

**UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - DOUTORADO**

**A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO:  
UMA PROPOSTA FORMATIVA**

Doutorando: Henrique Carivaldo de Miranda Neto

Orientador: Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino

**MARÇO**

**2021**



HENRIQUE CARIVALDO DE MIRANDA NETO

**A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO:  
UMA PROPOSTA FORMATIVA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade de Uberaba (UNIUBE), como requisito final para obtenção do título de Doutor em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem.

**UBERABA – MG**

**2021**

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

Miranda Neto, Henrique Carivaldo de.  
M672f A formação epistemológica do pesquisador em educação: uma proposta formativa / Henrique Carivaldo de Miranda Neto. – Uberaba-MG, 2021.  
222 f. : il.

Tese (Doutorado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade de Uberaba (UNIUBE).  
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem.  
Orientador: Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino.

1. Pesquisa educacional. 2. Professores – Formação. I. Aquino, Orlando Fernández. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD: 370.7

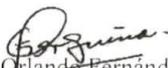
Henrique Carivaldo de Miranda Neto

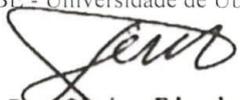
A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO: UMA  
PROPOSTA FORMATIVA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Doutor em Educação.

Aprovada em 26/03/2021.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino  
(Orientador)  
UNIUBE - Universidade de Uberaba.

  
Prof. Dr. Sérgio Eduardo Montes  
Castanho  
UNICAMP - Universidade Estadual de  
Campinas.

  
Prof. Dr. Armindo Quillici Neto  
UFU - Universidade Federal de  
Uberlândia.

  
Prof.ª Dr.ª Sálua Cecílio  
UNIUBE - Universidade de Uberaba.

  
Prof. Dr. Gustavo Araújo Batista  
UNIUBE - Universidade de Uberaba.



## **DEDICATÓRIA**

Os desafios para a construção de um trabalho de tese são múltiplos. Um deles é dedicá-lo, pois incontáveis são aqueles que nos ajudam a trilhar os caminhos da existência.

Aos meus pais, Gilberto Cirilo de Miranda e Elenita Aparecida de Souza Miranda, que, privados das oportunidades de estudos formais, não mediram esforços para que eu prosseguisse na carreira acadêmica

À minha irmã, Renata Fabiana Miranda Dantas, com quem compartilho os laços sanguíneos e afetivos da existência.

Ao meu companheiro, Breno dos Santos Pacheco, com quem aprendo a ser melhor, a cada dia.

A todos aqueles que me ajudaram a me tornar o profissional e o docente que, hoje, sou.



## AGRADECIMENTOS

*“Ninguém escapa ao sonho de voar, de ultrapassar os limites do espaço onde nasceu, de ver novos lugares e novas gentes. Mas saber ver em cada coisa, em cada pessoa, aquele algo que a define como especial, um objecto singular, um amigo - é fundamental. Navegar é preciso, reconhecer o valor das coisas e das pessoas, é mais preciso ainda!”*  
(Antonie de Saint-Exupéry)

Ao meu orientador, Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino, por seu timbre intelectual raro, por seu apoio e sua confiança, sem os quais eu jamais teria finalizado o presente trabalho. Com ele, tornei-me melhor como profissional, como professor, como pesquisador e, sobretudo, como pessoa.

À coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sálua Cecílio, pelo carinho, pela confiança e pelo incentivo. Com ela, aprendi a valorizar o “limite do inegociável”.

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vânia Maria de Oliveira Vieira, minha primeira orientadora, no doutorado, cujo carinho foi-me fundamental para enfrentar os desafios que se fizeram presentes, nos últimos anos.

Aos membros da Banca Avaliadora: Prof. Dr. Armindo Quillici Neto, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Prof. Dr. Sérgio Eduardo Montes Castanho, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Prof. Dr. Gustavo Araújo Batista e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sálua Cecílio, da Universidade de Uberaba (UNIUBE); e aos suplentes: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues, do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), e Prof. Dr. José Carlos de Souza Araújo, da Universidade de Uberaba (UNIUBE).

Aos meus colegas da primeira turma de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba, em especial, ao Prof. Dr. Evandro Salvador Alves de Oliveira e ao Prof. Dr. José Humberto Rodrigues dos Anjos, pelos momentos felizes e por todo o apoio.

Ao Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), na pessoa de seu reitor, Prof. Me. Milton Roberto de Castro Teixeira, da sua diretora de graduação, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues, e de todos os docentes e alunos. Nessa instituição, nas últimas três décadas, tenho a oportunidade de me construir como profissional docente.



Às amigas e colegas de trabalho, Prof.<sup>a</sup> Me. Adriene Sttéfane Silva e Prof.<sup>a</sup> Maria Valéria de Melo, cujo incentivo e apoio não me deixaram esmorecer.

À Nelma Lúcia dos Reis, cuja determinação fez-me determinado, também.

À Dione Cândido Aquino, bibliotecária chefe do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), pelo apoio técnico e criterioso.

A todos aqueles que foram e são partícipes na jornada da docência, da pesquisa e do amor à Educação.

À existência, por todas as oportunidades.



*“A ciência nunca resolve um problema, sem criar, pelo menos,  
dez outros.”*

(George Bernard Shaw)



MIRANDA NETO. Henrique Carivaldo de. **A formação epistemológica do pesquisador em educação**: uma proposta formativa. Orientador: Orlando Fernández Aquino. 2021. 222 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Uberaba, UNIUBE, Uberaba, 2021.

## RESUMO

A formação de pesquisadores, nas mais diversas áreas do conhecimento, constitui tarefa complexa e, ao mesmo tempo, fundamental, para a produção e a disseminação do conhecimento científico. A formação dos pesquisadores em educação, especificamente, tem a ver com a melhoria dos processos formativos desenvolvidos, nas universidades. Nesse sentido, a formação epistemológica desses pesquisadores apresenta-se como tema relevante, quando se trata da qualidade das pesquisas, na área educacional. Assim, o pressuposto basilar, que orientou o desenvolvimento da presente pesquisa, desenvolvida no âmbito da linha de pesquisa 1, denominada “Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem”, no curso de doutorado, do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade de Uberaba (UNIUBE), é o de que a formação epistemológica do pesquisador em quaisquer áreas e, especificamente, na educação, exerce papel preponderante para a análise criteriosa do ato de conhecer. A partir do entendimento de que o desenvolvimento da educação e do ensino relaciona-se com o avanço das pesquisas em educação, cujas produções são influenciadas pela formação epistemológica dos seus pesquisadores, o problema científico desta tese refere-se a como elaborar um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa da Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação? Assim, esta investigação tem como objetivo geral a proposição desse plano de disciplina e, para a sua consecução, a partir do modelo teórico de enfoque dialético-materialista, delineou-se o percurso metodológico deste estudo, balizado pela pesquisa bibliográfica, de cunho exploratório-analítico e descritivo. *A priori*, foi realizada uma sistematização dos estudos precedentes sobre a formação dos pesquisadores em educação, no Brasil, bem como a identificação e a análise dos fundamentos epistemológicos que norteiam essa formação. A partir desse aporte teórico, evidenciou-se a epistemologia como algo fundante da formação do pesquisador em educação, uma vez que ela trata da origem, da estrutura, dos métodos e dos critérios de veracidade do conhecimento, parâmetros indispensáveis para a construção das ciências. Sob esse escopo, elaborou-se um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, visto que o estudo e a discussão de questões epistemológicas representam pontos fundamentais para a formação do pesquisador educacional. Embora, essa formação epistemológica não garanta, inequivocamente, a qualidade e o avanço das pesquisas educacionais, o que os estudos e as práticas têm apontado é que ela pode contribuir para o desenvolvimento das pesquisas educacionais, em nosso país.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epistemologia. Pesquisa em Educação. Formação de pesquisadores em educação.



## ABSTRACT

The training of researchers in the most diverse areas of knowledge is complex and, at the same time, the fundamental task for the production and dissemination of scientific knowledge. The training of researchers in education has to do with improving the training processes developed at universities. In this sense, these researchers' epistemological formation is presented as a relevant theme when it comes to the quality of research in the educational area. Thus, the basic assumption, which guided the development of this research, developed within the scope of research line 1, called "Professional Development, Teaching Work and Teaching-Learning Process", in the doctoral course of the Graduate Program in Education (PPGE) of the University of Uberaba (UNIUBE), is that the epistemological training of the researcher in any areas and, specifically, in education, plays a significant role in the careful analysis of the act of knowing. From the understanding that the development of education and teaching is related to the advancement of education research, whose productions are influenced by the epistemological formation of its researchers, the scientific problem of this thesis refers to how to elaborate a discipline plan, in the area of Epistemology and Education Research, given the need for epistemological training of researchers in education, in strict sense graduate programs in education? Thus, this investigation has as its general objective the elaboration of this discipline plan. For its achievement, from the theoretical model of dialectical-materialist approach, the methodological path of this study was delineated, guided by bibliographic research, of an exploratory nature. Analytical and descriptive, with a qualitative approach. A priori systematization of previous studies on researchers' training in education in Brazil was carried out, and the identification and analysis of the epistemological foundations that guide this training. From this theoretical contribution, epistemology was evidenced as something fundamental for the researcher's formation in education since it deals with the origin, structure, methods, and criteria of the integrity of knowledge, indispensable parameters for the construction of sciences. Under this scope, a proposal for a discipline plan was structured, in the area of Epistemology and Research in Education, for the epistemological training of researchers in education, in the *stricto sensu* postgraduate programs in education, since the study and the discussion of epistemological issues represent fundamental points for the formation of the educational researcher. Although this epistemological formation does not unequivocally guarantee the quality and advancement of academic research, what studies and practices have pointed out is that it can contribute to educational research development in our country.

**KEYWORDS:** Epistemology. Education Research. Formation of researchers in education.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
ANPAE	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBPE	Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais
CFE	Conselho Federal de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituição de Educação Superior
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NAP	Núcleo de Apoio Psicopedagógico
PPGE	Programa de Pós-graduação em Educação
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNIPAM	Centro Universitário de Patos de Minas
UNIUBE	Universidade de Uberaba



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Diagrama do modelo metodológico do objeto da investigação.....	54
Figura 2	Categorias do domínio cognitivo proposto pela Taxinomia de Bloom .....	165
Figura 3	Tabela de Domínio Cognitivo .....	166



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Programas e cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> reconhecidos pela CAPES, no Brasil, por região geográfica.....	43
Quadro 2	Programas e cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação no Brasil, reconhecidos pela CAPES – outubro/2020 .....	44
Quadro 3	Programas e cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> , em Minas Gerais, reconhecidos pela CAPES .....	45
Quadro 4	Cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação, em Minas Gerais, reconhecidos pela CAPES .....	46
Quadro 5	Exemplos de estratégias metodológicas e didáticas.....	167
Quadro 6	Tipos de avaliação.....	169
Quadro 7	Proposta do plano de disciplina .....	170



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1 ESTADO DO PROBLEMA: A PESQUISA E A FORMAÇÃO DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO NO BRASIL</b> .....	24
1.1 Antes de mais nada: o que é educação? .....	24
1.2 A pesquisa em educação .....	29
1.3 Breve trajetória da pesquisa em educação no Brasil .....	34
1.4 A formação do pesquisador em educação no Brasil .....	48
<b>2 MODELAÇÃO METODOLÓGICA DO OBJETO DA INVESTIGAÇÃO: O CAMINHO PERCORRIDO</b> .....	52
2.1 O objeto de pesquisa .....	54
2.2 O problema científico .....	57
2.3 A hipótese .....	59
2.4 Os objetivos .....	60
2.5 O modelo teórico e metodológico .....	62
<b>3 EPISTEMOLOGIA E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA VISÃO TEÓRICO-HISTÓRICA – DA ANTIGUIDADE À IDADE MÉDIA</b> .....	77
3.1 A Idade Antiga: do <i>mythos</i> ao <i>logos</i> .....	77
3.1.1 Os pré-socráticos e os sofistas .....	82
3.1.2 Sócrates, Platão e Aristóteles .....	85
3.2 A Idade Média: a Patrística e a Escolástica .....	91
<b>4 A EPISTEMOLOGIA NA MODERNIDADE: UMA VISÃO HISTÓRICO-LÓGICA.</b> 94	
4.1 Epistemologia e modernidade: o empirismo e o racionalismo .....	94
4.2 O Iluminismo e as ideias de Kant .....	101
4.3 Principais vertentes epistemológicas do século XIX .....	107
4.3.1 A epistemologia positivista .....	108
4.3.2 A epistemologia dialética .....	114
4.3.2.1 A dialética idealista: Hegel .....	115
4.3.2.2 A dialética materialista: Marx .....	121
<b>5 A EPISTEMOLOGIA NO SÉCULO XX: A INVESTIGAÇÃO FILOSÓFICA DA CIÊNCIA</b> .....	130
5.1 A crise da ciência .....	130
5.2 O Círculo de Viena .....	132
5.3 O princípio da falseabilidade: Karl Popper .....	134
5.4 O modelo de Thomas Kuhn .....	137



5.5 O anarquismo epistemológico de Feyerabend .....	141
5.6 Rupturas e obstáculos epistemológicos segundo Bachelard .....	146
5.7 A Fenomenologia de Husserl .....	149
5.8 Epílogo: Teoria Crítica, Estruturalismo e Pensamento Complexo .....	153
<b>6 A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO:</b>	
<b>UMA PROPOSTA FORMATIVA .....</b>	<b>161</b>
6.1 Os elementos de um plano de disciplina .....	161
6.2 Proposta de plano de disciplina na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação.....	169
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>202</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>209</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>221</b>
ANEXO A – Ficha para Leitura Imanente de Textos Clássicos .....	222



## INTRODUÇÃO

A formação epistemológica do pesquisador em educação é um tema não muito explorado, no Brasil, sob a ótica que apresentamos nesta tese. Na literatura, é possível encontrar alguns estudos que tratam dessa temática, como teremos a oportunidade de referenciar. No entanto, há escassez de propostas de intervenção formativa voltadas, especialmente, à formação epistemológica do pesquisador em educação. Nesse sentido, o principal desafio desta pesquisa encontra-se para além de apresentar a importância de uma sólida formação epistemológica, no contexto educativo do ensino superior *stricto sensu*. Propusemo-nos a construir e a defender uma proposta de um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, por entendermos que é possível contribuir com a profusão e a circulação do conhecimento, sobretudo, aquele relacionado ao tema que, aqui, discutimos e analisamos.

A formação de pesquisadores, nas mais diversas áreas do conhecimento, e, entre elas, a educação, tem sido tema frequente nas discussões relativas à melhoria da qualidade dos processos formativos desenvolvidos, nas universidades. Ao lado do ensino e da extensão, a pesquisa apresenta-se como uma das atividades intrínsecas e essenciais ao contexto universitário (PINTO; MARTINS, 2009).

Segundo o Artigo 207 da Constituição Federal do Brasil (1988), “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Apesar dessa indissociabilidade preconizada em lei, Saviani (2007) ressalta que, em nosso país, os cursos de graduação estão mais direcionados à formação profissional, ao passo que a pós-graduação volta-se para a formação acadêmica, traduzida no objetivo de formação de pesquisadores. Como observa o referido autor, na pós-graduação *lato sensu*, o ensino é o elemento definidor dos processos educativos e a pesquisa aparece como elemento mediador. Já, no *stricto sensu*, a tônica do processo encontra-se na pesquisa.

Assim, no Brasil, a principal finalidade dos cursos de mestrado e de doutorado é a formação de pesquisadores. No caso dos pesquisadores em educação, é interessante observar que a pesquisa educacional, no nosso país, teve início, de maneira mais

institucionalizada e consistente, algumas décadas antes da sistematização dos programas de pós-graduação, no âmbito dos quais se busca a formação de tais pesquisadores (ABREU; LIMA JÚNIOR, 2016).

Um breve resgate da história e da trajetória da pesquisa educacional e da formação dos pesquisadores em educação, no Brasil, que, de forma sistematizada, possui menos de um século, parece apontar para o delineamento de algumas questões que podem permitir a elaboração de um olhar mais amplo, reflexivo e sistêmico sobre os caminhos, edificados e em construção, dessa pesquisa e da formação dos seus pesquisadores. Essa questão possibilita-nos refletir sobre diversos aspectos, entre os quais, aqueles que se relacionam à formação epistemológica do pesquisador em educação, elemento norteador desta tese de doutorado em educação.

Desse modo, a presente investigação, atrelada à Linha de Pesquisa Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo Ensino-Aprendizagem do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade de Uberaba (UNIUBE), tem como questão basilar compreender de que forma, ao longo da história da pesquisa educacional e da formação do pesquisador em educação, no Brasil, a formação epistemológica desse pesquisador tem sido desenvolvida. A partir dessa compreensão, elaboramos e apresentamos uma proposta formativa que contribua para a formação epistemológica do pesquisador em educação.

Antes de mais nada, faz-se pertinente evidenciar a relação deste doutorando com essa temática, pois, como se sabe, a neutralidade, na construção e no fazer das ciências, não existe de forma absoluta. Como afirmam Martins Filho e Narvai (2013),

[...] todo sujeito que se vê na tarefa de produzir conhecimento científico é, em sentido lato, um sujeito implicado. Contudo, o desenvolvimento do modo de produzir esse tipo de conhecimento fez surgir, também, mecanismos aceitos pelas comunidades epistêmicas capazes de controlar a implicação. O pressuposto da neutralidade da ciência é visto, hoje, majoritariamente, como uma quimera. Não há desinteresse em ciência, logo, nenhuma neutralidade é possível (MARTINS FILHO; NARVAI, 2013, p. 646).

Nesse sentido, entendo-me como sujeito implicado, isto é, envolvido com o tema da formação epistemológica do pesquisador em educação, no Brasil. Envolvimento esse que surgiu ao longo do meu percurso de formação acadêmica e das trilhas

profissionais que percorri e tenho vivenciado. Minha primeira licenciatura é em Filosofia e, durante os anos de formação, nessa área, interessei-me sobremaneira pela Filosofia da Ciência e pela Epistemologia. Quatro anos após licenciar-me, iniciei a minha atuação como docente, no Ensino Superior, responsável pela disciplina Filosofia da Ciência, em diversos cursos de graduação. No ano de 2003, tendo encerrado o Mestrado em Educação (Magistério Superior), passei, também, a lecionar disciplinas relacionadas à temática da Filosofia da Ciência e da Epistemologia, em diversos cursos de pós-graduação *lato sensu*. No mesmo período, iniciei a orientação de trabalhos de conclusão de cursos de graduação, de pós-graduação *lato sensu* e de projetos de iniciação científica. Essa trajetória, como docente e orientador de trabalhos acadêmico-científicos, desenvolveu-se concomitantemente com minha atuação como orientador de docentes do ensino superior, coordenando as ações do Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP) de instituições de educação superior (IES), e como gestor educacional, funções que exerço, até hoje.

No transcurso de minhas experiências acadêmicas e profissionais, com frequência, interessou-me a questão da formação epistemológica dos docentes. No doutorado, essa inquietação encontrou acolhida e incentivo para o aprofundamento e a investigação, junto ao meu orientador, Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino, que, também, por sua formação e por suas vivências acadêmico-profissionais, interessa-se por essa temática, dedicando-se a sua investigação.

Para além das nossas trajetórias acadêmico-profissionais, aqui, brevemente compartilhadas, e que entendemos ser fator que muito motivou-nos a investigar esse tema, compreendemos que esta tese contribuirá, de forma efetiva, para o campo de estudos acadêmico-científicos, apresentando sua relevância social e científica, ao trazer à tona o tema epistemologia - termo que merece ser melhor explanado.

De acordo com Moser (2011), a epistemologia (do grego *episteme*, conhecimento, e *logos*, explicação) refere-se ao estudo dos fundamentos e dos métodos do conhecimento científico e seu escopo circunscreve-se à produção e à validação desse conhecimento. Assim, a epistemologia ocupa-se das questões relativas à obtenção, à natureza, às características, às fontes, aos limites, à justificação e aos critérios que configuram e categorizam o conhecimento científico.

Segundo Bunge (1980), a epistemologia refere-se à ciência propriamente dita, ocupando-se dos problemas filosóficos que se fazem presentes, ao longo da investigação

científica, refletindo sobre os problemas, os métodos e as teorias da ciência. Para o autor, a epistemologia visa

[...] trazer à tona os pressupostos filosóficos (em particular semânticos, gnosiológicos e ontológicos) de planos, métodos ou resultados de investigações científicas; elucidar e sistematizar conceitos filosóficos, empregados em diversas ciências; ajudar a resolver problemas científico-filosóficos; reconstruir teorias científicas de maneira axiomática e pôr a descoberto seus pressupostos filosóficos; participar das discussões sobre a natureza e o valor da ciência pura e aplicada; servir de modelo a outros ramos da filosofia, particularmente a ontologia e a ética (BUNGE, 1980, p. 17).

Diante do pressuposto de que a epistemologia trata dos problemas filosóficos concernentes à investigação científica, Bunge (1980) atenta-nos para o seu sentido amplo, que tem por objeto de estudo o problema do conhecimento, a sua origem, o seu valor e os seus limites. Sob essa perspectiva, a epistemologia apresenta-se como sinônimo de gnoseologia (do grego *gnosis*, conhecimento, e *logos*, tratado, estudo), de teoria do conhecimento ou de crítica do conhecimento. Em um sentido mais estrito, a epistemologia apresenta-se como uma filosofia da ciência, tendo por objeto de estudo os problemas fundamentais das distintas ciências, os seus métodos, bem com o valor da ciência como atividade humana.

Cabe ressaltar que o conhecimento científico, substrato basilar do trabalho do pesquisador, em qualquer ciência, é o resultado do ato de conhecer, que se refere à relação que se estabelece entre um sujeito (sujeito cognoscente) que se propõe a conhecer algo (objeto cognoscível). Segundo Severino (1996), o conhecimento, então, emerge da

[...] relação estabelecida entre sujeito e objeto, na qual o sujeito apreende informações a respeito do objeto. É o psiquismo humano que torna presente à sensibilidade ou à inteligência um determinado conteúdo, seja ele do campo empírico ou do próprio campo ideal (SEVERINO, 1996, p. 38).

