de seus estudos situa-se no âmbito da Educação Superior e a articulação com a Educação Básica, Políticas Públicas para a Educação Brasileira, Fundamentos da educação e Gestão Educacional. É líder do GEPLAGE – Grupo de Estudos e Pesquisas

Estado, Políticas, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação, credenciado pela UFSCar e vinculado ao Diretório dos Grupos de Pesquisas CNPQ. Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Educação e Ciências Humanas (DCHE) da UFSCar – Sorocaba e do PPGED UFSCar – Sorocaba.

E-mail: paulolima@ufscar.br

Petula Ramanauskas Santorum e Silva

Mestranda em Educação pela UFSCar campus Sorocaba/SP e membro efetivo do Grupo de Estudos e Pesquisas Estado, Políticas, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação (GEPLAGE). Possui especialização em Docência no Ensino Superior pela Faculdade da Aldeia de Carapicuíba (2010), em Gestão Escolar através da Escola de Gestão da UFSCar Sorocaba (2015) e em Teologia Prática pela Universidade Mackenzie (2015). Possui graduação (licenciatura) em Pedagogia pelo Centro Universitário Claretiano de Batatais (2008) e (bacharelado) em Teologia pela Unicesumar. Atualmente é diretora de escola da Prefeitura Municipal de Sorocaba. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação.

Email: petularss@gmail.com

Renata Barboza Rodrigues

Graduada em História pela Universidade de Sorocaba (UNISO - 2014), na modalidade de licenciatura plena. Docente na rede privada de Ensino no Colégio Mundo Novo para Ensino Fundamental/Anos Finais, atua na área de História. É estudante junto ao GEPLAGE / Grupo de Estudos e Pesquisas "Estado, Política, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação" do Departamento de Ciências Humanas e Educação, UFSCar-campus Sorocaba.

E-mail: renatarodriguesbr@gmail.com

Silmara Aparecida Lopes

Mestra em Educação pela Universidade de Sorocaba – UNISO, na linha de pesquisa de História e Historiografia: Políticas e Práticas Escolares. Projeto de pesquisa, em andamento, no curso de Mestrado em Educação: "Educação Especial no Estado De São Paulo: Um Estudo Histórico (Foco 1980-2010)". Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em História da Educação – UNISO. Especialização em Gestão da Rede Pública Universidade de São Paulo – USP (2012). Cursando pela UNESP, a Especialização: A Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2014-2015). Participa também do núcleo de discussão Estado, Políticas, Planejamento, Avaliação e Gestão da Educação da UFSCar-Sorocaba.

E–mail: silmaralopes2008@hotmail.com

Título	Pesquisa científica em ciências humanas: uma introdução aos fundamentos e eixos procedimentais
Orgs.	Paulo Gomes Lima, Meira Chaves Pereira.
Revisão	Lurdes Lucena – Luciana Charão e Ana Carolina Oliveira Paula
Páginas	205
Formato	A5
1ª Edição	Fevereiro de 2018

Navegando Publicações

NAVEGANDO
www.editoranavegando.com
editoranavegando@gmail.com
Uberlândia – MG
Brasil

A ciência é o elemento mobilizador dos seres humanos que sabem que seu conhecimento é relativo e que há muito por desbravar. Dito de outra forma, a ciência os mobiliza no desenvolvimento do conhecimento e mobiliza-se com seres humanos através da história, considerando e reconsiderando seus encaminhamentos à luz da reflexão de seus desafios como objeto processual e dinâmico e por isso mesmo sujeito a possíveis transformações. Por sua vez, a epistemologia nos fornece o instrumental necessário para centrarmos a ciência e a própria filosofia como objetos de estudo, garantindo indagações pertinentes aos seus princípios básicos ou fundamentos, estruturas epistemológicas internas e externas, condições de validade etc., ao mesmo tempo nos propicia a crítica e a recorrência desses elementos articulados à realidade sócio-histórica do objeto estudado, suas relações e inter-relações. E finalmente, a pesquisa em ciências humanas emerge com a preocupação de se apresentar como uma ferramenta, cuja finalidade primordial indo além do refletir e criticar, empunhando esses instrumentos, vai alinhavando caminhos que norteiam o processo de desenvolvimento da produção científica nesse campo específico, bem como detectando seu andamento, avaliando a qualidade dessa "produção" e das principais influências paradigmáticas que sofre e exerce no mundo científico. A presente obra disponibiliza aos leitores os fundamentos e eixos procedimentais dessa tríade.

NAVEGANDO