A epistemologia, então, é que subsidia com ferramentas necessárias à análise criteriosa do ato de conhecer. De acordo com Bunge (1980), com sua gênese no âmbito das proposições filosóficas, ela nos leva a pensar questões nevrálgicas, na construção do saber científico, tais como: que ligação existe entre a observação de um fenômeno e as proposições que o representam? Qual a relação entre os conceitos empíricos e os teóricos?

Como se pode medir o grau de confirmação de uma hipótese ou de uma teoria? Como se definem os conceitos de valor cognoscitivo e de valor prático? Que relação existe entre ciência e os valores morais? Existe neutralidade científica? Haveria código moral mínimo para a comunidade científica? A investigação científica tem valores estéticos? Em que consiste o estilo de um pesquisador?

Questões como essas são fundamentais para a orientação de toda investigação científica, pois, é, justamente, esse arcabouço filosófico que ancora a produção do conhecimento científico, o qual, necessariamente, pressupõe um método para que o sujeito apreenda o objeto e o torne presente aos sentidos ou à inteligência. Na esteira dessa reflexão, Luckesi (1994) argumenta que

[...] o conhecimento é a compreensão inteligível da realidade, que o sujeito humano adquire através de sua configuração com essa mesma realidade. Ou seja, a realidade exterior adquire, no interior do ser humano, uma forma abstrata pensada, que lhe permite saber e dizer o que essa realidade é. A realidade exterior se faz presente no interior do sujeito do pensamento (LUCKESI, 1994, p. 122).

Nas ciências, essa compreensão dá-se por meio de um método. E, na literatura consultada, na construção desta tese, foi possível encontrar em Masson (2007) um entendimento que se aproxima das compreensões aqui apresentadas e discutidas. De acordo com esse autor

[...] o método tem o papel de dar sentido e validade explicativa ao objeto da pesquisa. A opção por uma concepção metodológica demonstra a posição do pesquisador diante da realidade e sua pesquisa revelará uma determinada visão de mundo e os elementos que contribuirão para a legitimação e a transformação do real (MASSON, 2007, p. 113).

Desse modo, ao fazer a escolha do método, o pesquisador deve considerar as contribuições e os limites da linha adotada para a elucidação do objeto de investigação, pois o fim último de toda pesquisa reside no fato de que ela deve oferecer elementos e alternativas de encaminhamentos para as questões levantadas. No caso das pesquisas em educação, dada à complexidade e à dinamicidade do fenômeno educacional, faz-se necessária a escolha de um método de pesquisa capaz de dialogar com o fenômeno na sua totalidade, considerando os seus mais diversos e contraditórios aspectos, decorrentes da forma organizativa dos sujeitos, nas sociedades e na história.

Nesta tese, partimos do pressuposto de que a formação epistemológica desempenha papel relevante na formação do pesquisador e, especificamente, do pesquisador em educação, uma vez que o entendimento e a clareza quanto aos pressupostos epistemológicos, que constituem a construção do conhecimento científico, podem contribuir para o avanço e a qualidade da pesquisa, ainda que seja possível indagar que essa formação epistemológica, por si só, não constitui elemento garantidor de qualidade e de desempenho.

Assim posto, cumpre ressaltar que o **objeto** de estudo desta investigação circunscreve-se à formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil, temática sobre a qual Abreu e Lima Júnior (2016) destacam que

[...] é preciso repensar as bases da formação, convocando todas as partes envolvidas para uma discussão e colocando em pauta a sua atual condição, investigando se os pesquisadores tiveram oportunidades reais de construir uma base epistemológica que colaborasse para suas pesquisas e os fizesse pensar em sua verdadeira função social (ABREU; LIMA JÚNIOR, 2016, p. 100).

Consoante a essa proposta de repensar as bases da formação dos pesquisadores em educação, Warde (1990) atenta para o fato de que o pesquisador em educação, além do conhecimento e do domínio das técnicas de pesquisa, deve desenvolver habilidades, competências e atitudes que lhe permitam uma rigorosa apreciação acerca dos enraizamentos teóricos do tema de sua pesquisa, uma vez que

[...] o tema não faz o objeto da investigação; quem constrói o objeto é o método percorrido. E aí reside o perigo, que exige a entrada nas chamadas tendências teóricas e metodológicas das dissertações. Sobre tal aspecto, vem-me chamando atenção o crescente abandono dos marcos delimitadores dos campos teóricos conformadores das diferentes áreas do conhecimento (WARDE, 1990, p. 73).

Assim, faz-se plausível argumentar em prol das contribuições que a formação epistemológica pode aportar na atuação do pesquisador em educação, ampliando e adensando as discussões sobre esse tema. Desse modo, o **problema** norteador desta investigação consiste em compreender a seguinte questão: como elaborar um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a

necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas *stricto sensu* em educação?

Tal questão apresenta-se a partir de um contexto problematizador, no qual se insere a busca por evidências, as quais fomentaram o desenvolvimento deste estudo, de maneira a esclarecer as lacunas identificadas em relação ao objeto de investigação. Ressalta-se, ainda, que todo problema investigativo e científico deve surgir a partir do contexto social, para que seja possível desenvolver um estudo de maneira a respondê-lo, bem como retornar à própria sociedade os resultados e as evidências constatados na investigação.

Consideradas essas discussões iniciais, a concepção e a estruturação desta tese propõem-se a refletir acerca de três postulados: a sistematização dos estudos precedentes sobre a formação dos pesquisadores em educação, no Brasil, e, mais especificamente, sobre a formação epistemológica desses pesquisadores; a organização de um modelo (síntese) teórico dos principais fundamentos epistemológicos da pesquisa em educação; e a apresentação de uma proposta formativa que contribua para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação.

Segundo Goldenberg (1999), diversas são as matrizes epistemológicas, constituintes de formas, de práticas e de entendimentos, que operam para a compreensão de uma realidade, apresentando-se como princípios norteadores na aplicação de conceitos estruturais e de práticas metodológicas dadas como referenciais científicos do conhecimento e da determinação de construtos. Essas matrizes têm sua validade e apresentam suas contribuições, de acordo com o escopo da investigação em pauta. Por sua vez, a natureza da investigação, o seu objeto e os seus objetivos desempenham papel preponderante na adoção da matriz epistemológica.

Nessa direção, Cardoso (1978), ao discorrer sobre os procedimentos científicos, de forma ampla, pontua que o processo de pesquisa inicia-se pelos questionamentos e pelas formulações de problemas que surgem no mundo real, de tal forma que essa pesquisa só se desenvolve quando o conhecimento faz da realidade seu objeto de investigação. Ou seja, “[...] é o conhecimento que coloca o mundo real como seu objeto, que desde então é uma formulação, uma construção, a construção do objeto de conhecimento, distinto do objeto real” (CARDOSO, 1978, p. 25).

Dessa forma, é plausível considerar que a compreensão que o pesquisador tem da realidade (construída a partir de categorias epistemológicas) pode influenciar os

rumos da pesquisa a ser desenvolvida, bem como incidir na forma de compreensão do conhecimento. Isto é, o que o pesquisador entende por ciência e por seus instrumentos de construção e de validação tende a influenciar o modo de desenvolvimento e a qualidade de sua pesquisa. Assim, refletir sobre a formação desse pesquisador, no aspecto epistemológico, mostra-se relevante, quando se pretende formar pesquisadores, inclusive, os educacionais. Consequentemente, compreender de que forma a pesquisa educacional, no Brasil, e a formação dos seus pesquisadores têm se desenvolvido apresentou-se como um caminho promissor, para esta investigação, sendo possível aprofundar os estudos sobre esse campo de conhecimento.

Dessa feita, definiu-se como **objetivo geral** deste estudo propor um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação. A fim de atingir esse objetivo geral, elencaram-se os seguintes **objetivos específicos**: elaborar uma sistematização dos estudos precedentes sobre a formação dos pesquisadores em educação, no Brasil; organizar um modelo teórico dos fundamentos epistemológicos da pesquisa e da formação do pesquisador em educação; e elaborar um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação.

Para a consecução dos objetivos propostos, delineou-se, sob um enfoque dialético-materialista, o percurso metodológico pautado, inicialmente, pela pesquisa bibliográfica, de cunho exploratório-analítico e descritivo. Assim, este estudo está organizado em seis capítulos. O primeiro capítulo, “Estado do problema: a pesquisa e a formação do pesquisador em educação no Brasil”, aborda a pesquisa e a formação do pesquisador em educação, no Brasil, identificando e discutindo as questões fortemente atreladas ao objeto de estudo desta tese. No segundo capítulo, “Modelação metodológica do objeto da investigação: o caminho percorrido”, apresenta-se o delineamento das categorias metodológico-científicas que pautam esta investigação.

O capítulo três, “Ciência, epistemologia e investigação científica: uma visão teórico-histórica - da Antiguidade à Idade Média”, dedica-se à apresentação de um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, resgatando as contribuições dos pensadores do período compreendido entre a Antiguidade e a da Idade Média, para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação. Tal quadro-síntese segue sua

construção, no capítulo quatro, “A epistemologia na Modernidade: uma visão histórico-lógica”, que versa sobre a concepção epistemológica dos pensadores da Idade Moderna, até Karl Marx.

No capítulo cinco, “A epistemologia no século XX: a investigação filosófica da ciência”, são apresentadas as principais tendências epistemológicas do século XX, compondo a última parte do quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental. No capítulo seis, “Formação epistemológica do pesquisador em educação: uma proposta formativa”, apresenta-se uma proposta de plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação. Por fim, são apresentadas as Considerações Finais e as Referências que fundamentam este relatório de tese.

Cabe destacar que, nas Considerações Finais, ressalta-se que o estudo e a discussão de questões epistemológicas representam pontos fundamentais para a formação do pesquisador em educação, principalmente, dentro dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação e, embora, a formação epistemológica não garanta inequivocamente a qualidade e o avanço das pesquisas, o que os estudos e as práticas têm apontado é que essa formação pode contribuir com o desenvolvimento das pesquisas educacionais, em nosso país.

## **1 ESTADO DO PROBLEMA: A PESQUISA E A FORMAÇÃO DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO NO BRASIL**

Este capítulo aborda a pesquisa e a formação do pesquisador em educação, no Brasil, apresentando e discutindo as questões atreladas ao objeto de estudo desta tese. Aqui, objetiva-se explorar, inicialmente, aspectos relativos ao conceito de educação, para, por conseguinte, abordar pontos sobre a pesquisa em educação. Após tais contextualizações, uma breve trajetória da pesquisa em educação no Brasil e questões sobre a formação epistemológica do pesquisador dessa área são apresentadas

### **1.1 Antes de mais nada: o que é educação?**

O objeto de estudo desta investigação circunscreve-se à formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil, como já salientado na introdução deste trabalho. Consideradas as exigências do fazer científico e tendo em mente de que se trata de uma tese de doutorado em educação, faz-se necessário um esforço inicial para elucidar a que se refere o termo “educação”, visando delinear, com maior rigor, a que tipo de pesquisa e a que pesquisador refere-se o objeto deste estudo.

Sob a perspectiva etimológica, o termo educação é a forma nominalizada do verbo educar. O vocábulo educação tem sua origem no verbo latino *educare*, no qual

[...] temos o prevérbio e- e o verbo – ducare, dúcere. No itálico, donde proveio o latim, dúcere se prende à raiz indo-europeia. DUK-, grau zero da raiz DEUK-, cuja acepção primitiva era levar, conduzir, guiar. Educare, no latim, era um verbo que tinha o sentido de “criar (uma criança), nutrir, fazer crescer”. Etimologicamente, poderíamos afirmar que educação, do verbo educar, significa “trazer à luz a ideia” ou filosoficamente fazer a criança passar da potência ao ato, da virtualidade à realidade (MARTINS, 2005, p. 32).

A definição de educação pode ser encontrada em diversos autores, apresentando divergências e convergências. Um dos pontos de congruência é o entendimento de que esse é um fenômeno complexo e próprio dos seres humanos. Nas palavras de Libâneo (2001),

[...] educação compreende o conjunto dos processos, influências, estruturas e ações que intervêm no desenvolvimento humano de

indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais, visando a formação do ser humano. A educação é, assim, uma prática humana, uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que dá uma configuração à nossa existência humana individual e grupal (LIBÂNEO, 2001, p. 7)

Esse caráter da educação como uma prática social humana remete-nos a entender o fenômeno educativo como um processo histórico, em constante construção, fruto da relação dialética entre o homem, o mundo, a história e as circunstâncias. Nessa perspectiva, Libâneo (2008) ressalta que

[...] a educação é uma prática social, materializada numa situação efetiva na formação e desenvolvimento de seres humanos, em condições socioculturais e institucionais concretas, implicando práticas e procedimentos peculiares, visando mudanças qualitativas na aprendizagem escolar e na personalidade dos alunos (LIBÂNEO, 2008, p. 38).

Considerado o caráter social do fenômeno educativo, a educação revela-se como conceito amplo, que se refere ao processo de desenvolvimento unilateral da personalidade, envolvendo a formação de qualidades humanas (físicas, morais, intelectuais e estéticas), que orientam o homem na sua relação dialética com o meio social. Assim,

[...] a educação corresponde, pois, a toda modalidade de influências e inter-relações que convergem para a formação de traços de personalidade social e do caráter, implicando em convicções de mundo, ideais, valores, modos de agir, que se traduzem em convicções ideológicas, morais, políticas, princípios de ação frente a situações reais e desafios da vida prática. Nesse sentido, educação é *instituição social* que se ordena no sistema educacional de um país, em um determinado momento histórico; é *produto*, significando os resultados obtidos da ação educativa conforme propósitos sociais e políticos pretendidos; é *processo*, por consistir de transformações sucessivas tanto no sentido histórico quanto no de desenvolvimento da personalidade (LIBÂNEO, 2007, p. 22).

Ao considerar esse caráter dinâmico da educação, Gatti (2002) atenta-nos para a especificidade que o fazer educacional assume, ao afirmar que

[...] sem dúvida, a educação é um fato — porque se dá. Sem dúvida, é um processo, porque está sempre se fazendo. Envolve pessoas num contexto. Ela mesmo sendo contextualizada — onde e como se dá. É uma aproximação desse fato-processo que a pesquisa educacional tenta compreender. [...] diz respeito às intervenções instrucionais/profissionais do homem no mundo. E, é este intervir, na especificidade que assume, que a define e caracteriza (GATTI, 2002, p. 10).

Desse modo, a educação, como fato que se materializa a partir das condições dadas, requer, também, o pensar e o refletir sobre as questões que perpassam a prática educativa constituída por múltiplos sujeitos e complexos fatores. Portanto, faz-se necessário entender a educação, também, como objeto da pesquisa educacional, que, por sua vez, objetiva compreender, explicar e interpretar o fenômeno educativo.

Quanto à formação de pesquisadores educacionais, Saviani (2017) ressalta o papel fundamental dos mestrados e dos doutorados em educação, aos quais compete compreender a especificidade do fenômeno educativo e, por conseguinte, da pesquisa educacional, e como essa se distingue, em vários aspectos, de outras modalidades de pesquisa. Nas pesquisas educacionais, a educação deve ser considerada como ponto de partida e de chegada das investigações, não bastando, apenas, abordar temáticas genéricas sobre educação, pois observa-se que “[...] se toda pós-graduação em educação envolve, de algum modo, pesquisa relacionada à educação, nem toda pós-graduação em educação desenvolve pesquisas especificamente educacionais” (SAVIANI, 2017, p. 3).

Diante do exposto, verifica-se a necessidade de compreensão, pelos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, de que é papel da pesquisa educacional o envolvimento com estudos e investigações de questões educacionais, objetivando a transformação e a melhoria do processo educativo de um determinado contexto. Nesse sentido, sobre as causas do distanciamento da pesquisa educacional das questões que perpassam o fenômeno educativo e do contexto social no qual ela ocorre, Mello (1983) afirma que

[...] a pesquisa educacional tem se mostrado incapaz de contribuir de modo efetivo para uma real transformação da nossa educação e, conseqüentemente, da realidade social com a qual essa educação interage. Entre as causas mais próximas dessa situação têm sido apontados o modismo, o academicismo dos que fazem pesquisas, e descompromisso do pesquisador com as questões sociais e políticas (MELLO, 1983, p. 68).

O modismo que perpassa a escolha de temas e os enfoques dados às pesquisas em educação decorrem de dois movimentos denominados de pobreza teórica e inconsequência metodológica. A pobreza teórica deriva, especialmente, da inexistência de esquemas teóricos e interpretativos sólidos sobre a natureza da própria educação, pois na “[...] pesquisa educacional, os pesquisadores, ou os educadores que fazem a pesquisa, não dispõem ainda de um modelo interpretativo, de um modelo teórico que dê conta da educação, que é, em princípio, o próprio objeto da pesquisa” (MELLO, 1983, p. 69).

Assim, na ausência de um quadro teórico que dê conta das complexidades do fenômeno educativo, a pesquisa educacional tem adotado modelos de outras áreas, o que, conseqüentemente, gera incongruências metodológicas. Dessa forma, grande parte das pesquisas são desenvolvidas com base em pressupostos teóricos, metodológicos, filosóficos e epistemológicos não muito claros e dos quais, às vezes, nem mesmo o próprio pesquisador tem consciência e compreensão adequadas.

Estudo realizado por Castellanos Simons (1998) sobre os problemas atuais da investigação educacional, na América Latina, corrobora as questões levantadas por Saviani (2017) e Mello (1983) em relação à pesquisa educacional, de forma especial, no que tange ao distanciamento dessas pesquisas das prioridades educacionais, bem como das realidades socioeconômicas e culturais. A esse respeito a autora destaca o problema da importação de modelos teóricos de outras realidades e áreas pouco eficazes para a investigação e a resolução de questões educacionais, próprias do contexto sociocultural dos países latino-americanos.

De fato, a produção teórica e aplicada, nas Ciências Sociais, é notável, na Europa e na América do Norte, o que coloca os países da nossa região em sensível desvantagem porque:

- ao não construir propostas educativas próprias, que, resgatando aquilo que é universal, nutram-se das raízes dos nossos povos e de seus problemas singulares, convertemo-nos, como ocorreu tradicionalmente, em consumidores de teorias alheias elaboradas em realidades socioeconômicas e culturais diferentes;
- se carecemos, em grande parte, de teorias em sintonia com nossas necessidades e problemas, como guias para conduzir as transformações, repte-se a equação que examinamos, inicialmente, sobre a interdependência entre educação,

progreso técnico, produtividade e competitividade (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 9, tradução nossa).<sup>1</sup>

Relacionado com os problemas levantados, anteriormente, a autora aponta o elitismo que tem caracterizado, de forma geral, a ciência, e, de forma particular, a pesquisa educacional, o que provoca uma cisão na abordagem do processo educativo. De um lado, estão os especialistas que teorizam sobre educação e, de outro, estão os profissionais da educação que atuam à margem da teoria.

Esta situação está relacionada com o elitismo que caracterizou secularmente a ciência, de modo que se atribui a certos grupos de profissionais especializados a função de investigar “sobre a educação”, de cima e de fora, enquanto os protagonistas diretos da trama educativa são afastados do processo ou considerados como “objetos de estudo” (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 11, tradução nossa).<sup>2</sup>

Diante do exposto, faz-se mister a busca de articulação entre teoria e práxis educacional, pois profissionais da educação, alheios à construção do saber científico, adotam práticas intuitivas desconectadas das contribuições conceituais e metodológicas produzidas pela pesquisa educacional. Por outro lado, em função do elitismo, pesquisadores desperdiçam oportunidades de testarem e enriquecerem as teorias produzidas, no crivo e na dinamicidade do processo educativo.

Trata-se, portanto, de buscar alternativas para superar a desvinculação entre pesquisa educacional e práxis educativa, o que significa apostar em formas mais democráticas de produção e de utilização do conhecimento científico, objetivando a transformação da realidade social e educacional.

---

<sup>1</sup> En efecto, la producción teórica y aplicada en las Ciencias de la Educación es notable en Europa y Norteamérica, lo que sitúa a los países de nuestra región en sensible desventaja por cuanto: - al no construir propuestas educativas autóctonas, que rescatando lo universal se nutran de las raíces de nuestros pueblos y de sus problemas singulares, nos convertimos, como ha sucedido tradicionalmente, en consumidores de teorías ajenas elaboradas en realidades socioeconómicas y culturales diferentes; - si carecemos en gran medida de teorías acordes con nuestras necesidades y problemas, como guías para conducir las transformaciones, se repite la ecuación que examinamos inicialmente acerca de la interdependencia entre educación, progreso técnico, productividad y competitividad (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 9).

<sup>2</sup> Esta situación está relacionada con el elitismo que ha caracterizado secularmente a la ciencia, de modo que se atribuye a ciertos grupos de profesionales especializados la función de investigar "sobre la educación" desde arriba y desde afuera, mientras que los protagonistas directos de la trama educativa son apartados del proceso o considerados como "objetos de estudio" (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 11).

Em suma, delimitar o que é educação não é tarefa simples, posto que o fenômeno educativo é um processo complexo e multifatorial. Nesse sentido, delimitar o que é pesquisa em educação é, igualmente, desafiador. Porém, como o objeto de estudo desta investigação circunscreve-se à formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil, esse é um desafio a que nos propusemos a enfrentar, nas considerações que se seguem.

## **1.2 A pesquisa em educação**

Segundo Almeida (2014), pesquisar é, em sentido amplo, um conjunto de atividades cuja finalidade é a busca por novos conhecimentos. Esses conhecimentos, obtidos por intermédio da ação de pesquisar, são determinados por certas condições históricas e epistemológicas, por métodos, técnicas e quadros teórico-metodológicos. Assim, o ato de pesquisar apresenta características específicas, sendo qualificada como pesquisa científica aquela realizada de modo sistematizado, estruturada por um processo formal e de cientificidade. Em específico, pesquisar, na área da educação, é investigar a partir de perspectivas sociológicas, filosóficas, psicológicas, políticas, administrativas, entre outras, pois, quem pesquisa pretende explicar ou compreender alguma coisa ou “solucionar” algum problema.

De acordo com Gatti (2002), fala-se em pesquisa educacional quando o ato de educar seja o ponto de partida e o ponto de chegada da pesquisa e quando a educação apresenta-se como centro de referência dessa pesquisa, foco de conhecimento e elemento integrador e norteador, evidenciando a multiplicidade de problemas e de abordagens concernentes ao fenômeno educacional. A autora sinaliza para o fato de que

[...] nem tudo que se faz sob a égide de pesquisa educacional pode ser realmente considerado como fundado em princípios da investigação científica, traduzindo com suficiente clareza suas condições de generalidade e simultaneamente de especialização, de crítica e de geração de uma problemática própria, transcendendo pelo método não só o senso comum, como as racionalizações primárias (GATTI, 1992, p. 110).

Dessa forma, para se discutir a construção metodológica da pesquisa em educação, é necessário perguntar-se sobre os conceitos utilizados na caracterização do campo, sobre sua identidade e suas formas investigativas. Assim,

[...] abre-se a questão sobre se os nossos interlocutores, especialistas de outros campos, estão compreendendo e podem articular as contribuições que oferecemos com nossos estudos. Impõe-se a identificação um pouco mais clara do campo relativo às pesquisas educacionais, na medida em que se deseja a comunicação com diferentes setores sociais e acadêmicos, sendo necessário que sejamos compreendidos, que os conhecimentos sejam bem interpretados, com contribuições realmente relevantes. Precisamos, por isso, nos preocupar com alguns aspectos básicos relativos à validade de nossos trabalhos de pesquisa, referindo-nos à consistência do campo investigativo em educação. Há perguntas que precisam ser consideradas: de onde partimos? Com quais referentes? Para quem queremos falar? Por quê? Que tipos de dados nos apoiam? Como se originaram? Como cuidamos de nossa linguagem e comunicação? (GATTI, 2012, p. 14).

Nesse sentido, a identificação do campo das pesquisas em educação tem sido objeto de análises mais intensas, nos últimos anos. Essa identificação da educação como campo de investigação científica circunscrito ao âmbito das ciências humanas e sociais, por sua vez, vê-se influenciada por três principais aspectos: as denominações e os conceitos utilizados, a própria ideia de campo e as questões de identidade e formas investigativas, que se relacionam com os caminhos da pesquisa em educação e com as suas relações com o meio social.

No que se refere às denominações e aos conceitos utilizados, deparamo-nos com o debate sobre os termos utilizados para a qualificação de estudos, no vasto campo que se denomina educação: pedagogia, ciências da educação, ciências do ensino, didática. Não é incomum que a forma e os contextos de emprego desses termos tendam a dificultar a delimitação de domínios e o clareamento de articulações, interfaces e transvariações da educação com outros campos de conhecimento (LIBÂNEO, 2007).

Desse modo, tendo como escopo que o cuidado com a linguagem conceitual e com as formas comunicativas, em todas as áreas, mas em especial no âmbito das ciências, é fundamental, como apontam Mazzoti e Oliveira (2000), na presente investigação, optou-se por utilizar a expressão “pesquisa em educação”, indicando uma posição integradora, convergente de várias áreas, que tem como ponto de partida os processos educativos. Entende-se, portanto, que a educação, como campo de

conhecimento, “[...] comporta a pedagogia, como construção e reflexão, e a didática, como reflexão para e das ações educativas intencionais” (GATTI, 2012, p. 15).

A pertinência de se esclarecer o que abarca a expressão “pesquisa em educação” reside no fato de que muitos campos têm estudos que podem ser tomados como pesquisa em educação e não somente os associados a disciplinas específicas, como pedagogia e didática, ou ao rótulo genérico de ciências da educação (história da educação, filosofia da educação, sociologia da educação etc.) ou mesmo ciências do ensino. Logo,

[...] há uma vasta gama de estudos sobre e para a educação em variados campos do conhecimento, tornando difícil assumir epistemologicamente um eixo identitário. Há estudos que podem ser qualificados como de educação, por exemplo, no campo da linguística, no dos estudos da comunicação e da informação, na semiótica, nas neurociências etc. (GATTI, 2012, p. 16).

Na seara dessas discussões, algumas questões devem ser pontuadas, tais como: o que é uma questão que pode, sem dúvida, ser qualificada como de pesquisa em educação? Qual o foco desse tipo de pesquisa? Nesse meandro, a educação é, de fato, o ponto de partida e de chegada? As respostas a essas indagações são, no mínimo, desafiadoras, dada à variedade temática, à diversidade dos problemas e às subáreas do campo educacional. Assim, no movimento de construções da pesquisa em educação, há que se considerar o problema das formas e dos meios de levantamento de dados, os modos de inserção do pesquisador no contexto da pesquisa e a sua relação com o objeto de pesquisa.

Segundo Gatti (2005), são muitos os desafios à pesquisa em educação, nas últimas décadas, que assistiram à re colocação dos problemas socioculturais no mundo, à emergência de grupos diversificados e que ganharam espaços e abalaram algumas de nossas enraizadas crenças sobre o movimento social, o papel da educação e os modos de formação humana, isto é,

[...] o que observamos no movimento da produção dos trabalhos no campo da educação, nos últimos anos, é o surgimento de novas aproximações problematizadoras, abrindo um leque de temas à investigação, trazidos com um olhar teórico-metodológico que, em parte, recria ou cria novas posturas para a busca e a interpretação dos dados. A diversidade de enfoques impõe a necessidade de intensificação do diálogo entre grupos de pesquisadores, para o

clareamento das interfaces/contradições entre as diferentes perspectivas. Trata-se de um novo passo, não para a construção de um consenso hegemônico, mas para balizar os limites dos conhecimentos elaborados e suas intersecções (GATTI, 2005, p. 33).

Esses diálogos entre os grupos de pesquisadores em educação fazem-se prementes, sobretudo, ao se considerar a complexidade dos fenômenos educativos e a gama de desafios que se apresentam à pesquisa, nessa área. Por outro lado, a diversidade de enfoques pode ser salutar, permitindo maior abrangência e pluralidade das pesquisas educacionais. No entanto, essa mesma diversidade carrega consigo o perigo de afastamento do rigor próprio ao fazer científico, que exige a delimitação clara do objeto a ser investigado. Nesse caso, em pesquisas educacionais, a própria delimitação do que é educação já se apresenta como uma empreitada densa. Assim, o que se entende por educação, por ciência, por pesquisa, por método, são questões que devem ser trabalhadas e discutidas, sob os balizamentos da epistemologia, na formação do pesquisador em educação.

É importante ressaltar que o que se busca não é a hegemonia das pesquisas em educação, mas a tomada de consciência de que, como construção humana, a ciência tem suas limitações e, como já se sabe, não é neutra. As variáveis que orientam a pesquisa científica são múltiplas, social e historicamente constituídas, de forma que todo conhecimento carrega em si limitações, próprias do fazer humano, e possibilidades. De acordo com Ghedin e Franco (2011),

[...] a ciência como fenômeno social e político, carrega em seu bojo as marcas de um tempo histórico, reflete os valores sociais de uma época e incorpora em seu fazer as representações e as concepções da cultura coletiva do momento. A evolução da compreensão dos fenômenos educacionais, bem como as configurações complexas e variadas que o próprio processo educativo vai assumindo, para atender às novas demandas socioculturais, vão exigindo que novas formas de pesquisa sejam incorporadas ao fazer científico (GHEDIN; FRANCO, 2011, p. 66).

Tanto a ciência quanto o fenômeno educativo são construídos e experienciados na trama dinâmica da materialidade histórica e, portanto, carregam em si os condicionantes ideológicos, políticos e culturais de cada época, o que requer, de ambos os campos, uma constante atualização de conceitos, análises, reflexões e proposições. No

que tange ao fenômeno educativo, cabe à pesquisa educacional empreender investigações no sentido de propor discussões e, conseqüentemente, favorecer compreensões mais apuradas e sistematizadas sobre as questões educacionais, indicando alternativas e possibilidades. Vale destacar que, nisso, reside o papel e a relevância da pesquisa educacional, isto é, contribuir com a transformação e a melhoria da educação e, conseqüentemente, da realidade social.

Essa importância da pesquisa educacional, na sociedade contemporânea, marcada pela exigência de desenvolvimento urgente da técnica, da ciência, da educação e da cultura, é ressaltada por Pérez Rodríguez et al. (2009), que afirmam que

[...] neste contexto, a pesquisa educacional desempenha um papel essencial no aperfeiçoamento do sistema educativo, de seus fins, conteúdos, métodos, meios, formas de organização, propostas educativas formais e não formais e no estudo da atividade dos educandos e seu processo de desenvolvimento sob a influência educativa da atividade dos educadores, os requisitos pessoais e profissionais, as vias para a sua formação etc. Desse modo, a pesquisa educacional, ao contribuir para o aperfeiçoamento do sistema educativo, possibilita elevar o nível científico, técnico, profissional, cultural e a formação integral das novas gerações e da sociedade em geral (PÉREZ RODRÍGUEZ et al., 2009, p. 14, tradução nossa).<sup>3</sup>

Portanto, é possível inferir que as pesquisas educacionais estudam sistemas abertos, contraditórios e constituídos por muitos componentes, são constituídas por processos dialéticos e multideterminados, possuem caráter lógico-dialético complexo, condicionado pela própria complexidade da realidade que estudam, requerem uma arte que permita utilizar, de forma flexível, original e eficiente, os princípios do método científico para estudar os fenômenos educacionais e exigem valores morais, humanistas e progressistas, permitindo que problemas científicos, importantes para a sociedade,

---

<sup>3</sup> [...] en este contexto la investigación educacional desempeña un papel esencial en el perfeccionamiento del sistema educativo, de sus fines, contenidos, métodos, medios, formas de organización, propuestas educativas formales y no formales y en el estudio de la actividad de los educandos y su proceso de desarrollo bajo la influencia educativa de la actividad de los educadores, los requisitos personales y profesionales, las vías para su formación, etcétera. De este modo la investigación educacional, al contribuir al perfeccionamiento del sistema educativo, posibilita elevar el nivel científico, técnico, profesional, cultural y la formación integral de las nuevas generaciones y del pueblo en general (PÉREZ RODRÍGUEZ et al., 2009, p. 14).

sejam conduzidos nessa ótica (ALMEIDA, 2014; GHEDIN; FRANCO, 2011; PÉREZ RODRÍGUEZ et al., 2009; LIBÂNEO, 2007; GATTI, 2005).

Cientes da complexidade do fenômeno educativo e dos desafios da delimitação do que seja pesquisa em educação, uma das tarefas a que nos propusemos, nesta investigação, foi a de compreender como a pesquisa em educação e a formação epistemológica do pesquisador dessa área têm ocorrido, no Brasil, e cujas discussões apresentamos a seguir.

### **1.3 Breve trajetória da pesquisa em educação no Brasil**

A discussão sobre os percursos da prática da pesquisa em educação, no Brasil, conforme apontam Cunha (1979), Gouveia (1971), entre outros autores, é de suma importância, uma vez que se trata de uma trajetória institucional, política, teórico-metodológica e epistemológica, circunscrevendo-se a menos de um século.

Segundo Schwartzman (1982), atrelada culturalmente a Portugal e, após a Primeira Guerra Mundial, passando a receber influências norte-americanas, a pesquisa, em solo brasileiro andou mais lenta do que se pode imaginar, sempre em estado de dependência e

[...] essa simbiose, em termos de pesquisa gerou, por um lado, uma acomodação e, por outro, um preconceito cuja base sempre pareceu ser: tudo que é oriundo de outros países tem mais valor que a produção nacional. Nestas épocas, as incipientes pesquisas, normalmente patrocinadas por seus pesquisadores, aconteciam na área da saúde, das tecnologias, dos transportes, enfim, nos setores considerados “úteis” e em franca expansão (SCHWARTZMAN, 1982, p. 21).

Por sua vez, Ferreira (2009) faz constar que uma das variáveis que nos auxilia a entender a configuração da pesquisa, no país, é a história da universidade. No Brasil, no período colonial, só havia ensino superior na área da Teologia e, mais tarde, esse ensino estende-se às Engenharias e à Medicina, além de outras áreas, porém, sem a expressividade que, à época, já se apresentava na Europa. No período Imperial, iniciaram-se tímidos movimentos em prol da configuração de espaços científicos, dentro do acanhado, então, ensino superior nacional.

A esse respeito, Saviani (2000) faz referência à criação tardia de universidades, no país, bem como à inexpressividade da pesquisa, até o início do século

XX, destacando que, somente após a revolução de 1930, e com as reformas de Francisco Campos, em 1931, é que foi instituído o regime universitário, no Brasil. Nesse cenário, eram ofertados apenas cursos de graduação, sendo que a formação de pesquisadores e de professores, nas universidades, dava-se por meio de um processo espontâneo e

[...] geralmente através da agregação, pelo catedrático ou pelo responsável pelas diferentes cadeiras, de aluno recém formado que havia se destacado nos estudos realizados e que era convidado a participar das atividades da disciplina como auxiliar de ensino ou assistente, preparando-se para reger a cadeira como livre docente com perspectiva de vir a se tornar catedrático. Era, assim, uma espécie de formação em serviço associada em alguns casos, a estágio de aperfeiçoamento no exterior e, posteriormente, de bolsas para a obtenção do doutorado em universidades estrangeiras (SAVIANI, 2000, p. 4).

Nesse período, na educação, não havia projetos e políticas sequenciais em prol da escola para todos, tampouco um Estado que investisse, seriamente, na ampliação e na qualificação do sistema educacional. Mesmo com o advento da República, as iniciativas foram superficiais e muito relacionadas aos interesses políticos das elites, em vez de um efetivo investimento social amplo e plural. Nesse contexto,

[...] os modelos científicos serão inspirados, sobretudo, pela Alemanha e pela França, chegando demasiadamente tarde e, muitas vezes, distorcidos. O Positivismo encontrará terreno fértil no Brasil, mas será tomado de uma forma que não considerará as peculiaridades da cultura e da história do país, chegando, muitas vezes, a ser distorcido, tomado em sua vertente religiosa, já superada na Europa, onde já acontecera o advento do marxismo, o evolucionismo, o uso de métodos experimentais, entre outros (FERREIRA, 2009, p. 39).

O início do século XX, no Brasil, marca a chegada de tendências científicas europeias, nas áreas da Biologia e da Matemática, oriundas, sobretudo, da França, da Inglaterra e, principalmente, da Alemanha que, devido à franca expansão do seu modelo educacional, já apresentava um sistema universitário que conjugava a pesquisa, a ciência e a formação profissional. No escopo desses acontecimentos, a pesquisa será desenvolvida, nas universidades brasileiras, por cientistas estrangeiros e brasileiros que regressavam de estudos em outros países.

Durante o Império e o início da República, a prática da pesquisa em educação chegou a ser preconizada, de forma incipiente, por intelectuais e estadistas. Porém, como

esclarece Gouveia (1971), essa prática só foi estabelecida, institucionalmente, a partir da década de 1930, com a criação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), em 13 de janeiro de 1937, no Estado do Rio de Janeiro, no governo do, então, presidente Getúlio Vargas, tendo como diretor geral, o professor Lourenço Filho, um dos grandes defensores do movimento da Educação Nova.

O Inep, incumbido de promover pesquisas sobre os problemas de ensino, nos seus diferentes aspectos, tinha por objetivo subsidiar as ações da política educacional em termos de levantamentos estatísticos da realidade escolar. Em 1944, no referido órgão, funda-se a Divisão de Psicologia Aplicada, dirigida, primeiramente, por Lourenço Filho, cujas pesquisas inauguraram a publicação da Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Em 1952, o professor Anísio Teixeira assumiu a direção do Inep, que passou a dar maior ênfase ao trabalho de pesquisa (PINTO; MARTINS, 2009).

A partir da década de 1960, a pesquisa em educação amplia-se, quando a pós-graduação passa a se configurar como espaço privilegiado desse tipo de pesquisa, apresentando um crescimento maior, nos anos de 1980 e 1990, momento no qual, nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, ocorre uma diversificação dos temas e dos referenciais de investigação, na área educacional. Em trabalho apresentado, no final da década 1970, Gouveia (1971), ao analisar o panorama das pesquisas em educação, no Brasil, sugere a demarcação de três fases históricas, que caracterizaram o desenvolvimento dessas pesquisas. Na primeira fase, abrangendo a década de 1940 e parte da década de 1950, as pesquisas em educação são, predominantemente, de natureza psicopedagógica.

Os processos de ensino e os instrumentos de avaliação da aprendizagem e do desenvolvimento psicológico constituem preocupação dominante. Assim, realizaram-se, naquela época, estudos sobre a linguagem infantil, o vocabulário corrente na literatura periódica destinada à infância e à juventude, análise fatorial de habilidades verbais, padronização de testes para avaliação do nível mental, testes para estudos de certos aspectos dos vestibulares para escolas superiores e aplicação experimental de provas objetivas a candidatos a exames de madureza (GOUVEIA, 1971, pp. 2-3).

Sobre esse período, em consonância com Gouveia (1971), Gatti (2001) destaca que, além das temáticas relacionadas à psicopedagogia, as pesquisas em educação, também, estavam relacionadas a temas específicos, como

[...] desenvolvimento psicológico das crianças e adolescentes, processos de ensino e instrumentos de medida de aprendizagem. Em meados da década de 50, esse foco desloca-se para as condições culturais e tendências de desenvolvimento da sociedade brasileira. Nesse período o país estava saindo de um ciclo ditatorial e tentava integrar processos democráticos nas práticas políticas. Vive-se um momento de uma certa efervescência social e cultural, inclusive com grande expansão da escolaridade da população nas primeiras séries do nível fundamental, em razão da ampliação de oportunidades em escolas públicas, comparativamente ao período anterior (Gatti, Silva, Esposito, 1990). O objeto de atenção mais comum nas pesquisas educacionais passou a ser nesse momento a relação entre o sistema escolar e certos aspectos da sociedade (GATTI, 2001, p. 68).

A segunda fase inicia-se em 1956, com a criação, no Inep, do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE), com sede no Rio de Janeiro, e dos Centros Regionais, em Recife, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo e Porto Alegre. Esses centros visavam ao desenvolvimento de pesquisas relacionadas às condições culturais e escolares e às tendências de desenvolvimento de cada região e da sociedade brasileira, com o objetivo de elaborar políticas educacionais para o país. Segundo Gatti (2001),

[...] a importância desses centros no desenvolvimento de bases metodológicas, sobretudo quanto à pesquisa com fundamento empírico, no Brasil, pode ser dada pelo contraponto com as instituições de ensino superior e universidades da época nas quais a produção de pesquisa em educação ou era rarefeita, ou inexistente. O INEP e seus Centros constituíram-se em focos produtores e irradiadores de pesquisas e de formação em métodos e técnicas de investigação científica em educação, inclusive as de natureza experimental (GATTI, 2001, p. 1).

Nessa fase da pesquisa em educação, no Brasil, que se estende até 1964, conforme observa André (2006), a ênfase deslocava-se para os estudos de natureza sociológica. Desse modo, tais pesquisas continuaram voltadas para o fornecimento de dados às políticas educacionais preocupadas em alavancar o progresso econômico do país. Ainda, nesse contexto, os enfoques da pesquisa em educação ampliaram-se e, segundo Ferreira (2009), houve

[...] uma preocupação maior em abordar sobre processos e não produtos, debruçando-se sobre o cotidiano escolar, focalizando o currículo, as interações sociais na escola, as formas de organização do trabalho pedagógico, a aprendizagem da leitura e da escrita, as relações de sala de aula, a disciplina e a avaliação (FERREIRA, 2009, p. 48).

A terceira fase, iniciada após 1964 e perpassando a década de 1970 – época marcada por um cenário de política desenvolvimentista, valorizando-se, portanto, questões relacionadas ao planejamento de custos, às técnicas e às tecnologias - a pesquisa em educação foi caracterizada pela predominância dos estudos de natureza econômica. Nesse período, em que se instala a ditadura militar, essas pesquisas voltam-se para a eficácia e a eficiência da educação. A esse respeito, Gouveia (1971) destaca que

[...] a educação como investimento, os custos da educação, a escola e a demanda de profissionais de diferentes níveis, e outros tópicos, que sugerem, igualmente, racionalização, são itens frequentes em documentos programáticos. Como se depreende do levantamento das pesquisas em andamento, por nós aqui intentado, tem-se mostrado nos últimos tempos, particularmente atraentes a órgãos oficiais de diferentes níveis os chamados estudos sobre recursos humanos (GOUVEIA, 1971, p. 4).

Nesse período, um marco relevante foi a apresentação do Parecer nº. 977 de 1965, do Conselho Federal de Educação, de autoria de Newton Sucupira. Segundo Cury (2005), esse parecer ampliou as possibilidades de estabelecimento de uma estrutura mais consolidada da pesquisa no campo do conhecimento em educação, de forma que

[...] essa legislação definiu a pós-graduação como cúpula de estudos, sistema especial de cursos exigido pelas necessidades do treinamento avançado. Nesse sentido, com a expansão dos cursos de mestrados e doutorados no país, foram intensificados os programas institucionais de titulação no exterior, garantindo a formação de quadros para as universidades através da absorção de pessoal qualificado em universidades estrangeiras (CURY, 2005, p. 30).

Consoante a tal perspectiva, Saviani (2000) complementa que esse parecer viabilizou o início do primeiro Programa de Pós-Graduação em Educação, no Brasil, em nível de mestrado, na da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). O autor, que, à época, participou de equipes de criação de mestrados, no interior do estado de São Paulo, denomina essa fase de período heroico, em função da necessidade de driblar condições adversas, tais como: número reduzido de doutores no país, carência de infraestrutura, falta de bibliotecas adequadas etc.

Em relação às temáticas, Gatti (2001) explica que as pesquisas em educação, nessa fase, passaram a abordar, com maior ênfase, eixos relacionados a

[...] currículos, caracterizações de redes e recursos educativos, avaliação de programas, relações entre educação e profissionalização, características de alunos, famílias e ambiente de que provêm, nutrição e aprendizagem, validação e crítica de instrumentos de diagnóstico e avaliação, estratégias de ensino, entre outros (GATTI, 2001, p. 68).

Nesse sentido, Mello (1985) acrescenta que, durante a segunda metade da década 1970, com a crise do milagre econômico, a educação passa a ser percebida em termos de seu papel transformador e, então, a atenção dos pesquisadores em educação volta-se para “[...] a apreensão do funcionamento interno da escola e do sistema de ensino” (MELLO, 1985, p. 27), retomando os estudos de natureza psicopedagógica voltados para avaliação, organização curricular e estratégias institucionais.

É possível identificar, nesse contexto, segundo Gouveia (1971), a preocupação em intervir na realidade educacional ou, ainda, o valor dado à empiria como modelo de explicação para os fatos educacionais ou os objetos investigativos. Assim, os métodos em pesquisa empírica e as chamadas metodologias qualitativas e quantitativas são empregados, na área da educação, na década de 1970, como formas de explicação da realidade educacional.

O desenvolvimento desta terceira fase da pesquisa em educação, no Brasil, trazendo novos temas, novas metodologias e novos instrumentos para a investigação científica, aconteceu, de acordo com Almeida (2014),

[...] em um contexto histórico da sociedade brasileira, marcado, de um lado, pelo cerceamento de liberdade de manifestação, pela implementação de uma política de acúmulo de riqueza para uma minoria da população brasileira e pelo incentivo ao avanço da produção tecnológica. De outro lado, esse período foi marcado, também, pela emergência dos movimentos, pela criação de espaços para manifestações de crítica à forma de organização da sociedade brasileira, inaugurando um período de lutas sociais e políticas para a retomada da democracia (ALMEIDA, 2014, p. 6).

Cunha (1979), remetendo-se aos estudos de Gouveia (1971) e os ampliando, fala de uma quarta fase da pesquisa em educação, no Brasil, iniciada na década de 1970 e caracterizada pelo papel preponderante desempenhado pelos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Nesse período, verifica-se o crescimento da produção das pesquisas em educação e dos questionamentos sobre a qualidade dessa pesquisa.

A esse respeito, André (2006) relata que, em 1971, com a criação do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas, em São Paulo, surge uma nova fase da pesquisa educacional brasileira. A partir da criação do referido departamento, houve, então, de acordo com Gatti (2001), a ampliação de temáticas de estudos, o aprimoramento metodológico e a investigação de novos problemas, tais como: currículos, avaliação de programas governamentais para a área da educação, caracterizações de alunos, famílias e ambiente de origem, nutrição e aprendizagem, entre outros. Essas novas temáticas e metodologias, os enfoques referenciais mais críticos e o uso de instrumentos mais sofisticados para a coleta e a análise de dados deram, então, novos rumos às pesquisas educacionais que, mesmo recorrendo a instrumentos quantitativos mais sofisticados, continuaram sob a influência de enfoques tecnicistas, atreladas ao apego a taxionomias e à operacionalização de variáveis e sua mensuração. Ao mesmo tempo, algumas questões, como a fragilidade teórica e os modismos, em pesquisas educacionais, começaram a se tornar alvo de discussões.

Sobre esse momento, André (2006) destaca o início de um período de crescimento da produção de pesquisas e dos questionamentos sobre a sua qualidade. Nesse contexto, a fase de implantação da pós-graduação *stricto sensu*, no país, atinge seu ápice, com a criação de doze cursos de mestrado em educação. Segundo Saviani (2000, p. 6), nesse cenário, “[...] pode-se considerar que a fase de implantação já se completara uma vez que em 1976 tem início a instalação do nível de doutorado”. Desse modo, a consolidação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação completa-se, no início da década de 1980, quando, então, ocorre a redução do ritmo de abertura de novos programas. A esse respeito, Saviani (2000, p. 7) pontua que “[...] durante cinco anos (entre 1979 e 1984) não surgem novos mestrados. E quanto ao doutorado, o lapso de tempo é ainda maior, não havendo a ocorrência de novos programas ao longo de sete anos, entre 1982 e 1989”.

Cabe ressaltar que, na década 1980, na ambiência da redemocratização política do país, começaram a ser discutidas mudanças importantes quanto às novas orientações teóricas e metodológicas para a prática da pesquisa em educação que, incorporando a crítica social, voltaram-se para as questões educacionais, balizadas em teorias de inspiração marxista.

Em 1984, a expansão do mestrado em educação é retomada, com a criação de onze cursos. Na década seguinte, essa expansão acelera-se, surgindo um número

expressivo de novos mestrados, entre os quais, doze obtiveram o reconhecimento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em relação ao doutorado em educação, a expansão é retomada, em 1989, com a criação de, pelo menos, quatro cursos, até 1991. “A partir daí, a expansão tende a se acelerar, registrando-se nove novos programas devidamente reconhecidos pela CAPES” (SAVIANI, 2000, p. 8).

A essa época, ampliaram-se os espaços de pesquisa, no interior dos cursos de pós-graduação e nas instituições emergentes, como a Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), a Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Assim, o perfil da pesquisa em educação modifica-se, abrindo espaço a abordagens mais críticas, em uma perspectiva multi, inter e transdisciplinar. De acordo com Ferreira (2009),

[...] ganham força os estudos chamados “qualitativos”, que englobam um conjunto heterogêneo de perspectivas, de métodos, de técnicas e de análises, compreendendo desde estudos do tipo etnográfico, pesquisa participante, pesquisa-ação até análises de discurso e de narrativas, estudos de memória, histórias de vida e história oral. Se, nas décadas de 1960 e 1970, o interesse localizava-se nas situações controladas de experimentação, do tipo laboratório, nas décadas de 1980 e 1990, o exame de situações “reais” do cotidiano da escola e da sala de aula é que constitui uma das preocupações dos pesquisadores, a partir da inversão, também, do lugar de onde olha o fenômeno, antes fora e, agora, dentro do próprio fenômeno (FERREIRA, 2009, p. 49).

Autores como Lüdke (1986), Triviños (2001) e Nosella (2010) ressaltam que a variedade de temas, abordagens, enfoques e contextos fez emergir, no final dos anos 1980, debates sobre o conflito das tendências metodológicas e sobre as diferenças nos pressupostos epistemológicos das pesquisas em educação. Gatti (2001) afirma que os temas e os referenciais, nos anos 1980 e 1990, diversificaram-se e, então

[...] consolidam-se grupos de pesquisa em algumas subáreas, quer por necessidades institucionais, em razão de avaliações de órgãos de fomento à pesquisa, quer pela maturação própria de grupos que durante duas décadas anteriores vinham desenvolvendo trabalhos integrados (GATTI, 2001, p. 68).

A esse respeito, Nosella (2010) destaca que, entre o período de 1985, até os dias atuais, por intermédio dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, novos temas

emergem dentre as questões a serem investigadas, tais como: formação de professores, cultura escolar, currículo, infância, educação de jovens e adultos, educação inclusiva, entre outros. Assim, a pesquisa em educação, nesse mesmo período, passa a apresentar diversificação teórico-metodológica e fragmentação epistemológica e temática, o que faz, então, emergirem críticas relativas à teoria e à metodologia.

Atualmente, de acordo com Saviani (2000), políticas adotadas, de forma especial, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394 de 1996, impulsionaram a expansão da educação superior, de uma forma geral, e, também, de mestrados e doutorados, no país. Destaca-se, ainda, o Decreto nº 2.306, de 19 de agosto de 1997, que regulamentou o Sistema Federal de Ensino, alterando a classificação acadêmica das instituições de ensino superior, com a inclusão dos centros universitários, incrementando a expansão da educação.

Sobre essa expansão, há que se lembrar da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os quais representam um novo tipo de organização acadêmica, inseridos no Sistema Federal de Ensino, que têm favorecido a expansão da educação superior e da pós-graduação, uma vez que, muitos deles, além da graduação, ofertam mestrados e doutorados.

Assim considerado, com o intuito de evidenciar a situação atual da pós-graduação no país, serão apresentados dados extraídos da plataforma da CAPES sobre os programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em geral e em Educação, no Brasil, por região geográfica e em Minas Gerais.

No quadro 1, são apresentados o número de programas e de cursos de pós-graduação *stricto sensu* existentes, no Brasil, por região geográfica, ficando evidenciado que o sistema de pós-graduação, embora tenha se expandido significativamente, desde a sua institucionalização, seu crescimento ocorreu de forma desigual, entre as regiões do país.

**Quadro 1** – Programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu* reconhecidos pela CAPES, no Brasil, por região geográfica

Região	Total de Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>							Totais de Cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i>				
	Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
CENTRO-OESTE	397	146	9	66	1	174	1	572	320	183	67	2
NORDESTE	969	391	18	162	1	387	10	1366	778	405	172	11
NORTE	287	132	5	54	0	91	5	385	223	97	60	5
SUDESTE	2003	377	38	382	1	1184	21	3208	1561	1222	403	22
SUL	1002	288	12	155	0	533	14	1549	821	545	169	14
Brasil	4658	1334	82	819	3	2369	51	7080	3703	2452	871	54

ME: Mestrado Acadêmico

DO: Doutorado Acadêmico

MP: Mestrado Profissional

DP: Doutorado Profissional

ME/DO: Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico

MP/DP: Mestrado Profissional e Doutorado Profissional

Fonte: CAPES (2020)<sup>4</sup>

Constata-se que, no país, existem, 4.658 programas de pós-graduação *stricto sensu*, devidamente avaliados e aprovados pela CAPES, nas mais diversas áreas do conhecimento, distribuídos entre mestrados e doutorados, acadêmicos e profissionais, perfazendo um total de 7.080 cursos. Observa-se, ainda, um movimento de expansão desigual dos referidos programas, de forma especial, entre as regiões Norte e Sudeste. De acordo com Cury e Oliveira (2015), essas assimetrias são decorrentes das estruturas regionais, que envolvem contrastes antigos, nas dimensões econômicas e sociais.

Nas décadas de 70 e 80, o Nordeste, o Norte e o Centro-Oeste, de fato, estavam em uma situação muito crítica (em termos de expansão) com relação ao Sudeste e ao Sul. Hoje não se pode dizer o mesmo do Nordeste. Mas o Norte e o Centro-Oeste (exceção feita a Brasília) ainda necessitam de uma melhor distribuição (CURY; OLIVEIRA, 2015, p. 406).

Portanto, a estrutura da educação superior brasileira, de uma forma geral, é bastante desigual, do ponto de vista econômico e geográfico, e, no que tange à pós-graduação *stricto sensu*, nas universidades e nos centros de pesquisa, é notória a

<sup>4</sup> Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoRegiao.jsf>>. Acesso em: 03 out. 2020.

expressiva concentração nas regiões Sudeste e Sul. De acordo, com Cury e Oliveira (2015),

[...] no caso específico da Educação, tal concentração se revela também na avaliação dos programas e na oferta de doutorados. Os Programas de Pós-Graduação em Educação melhor avaliados no país estão na região Sudeste e Sul, sendo que dos três programas com nota 7 (máxima pontuação atingida na avaliação da CAPES) dois estão no Sudeste e um apenas na região Sul. Nas demais regiões, Centro-Oeste, Norte e Nordeste, a máxima nota alcançada por um programa foi 5 (CURY; OLIVEIRA, 2015, p. 406).

No quadro 2, a seguir, pode-se constatar que, dos 4.658 programas de pós-graduação *stricto sensu*, ofertados, no Brasil, 190 (aproximadamente, 4% do total nacional) pertencem à área da Educação. Observa-se, também, que, dos 7.080 cursos de pós-graduação *stricto sensu* do país, 286 são mestrados e doutorados na área da Educação.

**Quadro 2** - Programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Educação, no Brasil, reconhecidos pela CAPES – outubro/2020

Nome	Área de Avaliação	Total de Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação							Totais de Cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação				
		Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
<b>EDUCAÇÃO</b>	EDUCAÇÃO	190	44	1	49	0	93	3	286	137	94	52	3
	<b>Brasil</b>	190	44	1	49	0	93	3	286	137	94	52	3

ME: Mestrado Acadêmico

DO: Doutorado Acadêmico

MP: Mestrado Profissional

DP: Doutorado Profissional

ME/DO: Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico

MP/DP: Mestrado Profissional e Doutorado Profissional

Fonte: CAPES (2020)<sup>5</sup>

Já, no quadro 3, verifica-se que, no estado de Minas Gerais, existem 478 programas de pós-graduação *stricto sensu*, que ofertam 717 cursos de mestrado e doutorado, nas mais diversas áreas do conhecimento, o que corresponde a 10% do montante nacional.

<sup>5</sup> Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoAreaConhecimento.jsf;jsessionid=ZMwDt4pQ3+MO8dJkd-8MZWcw.sucupira-213?areaAvaliacao=38>>.

Acesso em: 03 out. 2020.

**Quadro 3** - Programas e cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em Minas Gerais, reconhecidos pela CAPES

UF	Total de Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>							Totais de Cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i>				
	Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
<b>MG</b>												
Totais	478	153	1	85	0	238	1	717	391	239	86	1

ME: Mestrado Acadêmico

DO: Doutorado Acadêmico

MP: Mestrado Profissional

DP: Doutorado Profissional

ME/DO: Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico

MP/DP: Mestrado Profissional e Doutorado Profissional

Fonte: CAPES (2020)<sup>6</sup>

Considerado esse cenário, Ribeiro, Silva e Santos (2015) destacam o protagonismo de Minas Gerais, desde a criação da primeira pós-graduação *stricto sensu* em 1972, bem como no processo de expansão desencadeado nos anos posteriores, uma vez que

[...] Minas soube aproveitar as possibilidades de crescimento abertas pela economia nacional: incentivos fiscais, criação de um aparato institucional de fomento e captação de investimentos controlados pelo Banco de Desenvolvimento Econômico e pelas Centrais Elétricas de Minas Gerais (RIBEIRO; SILVA; SANTOS, 2015, p.389).

Cabe salientar que, em Minas Gerais, a criação do primeiro curso de mestrado deu-se na área da educação, em 1972, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o que faz do estado um dos precursores na criação e na expansão de pós-graduação *stricto sensu* na área da educação, valendo-se de incentivos fiscais e de captação de investimentos. Atualmente, como pode ser observado no Quadro 4, em Minas Gerais, existem 19 IES que ofertam programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, sendo 17 universidades e 2 institutos de educação tecnológica, perfazendo o total de 14 mestrados e 7 doutorados acadêmicos, além de 6 mestrados profissionalizantes. Não há, no Estado, centro universitário que ofereça pós-graduação *stricto sensu* em educação, fato esse que coaduna com análise proposta por Saviani (2000, p. 9) de que os centros

<sup>6</sup> Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoIes.jsf?cdRegiao=3&sgUf=MG>>. Acesso em: 03 out. 2020.

universitários “[...] são instituições de prerrogativas da universidade; logo, universidades, mas sem pesquisa”.

**Quadro 4** - Cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Educação, em Minas Gerais, reconhecidos pela CAPES

INSTITUIÇÃO	ME	DO	MP	DP
1. Universidade de Uberaba - UNIUBE	4	4	3	-
2. Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES	A	-	-	-
3. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC/MG	4	4	-	-
4. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	7	7	-	-
5. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF	4	4	-	-
6. Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVAS	4	-	-	-
7. Universidade Federal de Uberlândia - UFU	5	5	-	-
8. Universidade Federal de Viçosa - UFV	3	-	-	-
9. Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP	4	4	-	-
10. Universidade Federal de Lavras - UFLA	-	-	4	-
11. Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL	3	-	-	-
12. Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM	4	4	-	-
13. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM	-	-	3	-
14. Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG	3	-	-	-
15. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	-	-	4	-
16. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET	3	-	-	-
17. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM	-	-	3	-
18. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF	-	-	4	-
19. Universidade Federal de São João Del-Rei- UFSJ	3	-	-	-

ME: Mestrado Acadêmico

DO: Doutorado

MP: Mestrado Profissional

DP: Doutorado Profissional

Fonte: CAPES, 2020<sup>7</sup>

Em uma breve consulta à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), é possível

<sup>7</sup> Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoBuscaAvancada.jsf>>. Acesso em: 03 de out. 2020.

verificar que, entre os anos de 2000 a 2020, mais de 19.000 dissertações e teses, na área da educação, foram defendidas, nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, o que indica que há um número significativo de pesquisas sendo realizadas, nesses programas, nas mais diversas linhas investigativas (BDTD, 2020)<sup>8</sup>.

Porém, faz-se necessário indagar sobre a qualidade e as contribuições dessas pesquisas, visando a melhor compreensão do mundo e, de forma especial, do fenômeno educacional. Partindo desse pressuposto, Lara (2015), ao propor reflexões sobre o significado da produção do conhecimento na pós-graduação *stricto sensu* em educação e a sua interlocução com a prática social, ressalta a necessidade do comprometimento desses programas em relação às questões inerentes à existência humana e à realidade social.

Um Programa de Pós-Graduação em Educação inclui, muito oportunamente, o cultivo de abertura à realidade da vida humana, mediante a experiência com os processos culturais – práticas sociais, sem dúvida –, com os quais a humanidade torna realidade histórica constatável o vigor do poder criativo de si mesma (LARA, 2015, p. 325).

Desse modo, todo programa de pós-graduação *stricto sensu*, de forma especial, na área da educação, ao produzir seus conhecimentos, deve-se desdobrar num esforço contínuo de abertura à totalidade do fenômeno de investigação, não se fechando em posições epistemológicas reducionistas. Ainda, segundo Lara (2015), deve-se

[...] alertar aos estudiosos contra o perigo de estes fecharem-se na torre de marfim das suas lucubrações, o que resultaria em esterilidade intelectual. [...] também alertar contra o perigo de uma prática epistemológica que leve à absolutização de algumas práticas sociais, historicamente privilegiadas e elevadas a fontes únicas de experiência convalidadamente humanas, fadadas a tornarem-se referenciais únicos de produção de sentidos existenciais (LARA, 2015, p. 326).

Um aspecto importante a ser considerado é que os indicadores de avaliação da CAPES, utilizados para avaliar os programas de pós-graduação *stricto sensu*, também,

---

<sup>8</sup> Disponível em:

< <https://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?sort=callnumber-sort&lookfor=educa%C3%A7%C3%A3o&type=Title&daterange%5B%5D=publishDate&publishDatefrom=2000&publishDateto=2020>>. Acesso em: 03 out. 2020.

têm sido apontados como limitadores do desenvolvimento de produções e pesquisas orientadas pelos problemas de ordem teórica e prática da sociedade. Nesse sentido, o volume de produções exigido, de forma excessiva, visando atender às exigências de tais indicadores avaliativos, desembocam no “[...] produtivismo acadêmico, mais conhecido em língua inglesa como *publish or perish*, um risco para a produção de excelência e um perigo para a qualidade. Esta última não se mede por quantidade e nem mesmo pela classificação de uma revista” (CURY; OLIVEIRA, 2015, p. 406).

Desse modo, considerada a consolidação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, no Brasil, faz-se pertinente trazer à baila a discussão da apropriação dos fundamentos epistemológicos ou das diferentes concepções de conhecimento, na produção e na prática dessa pesquisa, atentando-se para o aspecto da formação epistemológica do pesquisador dessa área, tema que é objeto de estudo desta e que apresentamos, a seguir.

#### **1.4 A formação do pesquisador em educação no Brasil**

Embora a pesquisa educacional, no Brasil, tenha se institucionalizado, a partir da década de 1930, somente com a implantação da pós-graduação *stricto sensu* é que se percebeu um movimento de atenção efetiva e sistematizada em relação à formação do pesquisador, ainda que essa formação tenha ocorrido em universidades e instituições estrangeiras, anterior, durante e, mesmo, após a consolidação dos nossos programas.

A esse respeito, Velloso (2003) relata que, ao se regulamentar a pós-graduação, em meados dos anos de 1960, contávamos com 38 cursos, sendo 11 de doutorado e o restante de mestrado. Interessante lembrar que o primeiro curso de pós-graduação em Educação foi o mestrado criado, em 1966, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ).

Segundo Abreu e Lima Júnior (2016) diversos fatores contribuíram para a consolidação e a regulamentação desses programas de pós-graduação e para a ampliação e a melhoria das pesquisas educacionais. Assim, cabe resgatar o Parecer n.º 977 de 03 de dezembro de 1965, do Conselho Federal de Educação (CFE), sob a relatoria de Newton Sucupira, que trata da definição da pós-graduação, de seus níveis e de suas finalidades. De acordo com esse parecer, a pós-graduação, no Brasil, tinha como objetivo primordial

a formação de professores para o ensino superior, ficando explícitas as influências do modelo norte-americano de pós-graduação.

Sendo, ainda, incipiente a nossa experiência em matéria de pós-graduação, teremos de recorrer inevitavelmente a modelos estrangeiros para criar nosso próprio sistema. O importante é que o modelo não seja objeto de pura cópia, mas sirva apenas de orientação. Atendendo ao que nos foi sugerido pelo Aviso Ministerial, tomaremos como objeto de análise a pós-graduação norte-americana, cuja sistemática, já provada por uma longa experiência, tem servido de inspiração a outros países (BRASIL, 1965, p. 5).

Junto à regulamentação da pós-graduação, observou-se um número consistente de publicações, de oferta de cursos de formação de pesquisadores e de participação de docentes de outros países na nossa produção acadêmico-científica, de tal forma que, de acordo com os condicionantes de cada período histórico, fomos construindo e reconstruindo nosso próprio sistema de pós-graduação. A esse respeito, Abreu e Lima Júnior (2016), ao abordarem a consolidação da pós-graduação em educação, destacam que

[...] é possível localizar na pesquisa em Educação o não cumprimento, por alguns trabalhos, de uma discussão teórica aprofundada. Isso se justifica por uma série de fatores. Desse modo, o sistema brasileiro de Pós-Graduação em Educação, apesar de estar consolidado, necessita de uma série de reflexões, revisões e ações para que avance não somente em seus quantitativos, mas na qualidade da formação de seus pesquisadores e de suas pesquisas (ABREU; LIMA JÚNIOR, 2016, p. 94).

Ainda que tenhamos avançado, consideravelmente, nas últimas décadas, na formação dos pesquisadores e na pesquisa em educação, diversos são os desafios a serem enfrentados para que avancemos, ainda mais. Ao tratarem desses desafios, Abreu e Lima Júnior (2016) apontam alguns exemplos que perpassam, desde a questão econômica, como o fato de a maioria dos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* em educação não poderem dedicar-se, exclusivamente, à pesquisa, até as variáveis que se referem ao fato de que, nos regulamentos das agências de fomento, normalmente, existem os deveres dos bolsistas, mas não os seus direitos.

Ter direitos na condição de bolsista; por que não, se suas pesquisas/trabalhos são contadas como produção do programa do qual fazem parte? Se contribuem para que tais programas se consolidem, por

que suas pesquisas não devem ser reconhecidas como resultado de um trabalho, legalmente falando? Por que 6 anos de pesquisa, entre mestrado e doutorado, não devem ser contados em seu tempo de serviço? (ABREU; LIMA JÚNIOR, pp. 97-98).

Entre os desafios a serem enfrentados, na formação do pesquisador em educação, há que se retomar as pontuações de André (2006), que destaca a questão das abordagens teórico-metodológicas e os modismos, na seleção dos referenciais de análise, fato citado, aqui, e reforçado por Alves-Mazzotti (2001) que, ao analisar avaliações sobre pesquisas em educação, elenca uma série de vicissitudes a serem superadas, tais como: deficiência teórico-metodológica na abordagem dos temas, temáticas irrelevantes, adoção acrítica de autores para fundamentação teórica, preocupação com a aplicabilidade imediata dos resultados, comunicação limitada desses resultados, escasso impacto sobre práticas, entre outros.

Esses questionamentos, sobre a formação do pesquisador e a pesquisa em educação, no Brasil, não são recentes. Kuenzer (1986), por exemplo, ao tratar desse assunto, recorre à avaliação feita, em 1982, pelo CNPq, dos programas *stricto sensu* em educação, que destacava o fato de que a variedade de temáticas desenvolvidas, dentro de cada área de concentração, fazia com que a produção desses programas caracterizasse-se por trabalhos dispersos e desarticulados que, ao final, pouco contribuíam para a constituição de um corpo teórico sólido e abrangente, que promovesse o desenvolvimento da ciência, na área da educação.

Certamente, a pesquisa em educação, no Brasil, assim como a formação do pesquisador, nessa área, tem se desenvolvido. Porém, parece plausível questionar-se sobre como essa formação tem sido realizada (bem como a formação de pesquisadores em quaisquer áreas do conhecimento). Esse questionamento caminha no sentido de se pensar sobre a formação epistemológica do pesquisador em educação, indagando-se como essa formação pode contribuir para a qualidade das pesquisas educacionais, embora, há que se ter em mente, que não só o aspecto da formação epistemológica exerce influências sobre a qualidade da pesquisa.

Por isso, cabe aos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, com seus cursos de mestrado e doutorado, responsáveis pela formação sistematizada do pesquisador educacional brasileiro, incluir e fomentar a discussão epistemológica no seu interior, com o intuito de explicitar as concepções e os pressupostos considerados mais

pertinentes para a condução de investigações relacionadas ao fenômeno educativo e às suas complexidades.

Além disso, de antemão, há que se levar em conta as contradições que perpassam esses programas, pois, de um lado, entende-se que a produção do conhecimento precisa ser autônoma, na busca de rupturas com pensamentos hegemônicos, e, por outro lado, os programas estão enquadrados e subordinados a um sistema nacional, com lógicas próprias de funcionamento.

Portanto, não existem soluções fáceis e prontas para essas questões, que exigem constantes reflexões e mobilizações, no sentido de redirecionamento de projetos e programas. No contexto atual, essa é a tarefa mister que se apresenta para os 190 programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação do país, com seus respectivos 286 cursos de mestrado e de doutorado.

Assim posto, fazemos constar que o resgate da trajetória da pesquisa em educação e da formação dos seus pesquisadores, no Brasil, aqui apresentado, possibilitou-nos um olhar mais amplo, reflexivo e sistêmico sobre essa temática, abrindo-nos à possibilidade de elaborar e apresentar uma proposta formativa, na forma de um plano de disciplina, para programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, que contribua para a formação epistemológica do pesquisador em educação. Tal proposta, tendo como escopo os delineamentos históricos acima apresentados, ancorou-se, também, nas contribuições do pensamento filosófico-científico ocidental, no que se refere às bases da epistemologia.

Dessa forma, a partir do próximo capítulo deste estudo, será apresentada uma síntese das principais vertentes epistemológicas, construídas ao longo da história do pensamento filosófico-ocidental, com especial destaque para as tendências desenvolvidas, a partir do século XX.

## **2 MODELAÇÃO METODOLÓGICA DO OBJETO DA INVESTIGAÇÃO: O CAMINHO PERCORRIDO**

Neste capítulo, apresenta-se o caminho percorrido para a construção metodológica do objeto desta investigação, definido como a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil.

Desse modo, cabe, aqui, retomar o que se entende por pesquisa em educação e sua importância para o desenvolvimento dos sistemas educativos e o avanço da educação, em geral. No capítulo anterior, com base, sobretudo, nas reflexões de Gatti (2002), verificou-se que a pesquisa em educação se refere às investigações científicas que têm o ato de educar como ponto de partida e de chegada e que, portanto, tomam o fenômeno educativo como seu centro de referência. Nesse sentido, Triviños (1987, p. 127) destaca que os “[...] fenômenos que estuda a pesquisa educacional são os fenômenos educacionais. Estes são todos fenômenos sociais. Como tais, devem ter certas características gerais que os permitem diferenciar de outros fenômenos”.

Esse tipo de pesquisa atua para a produção e o desenvolvimento dos conhecimentos sobre a educação, em geral, e sobre os sistemas educativos, em específico, pois, ao se tomar o ato de educar e suas operacionalizações (métodos, técnicas, sistemas de ensino etc.) como objeto de investigação científica, possibilita-se a análise das bases teóricas da educação e do ensino e de suas práticas. Dada a importância que a educação e o ensino têm para o desenvolvimento humano e das sociedades, a construção dos conhecimentos, na área educacional, desde os seus fundamentos às suas práticas, relaciona-se às possibilidades, aos desafios e à qualidade dos sistemas educativos.

A qualidade do ensino é discussão recorrente, nos mais diversos âmbitos e sob os mais variados enfoques. A própria noção do que seja qualidade já é, por si, algo, no mínimo, polêmico. No entanto, para além desse tipo de debate, há o reconhecimento de que a qualidade dos processos educacionais desempenha um papel determinante no desenvolvimento humano e social. Nesse sentido, Castellanos Simons (1998) afirma que

[...] diversos são os problemas enfrentados pelos níveis de ensino; alguns relacionam-se com restrições econômicas e materiais, mas a maior parte tem a ver, diretamente, com a qualidade educativa. As reflexões prévias em torno dos cenários socioeconômicos contemporâneos conduzem, certamente, à ideia de que o mundo de hoje e as realidades de cada nação demandam uma mudança educativa que

abra as portas para uma educação de qualidade para todos, como fator condicionante do desenvolvimento humano (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 10, tradução nossa).<sup>9</sup>

Essa mudança educativa a que se refere a autora, com vista à educação de qualidade, traz à baila a importância da pesquisa em educação. O avanço da educação e o desenvolvimento do ensino pressupõem a construção de conhecimentos, a aquisição de habilidades e competências e a análise crítico-reflexiva por parte de todos os sujeitos integrantes dos processos educacionais. Essa construção, aquisição e análise são potencializadas e melhoradas pelas pesquisas em educação. Desse modo, como bem pontuam Pérez Rodríguez et al. (2009),

[...] não é possível falar, hoje, de qualidade da educação sem pesquisa educacional, posto que, para poder descrever, explicar e prever fenômenos e atitudes, sistemas de relações, é necessário investigar, profundamente, nas realidades das quais participam os sujeitos do processo educativo (PÉREZ RODRÍGUEZ et al., 2009, p. 9, tradução nossa).<sup>10</sup>

A qualidade da educação e do ensino está atrelada à profissionalização da educação e dos agentes dos sistemas educativos, o que pressupõe um pensar e um agir educacionais ancorados em bases científicas construídas nos mais diversos âmbitos do saber, sem dúvidas, mas, sobretudo, no âmbito das pesquisas em educação. Assim, o avanço nas pesquisas em educação configura-se como elemento propulsor do desenvolvimento e da qualidade da educação e do ensino e, nesse sentido, há que se considerar, também, a formação do pesquisador em educação, que envolve diversos aspectos, entre os quais, a sua formação epistemológica. Sob esse argumento, é que se definiu como **objeto de investigação** desta pesquisa a formação epistemológica dos

---

<sup>9</sup> [...] diversos son los problemas que afrontan los niveles de enseñanza; algunos se relacionan con restricciones económicas y materiales, pero la mayor parte tiene que ver directamente con la calidad educativa. Las reflexiones previas en torno a los escenarios socioeconómicos contemporáneos conducen ciertamente a la idea de que el mundo de hoy y las realidades de cada nación, demandan un cambio educativo que abra las puertas a una educación de calidad para todos, como factor condicionante del desarrollo humano (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 10).

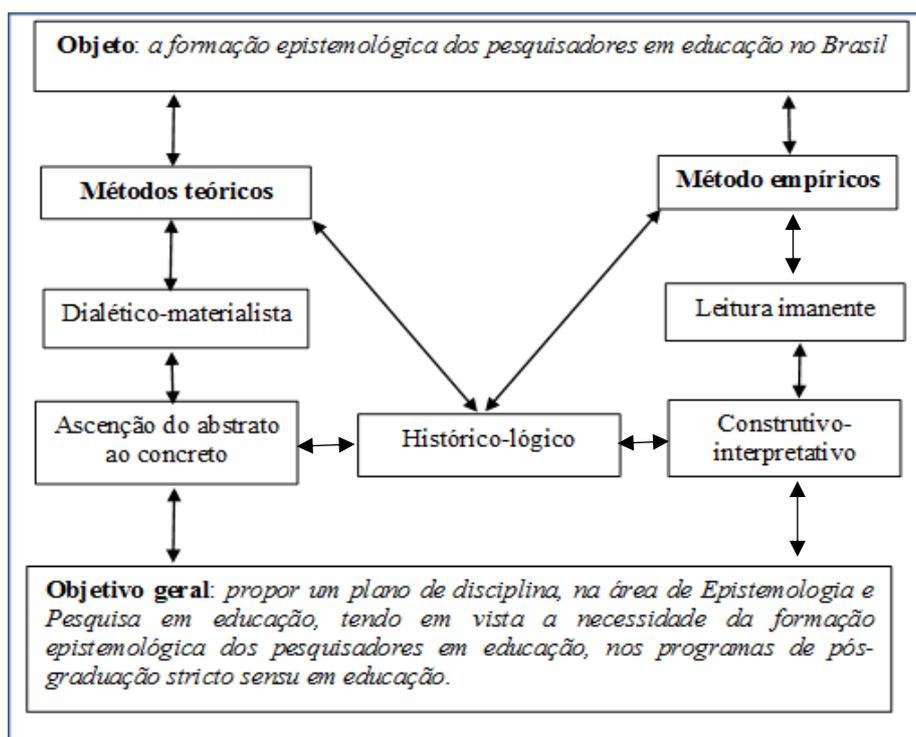
<sup>10</sup> [...] no es posible hablar hoy de calidad de la educación sin investigación educacional, puesto que, para poder describir, explicar y predecir fenómenos y actitudes, sistemas de relaciones, es necesario indagar profundamente en las realidades en que participan los sujetos del proceso educativo (PÉREZ RODRÍGUEZ et al., 2009, p. 9).

pesquisadores em educação, no Brasil, com foco nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação.

Essa definição do objeto de investigação faz parte do processo de construção do modelo metodológico que orientou o desenvolvimento da presente pesquisa e que abarca, também, a definição de outras categorias como o problema, as hipóteses, os objetivos e os métodos. O delineamento desse modelo metodológico é indispensável para o desenvolvimento da investigação científica.

Uma vez estabelecido o modelo metodológico para a presente pesquisa, ele orientou as diferentes etapas do percurso investigativo, realizando-se, obviamente, os ajustes demandados, em cada etapa. O esquema geral desse modelo está descrito, na figura, a seguir.

**Figura 1** - Diagrama do modelo metodológico do objeto da investigação



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

## 2.1 O objeto da pesquisa

A definição do objeto desta investigação sustenta-se no entendimento de que a pesquisa científica é uma atividade cognoscitiva especial, na qual o pesquisador estuda

um aspecto concreto da realidade que ele reconhece e pode caracterizar objetivamente. De acordo com García Ramis (2003),

[...] esta postura reconhece, ao mesmo tempo, que o objeto do conhecimento do pesquisador deve ser reduzido, decomposto, caracterizado e convertido em unidades ou aspectos correspondentes às mesmas unidades que são, efetivamente, estudadas pelo pesquisador. Nessa dialética da subjetividade e da objetividade, o pesquisador, ao estudar a realidade, mediante os processos de abstração e de generalização, de análise e de síntese, no complexo ato reflexo, que implica a apreensão da realidade, obtém uma representação, uma imagem, que se converte no objeto de trabalho, em sua atividade de conhecimento (GARCÍA RAMIS, 2003, p. 89, tradução nossa).<sup>11</sup>

O objeto da pesquisa científica, portanto, corresponde ao “o que” pesquisar e se refere à parte da realidade objetiva sobre a qual o pesquisador reflete, com vistas à solução de um problema. Esse objeto é construído, idealmente, pelo pesquisador que, desse modo, constitui-se como sujeito ativo do processo de investigação. Nas palavras de Álvarez de Zayas (1995),

[...] o objeto da pesquisa é aquela parte da realidade que se abstrai como consequência de agrupar, de forma sistêmica, um conjunto de fenômenos, fatos ou processos, que o pesquisador pressupõe interligados, a partir do problema. Isto é, o problema é a manifestação externa do objeto em questão, o que implica que, à medida que se vai definindo o problema, ao mesmo tempo, vai-se definindo, também, o objeto. A definição do objeto, a partir do problema, delimita todos aqueles elementos e aquelas relações da realidade objetiva, profundamente, vinculados com o problema. O objeto determina os limites precisos do problema de investigação, necessários para definir, em uma primeira aproximação, a parte da realidade objetiva que apresenta o problema (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 9, tradução nossa).<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> [...] esta postura reconoce, al mismo tiempo, que el objeto del conocimiento del investigador, deve ser reducido, descompuesto, caracterizado y convertido en unidades o aspectos del mismo que son los que efectivamente son estudiados por el investigador. En esta dialéctica de lo subjetivo y lo objetivo, el investigador al estudiar la realidad, mediante los procesos de abstracción y generalización, de análisis y de síntesis, en el complejo acto reflexivo que implica la aprehensión de la realidad obtiene una representación, una imagen, que se convierte en objeto de trabajo en su actividad de conocimiento (GARCÍA RAMIS, 2003, p. 89).

<sup>12</sup> [...] el objeto de la investigación es aquella parte de la realidad que se abstrae como consecuencia de agrupar, en forma sistémica, un conjunto de fenómenos, hechos o procesos, que el investigador presupone afines, a partir del problema. Es decir, el problema es la manifestación externa del objeto en cuestión, lo que implica que cuando se va precisando el problema se hace a la vez la determinación del objeto. La definición del objeto a partir de problema, delimita todos aquellos elementos y relaciones de la realidad

No processo de construção teórica do objeto da pesquisa, o pesquisador busca representar as interrelações desse objeto com os demais aspectos da realidade com os quais interage, bem como decompor o objeto de estudo em seus elementos constitutivos e relacionais, visando a uma visão sistêmica do objeto. Para García Ramis (2003), nesse processo,

[...] o pesquisador busca representar suas relações internas com os demais aspectos da realidade com os quais ele interage, bem como decompõe o objeto de estudo em seus elementos constituintes ou relacionais, que o conformam como uma integridade qualitativamente distinguível e que se podem entender como subsistemas particulares do objeto. Esta compreensão sistêmica do objeto em questão, reflexo da realidade no pesquisador, mas separado dela, enquanto uma construção subjetiva, enriquece a representação do objeto de estudo, ao procurar entendê-lo na gênese de sua conformação das partes por uma integridade e ao buscar obter a conjunção dos dados empíricos e as representações teóricas que possui o investigador. Estas representações constituem as conclusões teóricas e as ideias que o pesquisador formulou, previamente, sobre a base de suas teorias acerca dos processos da realidade e sua maneira de explicá-la (GARCÍA RAMIS, 2003, p. 89, tradução nossa).<sup>13</sup>

Dessa forma, no processo de definição do objeto e do campo de investigação, o pesquisador constrói uma compreensão do objeto que lhe permite maior clareza quanto ao que deseja investigar. Segundo Castellanos Simons (1998), o objeto deve ser expresso de maneira clara e objetiva, empregando-se a terminologia científica coerente com a área investigada e com o modelo teórico estabelecido para a investigação. A autora destaca que

---

objetiva estrechamente vinculados con el problema. El objeto determina los límites precisos del problema de investigación, necesarios para definir en una primera aproximación la parte de la realidad objetiva que presenta el problema (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 9).

<sup>13</sup> [...] el investigador trata de representar sus interrelaciones con los demás aspectos de la realidad con los que él interactúa, así como que decompone el objeto de estudio en sus elementos constituyentes o relacionales, que lo conforman como una integridad cualitativamente distinguible y que se pueden entender como subsistemas particulares del objeto. Esta comprensión sistémica del objeto en cuestión, reflejo de la realidad en el investigador, pero separado de ella en cuanto a construcción subjetiva, enriquece la representación del objeto de estudio, al tratar de entenderlo en la génesis de su conformación por las partes en una integridad y al tratar de obtener la conjunción de los datos empíricos y las representaciones teóricas que sobre el objeto como unidad y sobre sus partes constituyentes, posee el investigador. Estas representaciones constituyen las conclusiones teóricas y las ideas que ha formulado el investigador previamente sobre la base de sus teorías acerca de los procesos de la realidad y su manera de explicarla (GARCÍA RAMIS, 2003, p. 89).

[...] às vezes, é difícil identificar o objeto porque não se fez um estudo teórico prévio e não se tomou uma posição. Aqui, é fundamental partir do objeto de estudo da ciência em questão e de sua caracterização geral, para abstrair a partir da totalidade do objeto concreto da investigação (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 221, tradução nossa).<sup>14</sup>

Assim considerado, cabe ressaltar que o objeto desta investigação - a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil - definiu-se a partir de uma concepção dialético-materialista da realidade e, por conseguinte, do fenômeno educativo, bem como, a partir das leituras sobre a pesquisa em educação e a formação epistemológica dos seus pesquisadores, orientada pelo método da Leitura Imanente, proposto por Lessa (2014). Mais adiante, são apresentados os métodos da dialética-materialista e da Leitura Imanente.

Definido o objeto a ser investigado, ou seja, *a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil*, foi necessário delimitar o escopo desta investigação, isto é, definir o problema científico.

## 2.2. O problema científico

Todo processo de pesquisa científica está orientado à solução de problemas científicos, que se formulam de maneira consciente e intencional. É o problema científico que delimita quais os aspectos do objeto serão investigados. Segundo Álvarez de Zayas (1995),

[..] o problema (o porquê) da investigação podemos defini-lo como a situação própria de um objeto, que provoca uma necessidade em um sujeito, que desenvolverá uma atividade para transformar a situação mencionada e resolver o problema. O problema é objetivo, na medida em que é uma situação presente no objeto; mas é subjetivo, pois, para que exista o problema, a situação tem que gerar uma necessidade no sujeito. O problema manifesta-se, externamente, no objeto e é consequência, precisamente, do desconhecimento de elementos e relações, que existem no mesmo. O estabelecimento do problema científico é a expressão dos limites do conhecimento científico atual,

---

<sup>14</sup> [...] a veces resulta difícil identificar el objeto porque no se ha hecho un estudio teórico previo y no se ha tomado posición. Aquí es fundamental partir del objeto de estudio de la ciencia en cuestión y de su caracterización general, para abstraer a partir de la totalidad el objeto concreto de la investigación (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 221).

que gera a insatisfação no sujeito: a necessidade (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 7, tradução nossa).<sup>15</sup>

Portanto, o problema refere-se ao estado do objeto, daí seu caráter objetivo, e desperta uma necessidade no sujeito investigador, portanto, seu caráter, também, subjetivo. Essa necessidade impele o investigador ao desenvolvimento da pesquisa. Além disso, é importante ter em mente que a formulação do problema investigativo deve ser clara, precisa e específica e, como destaca Castellanos Simons (1998),

[...] utilizar termos e conceitos científicos, que designem, inequivocamente, os fenômenos e processos educativos estudados; evitar termos vagos, imprecisos, que se prestem à confusão ou a interpretações diversas etc. Tudo isso, consegue-se na medida em que o problema tem uma fundamentação teórica sólida, já que, nos próprios termos e na designação das categorias e variáveis, expressa-se o vínculo com a teoria (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 112, tradução nossa).<sup>16</sup>

Visto que o desenvolvimento da educação e do ensino relaciona-se com o avanço das pesquisas em educação, cujas produções são influenciadas pela formação epistemológica de seus pesquisadores, e considerando as reflexões a esse respeito apresentadas no primeiro capítulo desta tese, formulou-se para esta investigação o seguinte problema científico: *como elaborar um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação stricto sensu em educação?*

---

<sup>15</sup> [...] el problema, (el por qué), de la investigación, lo podemos definir como la situación propia de un objeto, que provoca una necesidad en un sujeto, el cual desarrollará una actividad para transformar la situación mencionada y resolver el problema. El problema es objetivo en tanto es una situación presente en el objeto; pero es subjetivo, pues para que exista el problema, la situación tiene que generar una necesidad en el sujeto. El problema se manifiesta externamente en el objeto y es consecuencia precisamente del desconocimiento de elementos y relaciones que existen en el mismo. El planteamiento del problema científico es la expresión de los límites del conocimiento científico actual que genera la insatisfacción en el sujeto: la necesidad (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 7).

<sup>16</sup> [...] utilizar términos y conceptos científicos que designen unívocamente a los fenómenos y procesos educativos estudiados; evitar términos vagos, imprecisos, que se presten a confusión o a interpretaciones diversas etc. Todo ello se logra en la medida en que el problema tiene una fundamentación teórica sólida, ya que en los propios términos y en la designación de las categorías y variables se expresa el vínculo con la teoría (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 112).

Assim, como base nos estudos precedentes sobre o tema e nas formulações teóricas do objeto e do problema científico desta pesquisa, foi possível definir a hipótese de trabalho.

### 2.3. A hipótese

No processo de investigação científica, a hipótese é uma suposição cientificamente fundamentada, a partir da qual se busca a solução para o problema científico. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa científica é a resolução de um problema por meio da demonstração ou comprovação de hipóteses, o que faz desenvolver o conhecimento científico. Como afirma Álvarez de Zayas (1995),

[..] a hipótese é a caracterização teórica essencial do objeto de investigação, que, sendo correta, segundo a fundamentação teórica e o critério da prática, dá solução ao problema, de modo essencial, e possibilita cumprir o objetivo, por meio do conhecimento profundo do objeto e de sua condução consciente (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 30, tradução nossa).<sup>17</sup>

Assim considerado, com base nos estudos precedentes e na formulação teórica do objeto e do problema científico deste estudo, definiu-se a seguinte **hipótese** de trabalho: *a sistematização dos estudos que abordam a problemática da pesquisa educacional no Brasil e da formação epistemológica de seus pesquisadores* (apresentada no capítulo um), *bem como a construção de um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, permitem a elaboração de um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação stricto sensu em educação.*

A definição, em um sistema metodológico, das categorias científicas de objeto, problema e hipótese, permitiu o estabelecimento do objetivo geral e dos objetivos específicos desta investigação.

---

<sup>17</sup> [...] la hipótesis es la caracterización teórica esencial del objeto de investigación que, de ser cierta, según la fundamentación teórica y el criterio de la práctica, le da la solución al problema de un modo esencial y posibilita cumplir el objetivo, a través del conocimiento profundo del objeto y su conducción consciente (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 30).

## 2.4. Os objetivos

O objetivo é a categoria da pesquisa científica que se refere ao propósito da investigação, ou seja, ao resultado que se deseja alcançar. Em outras palavras, representa o porquê de se desenvolver uma pesquisa e, nesse sentido, apresenta-se como resultado do conhecimento construído acerca do objeto de estudo e da resposta ao problema científico.

Para Álvarez de Zayas (1995), o objetivo tem um caráter orientador, posto que, é a partir dele que se desenvolve a investigação científica e a ele é que se dirigem todos os esforços empreendidos, nas etapas da pesquisa. Dessa forma, os objetos devem ser formulados de maneira clara e precisa, para que não existam dúvidas quanto aos resultados que se pretendem alcançar com a pesquisa. Portanto,

[...] na formulação do objetivo, deve ficar expresso, de forma sintética e totalizadora, o resultado concreto e objetivo da investigação, que deve ser ponderado na solução do problema estabelecido e que possui um caráter prático, aplicável ao processo objeto do estudo e que é apresentado em guias metodológicas, programas, textos ou outro objeto real, que constitui sua significação prática (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 13, tradução nossa).<sup>18</sup>

Sob essa perspectiva, delineou-se o **objetivo geral** desta pesquisa, que é *propor um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação stricto sensu em educação*. Além disso, definiram-se como **objetivos específicos**: a) elaborar uma sistematização dos estudos precedentes sobre a formação dos pesquisadores em educação, no Brasil; b) organizar um modelo teórico dos fundamentos epistemológicos da pesquisa e da formação dos pesquisadores em educação; c) elaborar um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, buscando resgatar as suas contribuições para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação; e d) elaborar um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em

---

<sup>18</sup> [...] en la formulación del objetivo debe de quedar expresado de forma sintética y totalizadora el resultado concreto y objetivo de la investigación, que debe ser ponderado en la solución del problema planteado y que posee un carácter práctico, aplicable al proceso objeto de estudio y que se precisa en guías metodológicas, programas, textos u otro objeto real que constituye su significación práctica (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 13).

Educação, para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação.

Cabe ressaltar, aqui, que a proposição de um pano de disciplina, que contribua para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, permite a este trabalho investigativo atender ao critério de que o objetivo da pesquisa deve ser avaliável, posto que “[...] a avaliação de toda pesquisa tem que estar voltada à solução ou não do problema formulado, tanto por meio da argumentação teórica, como por meio de sua introdução na prática histórico-social” (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 13, tradução nossa).<sup>19</sup>

Outro aspecto a se pontuar, é que este trabalho investigativo insere-se na linha de pesquisa número um, denominada Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-aprendizagem, do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade de Uberaba (UNIUBE), e que seus objetivos coadunam com o objetivo geral do referido programa, que é “produzir conhecimentos e formar profissionais para atividades de pesquisa e docência na área da educação”, bem como com os objetivos específicos, que são

[...] a) promover o debate e a reflexão sobre os processos educacionais, seus fundamentos e práticas, bem como sobre o desenvolvimento profissional docente; b) criar espaços de estudos, reflexão e pesquisa sobre o contexto social, político, cultural que condicionam finalidades e processos educacionais nos quais as práticas educativas se inserem, visando ao aprofundamento teórico-metodológico e à transformação desse contexto; c) desenvolver e difundir estudos e investigações nas linhas de Pesquisa do Programa, considerando as demandas regionais e nacionais na área da educação e d) realizar ações que aproximem a pesquisa e o ensino das demandas emergentes em nível local e regional (UNIUBE, 2018, s/p).<sup>20</sup>

É oportuno destacar, ainda, que, segundo Álvarez de Zayas (1995), os objetivos de uma investigação científica, assim como a definição do objeto de estudo, a postulação do problema investigativo e a formulação das hipóteses, apoiam-se no modelo teórico e metodológico que dá suporte à pesquisa científica.

---

<sup>19</sup> “[...] la evaluación de toda investigación tiene que estar encaminada a la solución o no del problema formulado a resolver, tanto a través de la argumentación teórica, como a través de su introducción en la práctica histórico social” (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 13).

<sup>20</sup> Disponível em: <<https://uniube.br/proepe/ppge/educacao/objetivos.php>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

## 2.5 O modelo teórico e metodológico

O pressuposto basilar que orientou o desenvolvimento desta pesquisa é o de que a formação epistemológica do pesquisador, em quaisquer áreas e, especificamente, em educação, exerce papel preponderante para a análise criteriosa do ato de conhecer. Portanto, a formação epistemológica influencia a compreensão do pesquisador sobre os fundamentos do saber científico e dos instrumentos para a sua construção. A esse respeito, Lima (2001) destaca que o olhar epistemológico, na pesquisa, em geral, e na pesquisa educacional, especificamente, permite situar a produção científica “[...] 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, porque e para que se produz” (LIMA, 2001, p. 117).

Essa reflexão e essa compreensão contribuem, no processo de investigação científica, para a definição do objeto de estudo e do problema científico (o que se produz), dos métodos de pesquisa científica (como se produz) e dos objetivos da investigação (porque e para que se produz). Assim, é preciso lembrar-se de que a construção das categorias, que compõe o processo de investigação científica, e o desenvolvimento da pesquisa orientam-se por modelos teóricos e metodológicos.

O modelo é uma representação ideal do objeto a ser investigado, formada a partir da abstração que o sujeito investigativo faz dos elementos e das relações que ele considera essenciais, sistematizando-os no objeto modelado. Dessa forma, o modelo teórico, como esclarece Álvarez de Zayas (1995),

[...] contém as relações essenciais do objeto e do campo de ação, que se estruturam para cumprir o objetivo que se propõe alcançar, isto é, o modelo trata de refletir a realidade, mas de acordo com a intenção do investigador. O modelo constitui um meio para a obtenção da informação, ao elaborar sua fundamentação teórica, que deve ser susceptível de comprovação, e, ainda, ser transmissora da informação do fenômeno ou do processo que se estuda ou se investiga (ÁLVAREZ de ZAYAS, 1995, p. 22, tradução nossa).<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> [...] contiene las relaciones esenciales del objeto y del campo de acción, las que se estructuran para cumplimentar el objetivo que se propone alcanzar, es decir; el modelo trata de reflejar la realidad, pero de acuerdo con la intención del investigador. El modelo constituye un medio para la obtención de información al elaborar su fundamentación teórica, la cual debe ser susceptible de comprobación, y a su vez debe ser transmisor de la información del fenómeno o proceso que se estudia y se investiga (ÁLVAREZ de ZAYAS, 1995, p. 22).

Assim, o modelo é uma construção desenvolvida pelo investigador, a partir do seu conhecimento teórico do objeto de estudo. Na presente investigação, a modelação teórica do objeto de estudo operou-se a partir dos pressupostos da dialética materialista, inicialmente, sistematizada por Karl Marx (1818-83) e Friedrich Engels (1820-95), e cujo método será abordado, mais adiante.

*A priori*, cabe destacar que, para a dialética materialista, a matéria é a essência do mundo, está em transformação, de acordo com as leis do movimento, e é anterior à consciência. Essa matéria é que determina a realidade objetiva, cujas leis podem ser conhecidas. Segundo Triviños (1987), o pesquisador que segue uma linha teórica baseada na dialética materialista,

[...] deve ter presente em seu estudo uma concepção dialética da realidade natural e social e do pensamento, a materialidade dos fenômenos e que estes são possíveis de conhecer. Estes princípios básicos do marxismo devem ser completados com a ideia de que existe uma realidade objetiva fora da consciência e que esta consciência é um produto resultado da evolução do material, o que significa que para o marxismo a matéria é o princípio primeiro e a consciência é o aspecto secundário, o derivado (TRIVIÑOS, 1987, p. 73).

Com base nesses pressupostos é que foi realizada a modelação teórica do objeto de estudo desta investigação, definido como a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil, entendendo-o como determinado pelas condições materiais objetivas, nas quais se dão a produção da pesquisa em educação e a formação de seus pesquisadores. Essa modelação teórica, balizada pelos princípios da dialética materialista, permitiu a aproximação do objeto de estudo, superando a simples observação passiva rumo à observação de um sujeito epistêmico, isto é, um sujeito que observa de forma ativa, buscando identificar os elementos e as relações essenciais do objeto. Nesse sentido, Chávez Rodrigues (2003) faz constar que

[..] a realidade é cognoscível, podemos conhecê-la. O processo do conhecimento, tanto cotidiano, como científico, segue o caminho dialético: mediante sucessivas aproximações, acercamo-nos às essências. Se não transcendemos a contemplação viva, não descobrimos aquilo que é necessário por trás do que é casual, a essência por trás do fenômeno. Por tanto, o pensamento científico é teórico, reflete a dialética objetiva, o movimento perpétuo, a mudança, por isso, não estabelece verdades absolutas, nem eternas. A dialética

objetiva da realidade perfila o método para o conhecimento dessa realidade completa, total, mutante. O método dialético constitui a estratégia metodológica geral para a construção do conhecimento científico, que parte da prática e regressa para transformá-la e como critério da verdade (CHÁVEZ RODRIGUES, 2003, p. 21, tradução nossa).<sup>22</sup>

Uma vez estabelecido o modelo teórico que permitiu a definição do objeto de estudo da presente investigação, fez-se necessário estabelecer o modelo metodológico, por meio do qual buscou-se atingir os objetivos propostos para esta pesquisa.

Sobre o modelo metodológico de pesquisa, Gatti (2002) aponta para fato de que o pesquisador deve ter uma compreensão clara e profunda dos métodos empregados, para o desenvolvimento da investigação científica. Colabora para o desenvolvimento dessa compreensão, evidentemente, a formação epistemológica do pesquisador. Assim,

[...] se a compreensão sobre estes métodos não for objeto de aprofundamento, por parte do próprio pesquisador, corre-se o risco de uma pesquisa fora de modelos ou paradigmas científicos. Ou seja, uma pesquisa que não traga contribuição efetiva e válida para a constituição do conhecimento científico acerca daquela área de investigação em questão; menos ainda para a ciência, em geral. Em ciência, o que se busca são aproximações da realidade em que vivemos; aproximações que sejam consistentes e consequentes, pelo menos por um tempo (GATTI, 2002, pp. 58-59).

A adoção de um modelo metodológico para a investigação científica assenta-se no fato de que esse tipo de pesquisa se configura como um processo de construção do conhecimento científico sobre a realidade natural e social. Esse processo desenvolve-se influenciado por fatores sociais objetivos, dados pelas demandas da sociedade e da própria ciência. Isso exige que o pesquisador tenha consciência dos fundamentos e das aplicabilidades dos métodos empregados na pesquisa. Sobre essa questão, Castellanos Simons (1998) afirma que

---

<sup>22</sup> [...] la realidad es cognoscible, podemos conocerla. El proceso del conocimiento, tanto cotidiano como científico, sigue el camino dialéctico: mediante sucesivas aproximaciones nos acercamos a las esencias. Si no trascendemos la contemplación viva, no descubrimos lo necesario tras lo casual, la esencia tras el fenómeno. Por tanto, el pensamiento científico es teórico, refleja la dialéctica objetiva, el movimiento perpetuo, el cambio, por ello no plantea verdades absolutas ni eternas. La dialéctica objetiva de la realidad perfila el método para el conocimiento de esa realidad compleja, total, cambiante. El método dialéctico constituye la estrategia metodológica general para la construcción del conocimiento científico que parte de la práctica y regresa para transformarla y como criterio de la verdad (CHÁVEZ RODRIGUES, 2003, p. 21).

[...] o pesquisador, como sujeito do processo, interpreta e enfrenta tais demandas objetivas, a partir de sua própria subjetividade, construindo o conhecimento a partir de determinados pressupostos ontológicos, lógicos, gnosiológicos e axiológicos, isto é, a partir de uma perspectiva específica. Nem sempre o pesquisador tem consciência das premissas das quais parte; mas, apesar disso, influenciam direta e indiretamente, em sua tarefa investigativa. Por consequência, destaca-se a importância de assumir um determinado enfoque, de forma consciente, com vistas a dispor de referenciais que sirvam como guia orientadora no desenvolvimento do processo investigativo (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 225, tradução nossa).<sup>23</sup>

Segundo Rodríguez Jiménez e Pérez Jacinto (2017), método é um modo de se alcançar um objetivo, a partir da organização de uma atividade. Sob essa perspectiva, os métodos de investigação científica referem-se às diferentes formas pelas quais o sujeito que pesquisa pode interagir com o objeto de estudo e, portanto,

[...] os métodos que se podem empregar, no processo investigativo, são múltiplos e variados, determinados, em última instância, pelo objeto de estudo. Cada um dos métodos de pesquisa contribui para a busca e o aperfeiçoamento do conhecimento sobre a realidade e, por sua vez, tem sua forma particular de considerar o objeto, o que pode dar lugar a diferentes classificações (RODRÍGUEZ JIMÉNEZ; PÉREZ JACINTO, 2017, p. 3, tradução nossa).<sup>24</sup>

Portanto, os métodos de pesquisa científica são múltiplos e variados e sua adoção é determinada pelo objeto de estudo. No caso da presente investigação, o objeto de estudo, representado pela formação epistemológica do pesquisador em educação, balizou a adoção de métodos teóricos, especificamente, a dialética materialista e o método histórico-lógico, e de um método empírico, em particular, representado pela Leitura Imanente. Segundo Álvarez de Zayas (1995), ao longo de toda investigação científica, os

---

<sup>23</sup> [...] el investigador, como sujeto del proceso, interpreta y enfrenta tales demandas objetivas desde su propia subjetividad, construyendo el conocimiento a partir de determinados supuestos ontológicos, lógicos, gnoseológicos y axiológicos, es decir, desde una perspectiva específica. Las premisas de partida no siempre son concientizadas por el investigador; mas, a pesar de ello, influyen directa e indirectamente en su quehacer investigativo. Por consiguiente, se destaca la importancia de asumir un determinado enfoque de forma consciente, con vistas a disponer de referentes que sirvan como guía orientadora en el desarrollo del proceso investigativo (CASTELLANOS SIMONS, 1998, p. 225).

<sup>24</sup> [...] los métodos que se pueden emplear en el proceso investigativo son múltiples y variados, determinados en última instancia por el objeto de estudio. Cada uno de los métodos de investigación tributa a la búsqueda y el perfeccionamiento del conocimiento acerca de la realidad y a su vez tiene su forma particular de acercamiento al objeto, lo cual puede dar lugares a diferentes clasificaciones (RODRÍGUEZ JIMÉNEZ; PÉREZ JACINTO, 2017, p. 3).

métodos teóricos e os métodos empíricos do conhecimento estão dialeticamente relacionados e, como regra, um não se desenvolve sem o a presença do outro.

Os métodos teóricos permitem revelar as relações essenciais do objeto de investigação, que não podem ser observadas diretamente, além de proporcionarem, também, a assimilação de fatos, fenômenos e processos, conduzindo à construção dos modelos e das hipóteses de investigação. De acordo com Rodríguez Ortega et al. (2003), os métodos teóricos

[...] são utilizados na construção e no desenvolvimento da teoria científica e no enfoque geral para analisar os problemas da ciência, estando presentes nos diferentes momentos do processo de investigação. Permitem aprofundar no conhecimento das regularidades e das características essenciais dos fenômenos. Entre estes métodos, encontram-se: a análise e a síntese, a indução e a dedução, o trânsito do abstrato ao concreto pensado, a modelação, o enfoque de sistema, entre outros (RODRÍGUEZ ORTEGA et al., 2003, p. 211, tradução nossa).<sup>25</sup>

Um dos métodos teóricos adotado para o desenvolvimento da presente investigação é o método dialético-materialista. A dialética, como um dos métodos possíveis de interpretação da realidade, entre diversas outras possibilidades interpretativas, tem sua gênese na história do pensamento humano. Os autores que se dedicam a esse tema, entre eles, Gadotti (1995) e Kosik (1976), entendem que a origem da palavra dialética sugere discurso e razão e, portanto, faz referência à discussão dialogada e racional, isto é, ao discurso argumentativo, que leva à compreensão.

Segundo Severino (2007), a dialética representa uma tradição filosófica que entende a reciprocidade sujeito-objeto como, eminentemente, uma interação social, que vai se formando, ao longo do tempo histórico. De acordo com esse autor, para os pensadores, inspirados pela dialética,

[...] o conhecimento não pode ser entendido isoladamente em relação à prática política dos homens, ou seja, nunca é apenas uma questão apenas de saber, mas também, de poder. Daí priorizam a práxis humana, a ação histórica, e social, guiada pela intencionalidade que lhe dá

---

<sup>25</sup> [...] se utilizan en la construcción y desarrollo de la teoría científica y en el enfoque general para analizar los problemas de la ciencia, estando presentes en los diferentes momentos del proceso de investigación. Permiten profundizar en el conocimiento de las regularidades y las características esenciales de los fenómenos. Entre estos métodos se encuentran: el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, el tránsito de lo abstracto a lo concreto pensado, la modelación, el enfoque de sistema, entre otros (RODRÍGUEZ ORTEGA et al., 2003, p. 211).

sentido, uma finalidade intimamente relacionada com a transformação das condições de existência da sociedade humana (SEVERINO, 2007, p. 117).

Há que se atentar para o fato de que o paradigma dialético é uma epistemologia que se baseia em alguns pressupostos, que são considerados inerentes à condição humana e às condutas dos homens, que, de acordo com Severino (2007), são:

[...] **Totalidade:** a inteligibilidade das partes pressupõe sua articulação com o todo; no caso, o indivíduo não se explica isoladamente da sociedade. **Historicidade:** o instante não se entende separadamente da totalidade temporal do movimento, ou seja, cada momento é articulação de um processo histórico mais abrangente. **Complexidade:** o real é simultaneamente uno e múltiplo (unidade e totalidade), multiplicidade de partes, articulando-se tanto estrutural quanto historicamente, de modo que cada fenômeno é sempre resultante de múltiplas determinações que vão além da simples acumulação, além do mero ajuntamento. Um fluxo permanente de transformações. **Dialeiticidade:** o desenvolvimento histórico não é uma evolução linear, a história é sempre um processo complexo em que as partes estão articuladas entre si de formas diferenciadas da simples sucessão e acumulação. As mudanças no seio da realidade humana ocorrem seguindo uma lógica da contradição e não da identidade. A história se constrói por uma luta de contrários, movidos por um permanente conflito imanente à realidade. **Praxidade:** os acontecimentos, os fenômenos da esfera humana, estão articulados entre si, na temporalidade e na espacialidade, e se desenvolvem através da prática, sempre histórica e social, e que é a substância do existir humano. **Cientificidade:** toda explicação científica é necessariamente uma explicação que explicita a regularidade dos nexos causais, articulando, entre si, todos os elementos da fenomenalidade em estudo. Só que esta causalidade, para a perspectiva dialética, se expressa mediante um processo histórico-cultural, conduzido por uma dinâmica geral e pela atuação de forças polares contraditórias, sempre em conflito. **Concreticidade:** prevalece a empiricidade do real dos fenômenos humanos, donde decorre a precedência das abordagens econômico-políticas, pois o que está em pauta é a prática real dos homens, no espaço social e no tempo histórico, práxis coletiva (SEVERINO, 2017, pp. 116-117).

Esses pressupostos têm sua origem no pensamento dialético-materialista, sistematizado, inicialmente por Karl Marx (1818-83) e Friedrich Engels (1820-95). De acordo com Martínez Llantada (2003),

[...] em seus traços mais gerais, a dialética materialista estuda a natureza do ser e de suas leis, para converter as leis objetivas conhecidas em método principal de conhecimento e transformação da realidade. Seu caráter universal e científico está embasado no conhecimento das leis

mais gerais do desenvolvimento e, precisamente, o valor de um método está determinado pela profundidade, amplitude e correção com que se refletem as leis do ser (MARTÍNEZ LLANTADA, 2003, p. 115, tradução nossa).<sup>26</sup>

Embora tenha sido o precursor do método dialético-materialista, Marx, considerado o conjunto da sua obra, poucas vezes, discorreu, explicitamente, sobre a questão do método. Como pontua Netto (2009),

[...] não é casual, de fato, que Marx nunca tenha publicado um texto especificamente dedicado ao método de pesquisa tomado em si mesmo, como algo autônomo em relação à teoria ou à própria investigação: a orientação essencial do pensamento de Marx era de natureza ontológica e não epistemológica. (NETTO, 2009, p. 7).

No entanto, na “Introdução” dos *Grundrisse* - manuscritos produzidos entre outubro de 1857 e maio de 1858 e que constituem a versão inicial da crítica da economia política, planejada por Marx, desde a juventude – está contida a mais extensa e a única exposição sistemática sobre a questão do método, na imensa literatura marxiana. Na abertura da parte três, da referida introdução, Marx (2011) afirma que

[...] se consideramos um dado país de um ponto de vista político-econômico, começamos com sua população, sua divisão em classes, a cidade, o campo, o mar, os diferentes ramos de produção, a importação e a exportação, a produção e o consumo anuais, os preços das mercadorias etc. Parece ser correto começarmos pelo real e pelo concreto, pelo pressuposto efetivo, e, portanto, no caso da economia, por exemplo, começarmos pela população, que é o fundamento e o sujeito do ato social de produção como um todo. Considerado de maneira mais rigorosa, entretanto, isso se mostra falso. A população é uma abstração quando deixo de fora, por exemplo, as classes das quais é constituída. Essas classes, por sua vez, são uma palavra vazia se desconheço os elementos nos quais se baseiam. P. ex., trabalho assalariado, capital etc. Estes supõem troca, divisão do trabalho, preço etc. O capital, por exemplo, não é nada sem o trabalho assalariado, sem o valor, sem o dinheiro, sem o preço etc. Por isso, se eu começasse pela população, esta seria uma representação caótica do todo e, por meio de uma determinação mais precisa, chegaria analiticamente a conceitos cada vez mais simples do concreto representado [chegaria] a conceitos abstratos [Abstrakta] cada vez mais finos, até que tivesse chegado a

---

<sup>26</sup> [...] en sus rasgos más generales, la dialéctica materialista estudia la naturaleza del ser y de sus leyes para convertir las leyes objetivas conocidas en método de ulterior conocimiento y transformación de la realidad. Su carácter universal y científico radica en que se basa en el conocimiento de las leyes más generales del desarrollo y precisamente el valor de un método está determinado por la profundidad, amplitud y corrección con que se reflejan las leyes del ser (MARTÍNEZ LLANTADA, 2003, p. 115).

determinações mais simples. Daí teria de dar início à viagem de retorno até que finalmente chegasse de novo à população, mas desta vez não como a representação caótica de um todo, mas como uma rica totalidade de muitas determinações e relações. A primeira via foi a que tomou historicamente a Economia em sua gênese. Os economistas do século XVII, por exemplo, começam sempre com o todo vivente, a população, a nação, o Estado, muitos Estados etc.; mas sempre terminam com algumas relações determinantes, abstratas e gerais, tais como a divisão do trabalho, necessidade, valor etc., que depois descobrem por meio da análise. Tão logo esses momentos singulares foram mais ou menos fixados e abstraídos, começaram os sistemas econômicos, que se elevaram dos simples, como trabalho, divisão do trabalho, necessidade, valor de troca, até o Estado, a troca entre as nações e o mercado mundial. O último é manifestamente o método cientificamente correto (MARX, 2011, p. 54)

Em sua crítica ao método utilizado pelos economistas, até então, para a análise da realidade, Marx aponta para o fato de que eles começam suas investigações, partindo do pressuposto de que a população, por exemplo, corresponde ao real e, portanto, representaria uma base sólida, concreta, sobre a qual o processo do conhecimento deveria iniciar-se. Porém, de acordo com Marx, isso é um equívoco, já que a população é apenas uma abstração, se nela não estiverem contidas suas determinações, ou seja, seus conceitos mais simples. Desse modo, o método cientificamente correto corresponde à análise da população, por exemplo, buscando seus conceitos e suas relações gerais. Desse modo,

[...] o concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade. Por essa razão, o concreto aparece no pensamento como processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, não obstante seja o ponto de partida efetivo e, em consequência, também o ponto de partida da intuição e da representação (MARX, 2011, p. 54).

Assim, entende-se que a concretude não é da ordem do real, mas sim, da ordem do teórico. Portanto, é o trabalho teórico que constrói a concretude do real, que substitui a abstração vazia por múltiplas determinações construídas por meio do trabalho teórico.

Aqui, encontra-se o cerne da dialética materialista proposta por Marx, como método de análise da realidade e de construção do conhecimento científico. A investigação científica caracteriza-se pela construção do concreto pensado, isto é, pela representação teórica dos objetos de estudo, buscando-se a determinação de suas relações

essenciais e gerais. Nesse sentido, Rodríguez Jiménez e Pérez Jacinto (2017) destacam que

[...] o concreto, no pensamento, implica representar a realidade na variedade de seus nexos e de suas relações fundamentais. O concreto pensado reflete o nexo e as múltiplas dependências entre os processos e os fenômenos, assim como as contradições dialéticas que condicionam o seu funcionamento e desenvolvimento. Por isso, o concreto pensado não pode ser o ponto de partida do conhecimento, mas sim, constitui o objetivo último que este persegue (RODRÍGUEZ JIMÉNEZ; PÉREZ JACINTO, 2017, p. 137, tradução nossa).<sup>27</sup>

Então, sob o enfoque dialético-materialista, a investigação científica configura-se como um processo sistemático do conhecimento, que pressupõe a inserção intelectual do investigador dentro da realidade, com o objetivo de se descobrir novos conhecimentos, que permitam dar explicações aos fatos e aos fenômenos que ocorrem na natureza, na sociedade e no pensamento humano. Isso significa que

[...] do ponto de vista dialético-materialista, são duas as formas de denominar a característica essencial do método científico: da contemplação viva ao pensamento abstrato e deste à prática, e à ascensão do abstrato ao concreto. Ambos os casos se apresentam como um processo contraditório, no qual se estabelecem relações entre posições contrárias que se excluem, mas que, ao mesmo tempo, pressupõem-se (RUÍZ AGUILERA, 2003, p. 16, tradução nossa).<sup>28</sup>

A dialética materialista, portanto, tomada como método para produção do conhecimento científico, pressupõe que o pesquisador, em seu trabalho investigativo, deve realizar o movimento de passagem da realidade para a abstração e da abstração para o concreto pensado. Esse movimento é que possibilita a superação do senso comum rumo à construção do saber científico, que, sob esse enfoque, significa conhecer as relações e

---

<sup>27</sup> [...] lo concreto en el pensamiento implica representarse la realidad en la variedad sus nexos y relaciones fundamentales. Lo concreto pensado refleja el nexo y las múltiples dependencias entre los procesos y fenómenos, así como las contradicciones dialécticas que condicionan su funcionamiento y desarrollo. Por ello, lo concreto pensado no puede ser el punto de partida del conocimiento, sino que constituye el objetivo último que este persigue (RODRÍGUEZ JIMÉNEZ; PÉREZ JACINTO, 2017, p. 137).

<sup>28</sup> [...] desde el punto de vista dialéctico materialista son dos las formas de denominar la característica esencial del método científico: de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica, y la ascensión de lo abstracto a lo concreto. En ambos casos, se presenta como un proceso contradictorio en que se establecen relaciones entre posiciones contrarias que se excluyen, pero que, a la vez, se presuponen (RUÍZ AGUILERA, 2003, p. 16).

as determinações gerais e essenciais dos objetos a serem investigados, o que, em última instância, corresponde a desvendar as aparências. Isso foi postulado por Marx (1985, p. 939), ao afirmar que a “[...] ciência seria supérflua se houvesse coincidência imediata entre a aparência e a essência das coisas”.

É importante destacar que Marx (1985) diferencia o concreto real do concreto pensado, reconhecendo a existência de um concreto fora do pensamento (concreto real), que subjaz e subsiste ao pensamento. Dessa forma, esse concreto real só pode ser apreendido a partir das relações de produção que delinham a concretude do real e que, portanto, opõe-se a abstrações vazias. Nesse sentido, o conhecimento científico do real pressupõe a crítica das determinações desse real, ao nível do teórico, isto é, a partir da construção de categorias engendradas por meio de uma ação do pensamento sobre o real, o que implica a abstração de suas características, considerando-o numa perspectiva epistemológica, ou seja, como um objeto teórico.

De acordo com os princípios da dialética materialista, não é possível que existam os pensamentos sem o respaldo da realidade material, que é, justamente, o que sustenta esses pensamentos. No entanto, a natureza do real é diferente da natureza das ideais. Dessa maneira, não há nada ideal que não se apoie no material e, por outro lado, não existe nada no ideal, na abstração, se não é possível torná-lo concreto na realidade. Sobre essa questão, Ruíz Aguilera (2003) esclarece que

[...] a explicação deste processo é entendida a partir da relação entre o concreto real, o abstrato e o concreto pensado, que pode ser representada da seguinte forma: o concreto representa a integridade de uma coisa, na multiplicidade de suas propriedades e determinações, a interação de seus aspectos e partes, sua concatenação e seu condicionamento mútuo. Ou seja, o concreto representa a integridade, a unidade, a conexão, as relações entre as partes. Do ponto de vista científico, do concreto há que se determinar o objeto de investigação, pois o objeto é o espaço lógico objetivo, que constitui o fundamento real da interconexão dos fatos, ou dito de outra forma, a porção finita da realidade que se estuda (RUÍZ AGUILERA, 2003, p. 18, tradução nossa).<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> [...] la explicación de este proceso se entiende a partir de la relación entre lo concreto real, lo abstracto y lo concreto pensado que se pudiera representar de la forma siguiente: lo concreto representa la integridad de una cosa en la multiplicidad de sus propiedades y determinaciones, la interacción de sus aspectos y partes, su concatenación y condicionamiento mutuo. O sea, lo concreto representa la integridad, la unidad, la conexión, las relaciones entre las partes. Desde el punto de vista científico, de lo concreto hay que determinar el objeto de investigación pues el objeto es el espacio lógico objetivo que constituye el fundamento real de la interconexión de los hechos, o dicho de otra forma, la porción finita que se estudia de la realidad (RUÍZ AGUILERA, 2003, p. 18).

No presente trabalho de investigação, as etapas do processo de pesquisa científica foram definidas e percorridas sob as perspectivas da dialética materialista. A definição do objeto pesquisa (a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil) deu-se pela aproximação com a realidade (o concreto real). Com vista a compreender esse objeto, para além de suas aparências, buscando suas relações e determinações gerais e essenciais, empreenderam-se os estudos da literatura precedente sobre o tema, o que possibilitou a formulação do problema investigativo e da hipótese de trabalho, e que podem ser situados ao nível do abstrato, encaminhando-se para o concreto pensado, isto é, a definição dos objetivos da investigação e a sua efetiva operacionalização, que culminou neste relatório de tese, que se situa ao nível do real pensado.

A escolha de um modelo teórico e metodológico de enfoque dialético-materialista para a realização deste estudo, considerando que esta investigação foi realizada no âmbito de um programa de pós-graduação *stricto sensu* em educação e que seu objeto de pesquisa refere-se à formação epistemológica dos pesquisadores em educação, assenta-se no pressuposto de que a educação é uma produção humana e, portanto, determinada por suas condicionantes sócio-históricas. Desse modo, a compreensão dos temas ligados ao fenômeno educativo não pode prescindir de uma análise que considere as condições materiais concretas e históricas em que esse fenômeno se efetiva.

Portanto, é pertinente pontuar que, no que tange à produção de pesquisas em educação, segundo Wachowicz (2001), a concepção dialético-materialista entende que o conhecimento não se dá a partir do sujeito, mas sim, a partir do social, que é historicamente determinado.

Não se trata de subjetivismos, mas de historicidade, uma vez que a relação sujeito e objeto, na Dialética, vem a cumprir-se pela ação de pensar. As sínteses são constituídas numa relação de tensão, porque a realidade contém contradições. Assim, a totalidade, a historicidade e a contradição são as categorias metodológicas mais importantes na Dialética. O ponto de partida para o método dialético na pesquisa é a análise crítica do objeto a ser pesquisado, o que significa encontrar as determinações que o fazem ser o que é. Tais determinações têm que ser tomadas pelas suas relações, pois a compreensão do objeto deverá contar com a totalidade do processo, na linha da intencionalidade do estudo, que é estabelecer as bases teóricas para sua transformação (WACHOWICZ, 2001, p. 171).

As produções materiais dos pesquisadores, isto é, suas pesquisas, não podem ser pensadas sem que se considere suas trajetórias e os meios materiais de sua produção. O pesquisador é, portanto, um indivíduo permeado de construções históricas e influenciado pela cultura na qual vive. Para ele, importa perceber que seu objeto de pesquisa está inserido no mesmo processo e que os movimentos históricos, que constituem esse objeto, necessitam de espaço em seus pensamentos e suas reflexões, bem como em suas pesquisas. Por isso, a presente investigação, em seus delineamentos metodológicos, recorreu, também, ao método histórico-lógico.

Segundo Álvarez de Zayas (1995), a modelação teórica de um objeto significa compreendê-lo em seu desenvolvimento, em sua história e em sua lógica. De acordo com o autor, entre os diversos métodos teóricos, situam-se os métodos históricos e lógicos.

O método histórico (tendencial) está vinculado ao conhecimento das distintas etapas dos objetos, em sua sucessão cronológica; para conhecer a evolução e o desenvolvimento do objeto ou do fenômeno de investigação, faz-se necessário revelar sua história, as etapas principais de seu desenvolvimento e as conexões históricas fundamentais. Os métodos lógicos investigam as leis gerais e essenciais do funcionamento e do desenvolvimento dos fenômenos, dos fatos e dos processos. O lógico reproduz, no plano teórico, aquilo que é o mais importante do fenômeno, processo ou feito (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 39, tradução nossa).<sup>30</sup>

O método histórico-lógico busca identificar, de forma teórica, a estrutura do objeto de estudo, ou seja, demonstrar sua essência, sua necessidade e sua regularidade. Para isso, ele se baseia no estudo histórico do objeto, desvelando a sua lógica interna. Como salienta Kopnin (1978),

[...] o lógico reflete não só a história do próprio objeto como também a história do seu conhecimento. Daí a unidade entre o lógico e o histórico, ser premissa necessária para a compreensão do processo de movimento do pensamento, da criação da teoria científica. À base do conhecimento dialético do histórico e do lógico resolve-se o problema da correlação entre o pensamento individual e o social; em seu desenvolvimento intelectual individual o homem repete em forma resumida toda a

---

<sup>30</sup> El método histórico (tendencial) está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica; para conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de investigación se hace necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales. Los métodos lógicos investigan las leyes generales y esenciales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos, hechos y procesos. Lo lógico reproduce en el plano teórico, lo más importante del fenómeno, proceso o hecho (ÁLVAREZ DE ZAYAS, 1995, p. 39).

história do pensamento humano. A unidade entre o lógico e o histórico é premissa metodológica indispensável na solução de problemas de inter-relação do conhecimento e da estrutura do objeto e conhecimento da história de seu desenvolvimento. (KOPNIN, 1978, p.186).

Essa perspectiva lógica-histórica balizou a presente investigação, uma vez que, para a definição do objeto de estudo, do problema de investigação, da hipótese de trabalho e dos objetivos, o primeiro passo foi traçar um breve percurso histórico do desenvolvimento da pesquisa em educação, no Brasil, e da formação de seus pesquisadores, e que foi apresentado no capítulo um da presente tese.

Dessa feita, além da utilização dos métodos teóricos, mais especificamente o enfoque da dialética materialista e do método histórico-lógico, para a construção do modelo teórico e metodológico do objeto de investigação do presente estudo, recorreu-se, também, às contribuições dos métodos empíricos. Segundo Nocedo de León (2012),

[...] os métodos empíricos possibilitam o reflexo da realidade, a partir de suas propriedades e relações acessíveis à contemplação sensorial. Funcionam sobre a base da relação prática mais próxima possível entre o pesquisador e o objeto a ser estudado. São os métodos que possibilitam ao pesquisador recorrer os dados necessários para verificar as hipóteses (NOCEDO DE LEÓN, 2012, p. 21, tradução nossa).<sup>31</sup>

Os métodos empíricos possibilitam ao pesquisador a verificação das hipóteses formuladas para a investigação científica. No caso do presente estudo, sua hipótese postula que a sistematização realizada a respeito dos estudos que abordam a problemática da pesquisa educacional no Brasil e da formação epistemológica de seus pesquisadores, assim como, a construção de um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, permitem a elaboração de um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação. Ora, a sistematização, a construção do quadro-síntese e a elaboração do plano de disciplina – apresentado no último capítulo – foram realizadas a partir das contribuições do Método da Leitura Imanente, proposto por Lessa (2014), o que viabilizou uma

---

<sup>31</sup> [...] los métodos empíricos posibilitan el reflejo de la realidad desde el punto de vista de sus propiedades y relaciones accesibles a la contemplación sensorial. Funcionan sobre la base de la relación práctica más próxima posible entre el investigador y el objeto a investigar. Son los métodos que posibilitan al investigador recoger los datos necesarios para verificar las hipótesis (NOCEDO DE LEON, 2012, p. 21).

construção interpretativa do objeto de estudo, para se alcançar os objetivos desta investigação.

Esse método configura-se como uma técnica para estudo dos textos clássicos, cujo objetivo é permitir que o pesquisador controle sua subjetividade, o máximo possível, de modo a extrair dos textos o que os mesmos contêm, evitando que as percepções individuais impeçam a compreensão das ideias originais do autor estudado, embora tenhamos consciência de que toda compreensão é mediada por percepções. Para isso, Lessa (2014) propõe o estudo dos textos clássicos guiado por quatro passos, ressaltando que o pressuposto fundamental para o trânsito por essas etapas do método é, antes de mais nada, a disposição do pesquisador para com o tema e a atividade de pesquisa, o que o autor denomina de “preparação do espírito”.

O primeiro passo da leitura imanente refere-se ao estabelecimento de um programa de estudos, com quatro a cinco horas de estudo diário, perfazendo um total de dez a quinze horas semanais, em local apropriado, que seja favorável à concentração. O segundo passo consiste na sistematização das ideias, enumerando todos os parágrafos a serem lidos, extraindo a ideia central de cada um deles. Caso haja dificuldade na identificação dessa ideia, Lessa (2014) recomenda transformar a dúvida em pergunta a ser, posteriormente, respondida. Ao longo dessa etapa, deve-se estabelecer relações entre as ideias centrais identificadas nos parágrafos, de tal maneira que se possa avançar para o terceiro passo, que consiste em transformar essas ideias centrais em esquemas, ao final de cada sessão de estudo, de modo a ser possível retomar, com facilidade, o que foi estudado. Assim, o pesquisador tem condições de avançar para o quarto passo, no qual se produz um resumo, ao final de cada parte ou capítulo. Então, todos esses resumos são convertidos em um único texto.

Importa esclarecer que Lessa (2014) enfatiza a necessidade de se identificar as teses de um texto, bem como os argumentos que referendam essas teses. Desse modo, o resumo produzido, a partir das etapas do método, apresenta-se como uma totalidade maior do que a simples soma das partes, pois, ao realizar a leitura imanente, o pesquisador vai dirimindo suas dúvidas e construindo uma visão global da obra em análise, o que lhe permite ampliar seu entendimento da temática em pauta. Nesse sentido, “[...] escrever é, sempre, a última etapa de um estudo bem realizado” (LESSA, 2014, p. 70).

Consideradas essas etapas, que são importantes para o processo de leitura e de escrita, o pesquisador procura controlar sua subjetividade, ao ponto de não permitir

que interpretações possam “contaminar” e interferir no desenvolvimento das discussões e das análises dos dados. Trata-se de um exercício que convida o investigador a manter um certo distanciamento de seu objeto de estudo (dentro do possível e, principalmente, porque, em se tratando de ciências humanas, tal distanciamento tem suas limitações).

No que se refere à construção da presente tese, o controle e o distanciamento, citados por Lessa (2014), foram importantes para que a construção da proposta formativa, apresentada nesta investigação, pudesse ser elaborada, evocando as contribuições dos diversos paradigmas epistemológicos delineados, ao longo da história do pensamento filosófico-científico ocidental, com especial destaque à epistemologia do século XX.

Para a coleta de informação com auxílio do método de Leitura Imanente, foi utilizada, como instrumento de investigação, a “Ficha para Leitura Imanente de Textos Clássicos” (Anexo A), que não apenas permitiu a coleta da informação, como também a aplicação do método construtivo-interpretativo, na análise em profundidade das fontes consultadas, com respeito a cada assunto ou conceito. Desse modo, essas fichas foram o suporte principal da informação, a partir das quais foi possível a redação de cada um dos capítulos e partes desta tese.

Por fim, destacamos que, no presente estudo, o enfoque dialético-materialista da pesquisa e seus métodos teóricos e empíricos viabilizaram o processo investigativo para dar solução ao problema científico, permitindo o cumprimento dos objetivos da investigação, em cada uma das etapas deste complexo percurso. Como se há de supor, este caminho metodológico não está isento de avanços e retrocessos, dúvidas e acertos. No entanto, no movimento dialético para a construção do conhecimento, acreditamos que os objetivos propostos foram alcançados.

Posto isso, o próximo capítulo dedica-se à apresentação de um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, resgatando as contribuições dos pensadores do período compreendido entre a Antiguidade e a da Idade Média, para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação.

### **3 EPISTEMOLOGIA E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA VISÃO TEÓRICO-HISTÓRICA – DA ANTIGUIDADE À IDADE MÉDIA**

Como sinalizado, no capítulo anterior, para a construção de um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, que constitui a proposta formativa desta tese, após discutirmos um pouco da história da pesquisa e da formação do pesquisador em educação no Brasil, dedicamo-nos a traçar um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, buscando resgatar as suas contribuições para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação. Neste capítulo, o dito resgate tem seu foco nos pensadores da Idade Antiga e da Idade Média.

Obviamente, o delineamento desse quadro-síntese pressupôs escolhas. As possibilidades e as limitações da construção de um relatório de tese, como este em pauta, impõem-nos recortes que, como sabemos, partem das percepções e das análises dos atores implicados nos processos de investigação. Desse modo, não tivemos a pretensão de apresentar toda a história da construção do pensamento epistemológico ocidental, nem trazer à baila todas as vertentes epistemológicas que se constituíram ao longo da história do pensamento filosófico ocidental. Com foco nos objetivos desta investigação, o que buscamos, a seguir, foi apresentar considerações que possibilitem entender o que é epistemologia e quais as suas principais vertentes.

#### **3.1 A Idade Antiga: do *mythos* ao *logos***

Uma breve sondagem acerca dos antecedentes da Epistemologia conduz-nos a lugares e a tempos já bastante longínquos da história humana. Poder-se-ia afirmar que as teorias sobre o conhecimento são tão antigas quanto a própria história da humanidade, permitindo-nos localizar sua gênese e dinâmica como resultado dos primeiros esforços humanos para superar o estado de natureza e atingir o estado de cultura.

Nesse movimento de superação do estado de natureza para a construção do estado de cultura, de acordo com Mattar (2010), há muito, os homens questionam-se sobre

[...] como conhecemos? Como podemos ter certeza de que uma afirmação sobre a realidade é verdadeira? Como podemos diferenciar crença e conhecimento? Como (e até que ponto) é possível conhecer a realidade? Quais são os limites do nosso conhecimento? Estariam

alguns aspectos da realidade além da nossa capacidade de compreensão? O que seria o conhecimento intuitivo? Existiria mesmo o conhecimento instintivo? Nasceríamos já com algum tipo de conhecimento ou simplesmente como uma tábula rasa, que começa a ser preenchida durante o nosso desenvolvimento e a nossa interação com a realidade? (MATTAR, 2010, p. 141).

Essas questões colocam em pauta a discussão sobre o conhecimento, que é uma relação entre o sujeito que conhece (sujeito cognoscente) e o objeto a ser conhecido (objeto cognoscível). De acordo com Souza (1995), pensar sobre essa relação pressupõe perguntar-se

[...] o que é o objeto: algo exterior ao sujeito, ou é parcial ou totalmente sua criação? Quem é o sujeito: um ser meramente passivo sobre o qual o mundo externo atua ou um ser eminentemente ativo que produz ideias e é capaz de modelar, de maneira particular e intransferível, os dados que provêm do exterior? Em que consiste a verdade? Quais são as fontes do conhecimento e qual o grau de confiabilidade? (SOUZA, 1995, p. 72).

O conjunto dessas questões indica que o conhecimento pressupõe, como já dito, a existência de um sujeito conhecedor e de um objeto a ser conhecido, ambos mediados pelo ato de conhecer. Nessa relação, o sujeito apreende um objeto e o torna presente aos sentidos ou à inteligência. Dessa forma, o ser humano vai, paulatinamente, conhecendo e compreendendo a realidade que o circunda. Nesse sentido, o conhecimento consiste na apropriação intelectual de um conjunto de dados empíricos ou ideais, com a finalidade de dominar esses dados e utilizá-los para entendimento e elucidação da realidade.

Desde os primórdios, os homens já levantavam perguntas sobre a origem da Terra, as manifestações da natureza e o sentido de sua própria existência. Inicialmente, essas respostas foram encontradas numa relação sujeito cognoscente o objeto cognoscível que resultou no conhecimento mítico que, nas palavras de Marcondes (1998), consiste

[...] em uma forma pela qual um povo explica aspectos essenciais da realidade em que vive: a origem do mundo, o funcionamento da natureza e dos processos naturais e as origens deste povo, bem como seus valores básicos. O mito caracteriza-se sobretudo pelo modo como estas explicações são dadas, ou seja, pelo tipo de discurso que constitui. (MARCONDES, 1998, p. 20).

Intimamente ligado às atividades práticas do dia a dia, o conhecimento mítico é um tipo de conhecimento que se constrói por meio de uma intuição compreensiva da realidade, que nos permite pacificar minimamente os conflitos que vivenciamos frente à instabilidade da natureza, ainda pouco conhecida e/ou controlada por nós. Nas palavras de Souza (1995),

[...] o homem, admirado e perplexo, diante da natureza que o cerca, sem entender o dia, a noite, o frio, o calor, o sol, a chuva, os relâmpagos, os trovões, a terra fértil ou árida, sem entender a origem da vida, a morte e o seu destino eterno, a dor, o bem e o mal, recorre aos mitos. Fabrica-os como uma fonte de explicação para o que vê e não consegue compreender. Forças sobrenaturais são invocadas, deuses se revestem de formas humanas e se materializam nos mitos criados para desvendar a realidade ainda desconhecida e enigmática (SOUZA, 1995, p. 39).

Assim ocorreu com nossos ancestrais, assim ocorre conosco, mesmo que, hoje, sirvamo-nos do pensamento científico. Daí advém a origem sobrenatural do conhecimento mítico, que busca entender a realidade humana como resultado da ação divina, compreendida como a principal causa motora de tudo que acontece. Conforme sinaliza Marcondes (1998),

[...] um dos elementos centrais do pensamento mítico e de sua forma de explicar a realidade é o apelo ao sobrenatural, ao mistério, ao sagrado, à magia. As causas dos fenômenos naturais, aquilo que acontece aos homens, tudo é governado por uma realidade exterior ao mundo humano e natural, a qual só os sacerdotes, os magos, os iniciados são capazes de interpretar. Os sacerdotes, os rituais religiosos, os oráculos servem como intermediários, pontes entre o mundo humano e o mundo divino. Os cultos e os sacrifícios religiosos encontrados nessas sociedades são, assim, formas de se agradecer esses favores ou de se aplacar a ira dos deuses (MARCONDES, 1998, pp. 20-21).

Segundo Souza (1995), os mitos expressam a capacidade inicial do homem de compreender o mundo. Surgem modelos explicativos para satisfazer a curiosidade e as exigências da mente primitiva, embora desprovidos de conteúdo passível de convencer a razão humana. Como afirmam Aranha e Martins (2003),

[...] o mito é uma intuição compreensiva da realidade, é uma forma espontânea de o homem situar-se no mundo. As raízes do mito não se acham nas explicações exclusivamente racionais, mas na realidade

vivida, portanto, pré-reflexiva, das emoções e da afetividade (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 22).

Importante lembrar que a dimensão mística do conhecimento mítico não se circunscreve apenas ao campo do sagrado, mas inscreve-se igualmente no campo do profano, permeando toda e qualquer atividade, como a origem divina da técnica, da agricultura, dos mal-estares, da fertilidade, entre tantos outros exemplos, que sinalizam para o fato de que, muito antes de interpretar o mundo, o homem desejou-o, “[...] seja voltando-se para ele ou dele se ocultando” (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 55).

Cabe ressaltar que, por ser parte da tradição cultural, o mito apresenta-se como a visão de mundo de determinada cultura, afetando a maneira dos indivíduos vivenciarem a realidade. Assim, o pensamento mítico pressupõe a adesão, a aceitação dos indivíduos, na medida em que constitui as formas de sua experiência do real. Nas palavras de Marcondes (1998),

[...] o mito não se justifica, não se fundamenta, portanto, nem se presta ao questionamento, à crítica ou à correção. Não há discussão do mito porque ele constitui a própria visão de mundo dos indivíduos pertencentes a uma determinada sociedade, tendo, portanto, um caráter global que exclui outras perspectivas a partir das quais ele poderia ser discutido. Ou o indivíduo é parte dessa cultura e aceita o mito como visão de mundo, ou não pertence a ela e, nesse caso, o mito não faz sentido para ele, não lhe diz nada. A possibilidade de discussão do mito, de distanciamento em relação à visão de mundo que apresenta, supõe já uma transformação da própria sociedade e, portanto, do mito como forma reconhecida de se ver o mundo nessa sociedade (MARCONDES, 1998, p. 20).

Nesse sentido, podemos afirmar que nós humanos, nos primórdios da nossa existência, vimo-nos diante de um mundo que nos cobrava uma explicação. Afinal, como sabemos, explicar algo é como que se, simbolicamente, conseguíssemos controlá-lo. Desse modo, o conhecimento mítico foi a primeira maneira que encontramos de dar sentido à realidade. Durante muito tempo, esse conhecimento, que se constituiu em uma cosmogonia (a crença de que o mundo é criado e organizado por forças divinas e sobrenaturais), foi nossa única possibilidade explicativa.

Porém, ainda na Idade Antiga, assistimos ao surgimento de uma outra forma de se tentar compreender a realidade, isto é, de uma outra forma de conhecimento: a filosofia, cujo aporte para a epistemologia será absolutamente imprescindível, seja

porque, em um primeiro momento, funda o conhecimento racional, ou porque, em um segundo momento, ela se propõe a conhecer racionalmente os fundamentos do próprio conhecimento. De acordo com Cotrim (2002),

[...] na história do pensamento ocidental, a filosofia nasce na Grécia, por volta do século VI (ou VII) a.C. Por meio de longo processo histórico, surge promovendo a passagem do saber mítico ao pensamento racional, sem, entretanto, romper bruscamente com todos os conhecimentos do passado. Durante muito tempo, os primeiros filósofos gregos compartilharam de diversas crenças míticas, enquanto desenvolviam o conhecimento racional que caracterizaria a filosofia (COTRIM, 2002, p. 73).

Portanto, a gênese do pensamento filosófico ocidental (pois é possível falar do pensamento filosófico desenvolvido no oriente – recorte que não abarcaremos, porque nosso fazer científico e, portanto, nossa epistemologia, é herdeiro da filosofia ocidental) remonta à Grécia Arcaica, no período compreendido entre os séculos VII e VI, antes da nossa era, quando assistimos a passagem do pensamento cosmogônico (baseado no mito, entendendo o universo como resultado da atuação de forças sobrenaturais) para o pensamento cosmológico (baseado no *logos*, compreendendo o universo resultante de causalidades racionais). Segundo Grimal (1982), a filosofia grega nasceu procurando desenvolver o *logos* (saber racional) em contraste com o *mythos* (saber alegórico).

O mito se opõe ao *logos* como a fantasia à razão, como a palavra que narra à palavra que demonstra. *Logos* e mitos são as duas metades da linguagem, duas funções igualmente fundamentais da vida do espírito. O *logos*, sendo uma argumentação, pretende convencer. O *logos* é verdadeiro, no caso de ser justo e conforme à “lógica”; é falso quando dissimula alguma burla secreta (sofisma). Mas o mito tem por finalidade apenas a si mesmo. Acredita-se ou não nele, conforme a própria vontade, mediante um ato de fé, caso pareça “belo” ou verossímil, ou simplesmente porque se quer acreditar. O mito, assim atraindo em torno de si toda a parcela do irracional existente no pensamento humano; por sua própria natureza, é aparentado à arte, em todas as suas criações (GRIMAL, 1982, pp. 8-9).

Esse contexto da Grécia Arcaica, no qual a relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível assume novos contornos, apontando para um novo tipo de conhecimento (o conhecimento filosófico-científico), é profundamente marcado pelo conjunto das mudanças que se processavam no interior daquele tempo e lugar, tais como

a invenção da escrita, o surgimento da moeda, o florescimento do espaço urbano, o desenvolvimento da tragédia e, por fim, mas, não menos importante, a estruturação da pólis. Na seara desses acontecimentos, a filosofia introduziu novas concepções de ser humano, de natureza e de conhecimento, que se diferenciam significativamente daquelas preconizadas pelo pensamento mítico antecedente.

### 3.1.1 Os pré-socráticos e os sofistas

Os primeiros homens que se lançam a esta grande aventura intelectual, chamada filosofia, advém de distintos pontos da Grécia, seja na sua dimensão continental, seja na sua dimensão colonial, agrupando-se em diferentes escolas, que se identificam ou são identificadas pelo seu local de origem, seu objeto de investigação ou sua perspectiva teórica (por exemplo: Escola Jônica - Tales, Anaximandro, Anaxímenes, Heráclito, Empédocles; Escola Itálica - Pitágoras; Escola Eleática - Xenófanos, Parmênides, Zenão; Escola Atomista - Leucipo e Demócrito).

O que une esses pensadores, chamados de filósofos pré-socráticos, tão diferentes quanto contraditórios entre si, é a sua tentativa de estabelecer novas bases para o conhecimento, buscando, na reflexão lógico-racional a ferramenta necessária para subsidiar a explicação dos fenômenos naturais ou humanos que acontecem. Segundo Aranha e Martins (2003),

[...] os filósofos pré-socráticos discutem de maneira racional sobre a natureza, distanciando-se das explicações míticas do período anterior, A cosmogonia, típica do pensamento mítico, é descritiva e explica como do caos surge o cosmo, a partir da geração dos deuses, identificados às forças da natureza. Já na cosmogonia, as explicações rompem com o mito: a arché (princípio) não se encontra na ordem do tempo mítico, mas significa princípio teórico, fundamento de todas as coisas. Daí a diversidade de escolas filosóficas, que dão origem a explicações conceituais, e, portanto, abstratas, muito diferentes (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 119).

A principal contribuição desses pensadores pré-socráticos ao desenvolvimento do pensamento filosófico e científico e, portanto, para a epistemologia, como destaca Marcondes (1998), refere-se a um conjunto de noções que tentam explicar

a realidade e que deram as bases para a construção de conceitos básicos das teorias sobre a natureza. Embora,

[...] essas noções sejam ainda um tanto imprecisas, já que se trata do momento mesmo de seu surgimento, podemos dizer que a filosofia e a ciência têm aí o seu início em nossa tradição cultural. Veremos como, de certa forma, essas noções constituem o ponto de partida de uma visão de mundo que, apesar das profundas transformações ocorridas, permanece parte de nossa maneira de compreender a realidade ainda hoje. Isso quer dizer que podemos reconhecer nesses pensadores as raízes de conceitos constitutivos de nossa tradição filosófico-científica (MARCONDES, 1998, pp. 23-24).

Os pré-socráticos têm, então, como objeto de investigação, o mundo natural, julgando ser necessário investigar o fundamento último das coisas, a partir do qual o cosmos, a natureza e o próprio ser humano teriam se originado. A esse fundamento dão-lhe o nome de *arqué*, que assumiria, segundo a perspectiva de cada filósofo, um elemento específico da natureza (chamada de *physis*). Assim, poderia ser

[...] a água, como afirmou Tales de Mileto (séc. VII-VI a.C.); a harmonia matemática, conforme Pitágoras de Samos (séc. VI a.C.); o fogo, segundo Heráclito de Éfeso (séc. VI-V a.C.); o ilimitado (*ápeiron*), de Anaximandro de Mileto (séc. VI a.C.); os vários elementos (água, ar, terra, fogo), segundo Empédocles de Agrigento (séc. V a.C.); ou o indivisível (*átomo*), de Demócrito de Abdera (séc. V-IV a.C.) (MACEDO, 2006, pp. 68-69).

A característica central da explicação da natureza, pelos primeiros filósofos, caracteriza-se pelo apelo à noção de causalidade entre os fenômenos naturais, compreendendo o cosmo como uma ordenação racional. Nesse sentido, a grande contribuição desses pensadores sobre a maneira como consideramos a relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível está relacionada ao desenvolvimento do pensamento crítico, que é justamente o que Popper (1974) destaca:

[...] o que é novo na filosofia grega, o que é acrescentado de novo a tudo isso, parece-me consistir não tanto na substituição dos mitos por algo de mais “científico”, mas sim em uma nova atitude em relação aos mitos. Parece-me ser meramente uma consequência dessa nova atitude o fato de que seu caráter começa então a mudar. A nova atitude que tenho em mente é a atitude crítica (POPPER, 1974, p. 77).

Como é possível perceber, o período pré-socrático foi caracterizado pela investigação da natureza (*physis*), em um sentido cosmológico, ou seja, a busca de explicações racionais para o universo manifestada na procura de um princípio primordial (arqué) para todas as coisas existentes. Nesse contexto, o surgimento do pensamento filosófico e científico corresponde à busca das bases para a discussão de temas como: o que é a verdade? Quais os princípios da razão? Com base em que critérios se pode justificar aquilo que se diz? São justamente esses questionamentos que conduzem, a partir da Grécia Clássica, no período que compreende os séculos V e IV a.C., a filosofia a operar um deslocamento no interior do seu próprio pensamento: a relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível passa a ser caracterizada pelo interesse no próprio homem e nas suas relações em sociedade. Conforme apontam Aranha e Martins (2003, p. 120), “[...] embora os pensadores do período clássico ainda discutam questões referentes à natureza, desenvolvem o enfoque antropológico, que abrange a moral e a política”.

Os primeiros representantes desse enfoque antropológico são os pensadores sofistas, cujos mais famosos foram Protágoras de Abdera (485-411 a.C.) e Górgias de Leontinos (487-380 a.C.). Os sofistas eram professores viajantes que cobravam para ensinar as técnicas de oratória e de retórica. Segundo Cotrim (2002),

[...] as lições dos sofistas tinham como objetivo o desenvolvimento do poder de argumentação, a habilidade retórica, do conhecimento de doutrinas divergentes. Eles transmitiam, enfim, todo um jogo de palavras, raciocínios e concepções que seria utilizado na arte de convencer as pessoas, driblando as teses dos adversários. Todas essas características dos ensinamentos dos sofistas favoreceram o surgimento de concepções filosóficas relativistas sobre as coisas. Tudo seria relativo ao indivíduo, ao momento, a um conjunto de fatores e circunstâncias (COTRIM, 2002, p. 91).

Os sofistas dão importantes contribuições para a sistematização do ensino, à sua época, formando um currículo de estudos composto por gramática, retórica e dialética, além de desenvolverem a aritmética, a astronomia e a música. Além disso, a grande contribuição desses pensadores relaciona-se à concepção humanista e relativista que eles apresentam quanto à análise da relação sujeito e objeto, na construção do conhecimento. A esse respeito, Marcondes (1998) lembra-nos de que Protágoras afirmava que o homem é a medida de todas as coisas, “das que são como são e das que não são como não são”. Desse modo, esse fragmento

[...] sintetiza duas das ideias centrais associadas aos sofistas, o humanismo e o relativismo. Protágoras parece assim valorizar um tipo de explicação do real a partir de seus aspectos fenomenais apenas, sem apelo a nenhum elemento externo ou transcendente. Isto é, as coisas são como nos parecem ser, como se mostram à nossa percepção sensorial, e não temos nenhum critério para decidir essa questão. Portanto, nosso conhecimento depende sempre das circunstâncias em que nos encontramos e pode, por isso mesmo, variar de acordo com a situação (MARCONDES, 1998, p. 43).

De acordo com a concepção de Protágoras, portanto, todas as coisas são relativas às disposições do homem, não havendo verdades absolutas, o que revela uma concepção subjetiva, relativista da verdade. Essa concepção de subjetivismo relativista encontra sua expressão mais radical no pensamento de outro dos principais sofistas, Górgias, que, em relação à verdade, mostrou-se um cético absoluto, afirmando que nada existia e que, se existisse, não poderia ser conhecido e, mesmo que fosse conhecido, não poderia ser comunicado a ninguém (COTRIM, 2002).

As reflexões dos sofistas indicam a mudança de foco, no pensamento filosófico grego, deslocando a busca dos princípios físicos do universo, para a preocupação com o homem e suas relações, o que será ratificado no pensamento de Sócrates de Atenas (469-399 a.C.).

### **3.1.2 Sócrates, Platão e Aristóteles**

Para um melhor entendimento da visão socrática acerca do conhecimento, faz-se necessário distinguir dois conceitos: a opinião e o conhecimento. Na perspectiva socrática, enquanto a primeira era formulada a partir dos dados da experiência, que permitem construir uma visão parcial do objeto, a segunda era sedimentada a partir da razão, que possibilita uma visão universal do objeto. A transição da opinião para o conhecimento dá-se, justamente, no momento em que o sujeito se despe das informações falsas advindas da experiência e pensa segundo as verdadeiras categorias da razão.

Se a visão dos sofistas, quanto ao conhecimento, era marcada por um subjetivismo relativista e por um ceticismo absoluto, segundo Mattar (2010),

[...] Sócrates posiciona-se contra os sofistas, seus contemporâneos, buscando valores absolutos por meio de uma forma de conhecimento científica. À equivalência das opiniões e aos pontos de vista

contraditórios defendidos pelos sofistas, Sócrates opõe o conceito. Ele questiona o senso comum, as crenças e as opiniões, opondo a *episteme* (conhecimento) à *doxa* (opinião) (MATTAR, 2010, p. 48-49).

Com o intuito de ajudar as pessoas a efetivar esta transição da simples opinião (*doxa*) para o conhecimento (*episteme*), Sócrates desenvolveu um método próprio, composto de dois momentos, a ironia e a maiêutica, e que consistia em um diálogo atento e cuidadoso com o seu interlocutor.

Na ironia (termo que, em grego, significa “perguntar”), partindo de um determinado tema hipotético (a justiça, a beleza, a utilidade etc.), Sócrates principia reconhecendo a própria ignorância frente ao seu debatedor, que se julga um grande conhecedor do tema. Em seguida, ele começa a fazer perguntas a partir das respostas que o outro lhe dá até que ele próprio perceba o caráter parcial de seus juízos, baseados na mera aparência da experiência. A intenção de Sócrates, nessa fase do diálogo, não era propriamente destruir o conteúdo das respostas dadas pelo interlocutor, mas fazê-lo tomar consciência profunda de suas próprias respostas e das consequências que poderiam ser tiradas de suas reflexões, muitas vezes repletas de conceitos vagos e imprecisos. Segundo Cotrim (2002),

[...] a ironia socrática tinha um caráter purificador porque levava os discípulos a confessarem suas próprias contradições e ignorâncias, onde antes só julgavam possuir certezas e clarividências. Libertos do orgulho e da pretensão de que tudo sabiam, os discípulos podiam então iniciar o caminho da reconstrução de suas próprias ideias. Novamente, Sócrates lhes propunha uma série de questões habilmente colocadas (COTRIM, 2002, p. 93).

Na segunda parte do diálogo, portanto, fase denominada de maiêutica (que, em grego, significa “parto”), Sócrates levava os interlocutores a buscarem o caráter universal dos seus juízos, construídos a partir da profundidade da razão. De acordo com a análise de Fonseca (2012), Sócrates tira as pessoas

[...] do seu sossego, da sua tranquilidade, da sua paz podre e fétida. Quando Sócrates contenta-se em dialogar, em dialogar daquela maneira, em alvoroçar, em inquietar e em esperar que, em seu tempo, esse diálogo produza os resultados esperados: uma revolução das mentes; uma revolução do homem, uma revolução no homem. E tudo isto acontece com um homem que já é velho por causa de uma simples

história e por causa de certo tipo de diálogo que esse homem inventa (FONSECA, 2012, p.7).

O diálogo socrático aponta para a necessidade do autoconhecimento e da tomada de consciência das limitações e possibilidades do próprio conhecer. Nesse sentido, Cotrim (2002) faz constar que

[...] a pergunta essencial que Sócrates tentava responder era: o que é a essência do homem? Ele respondia dizendo que o homem é a sua alma, entendendo-se “a alma”, aqui, como sede da razão, o nosso eu consciente, que inclui a consciência moral e consciência intelectual, e que, portanto, distingue o ser humano de todos os outros da natureza. Por isso, autoconhecimento era um dos pontos fundamentais da filosofia socrática (COTRIM, 2002, p. 94).

A grande contribuição de Sócrates para o entendimento da relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, na relação que constrói o conhecimento, situa-se, sobretudo, no entendimento socrático de que o conhecimento é fruto de um processo crítico-reflexivo racional. Ao propor o diálogo, por meio da ironia e da maiêutica, Sócrates apresenta-nos um método (caminho) para a construção do conhecimento que, por meio de perguntas, coloca em xeque o saber constituído para reconstruí-lo na procura da definição do conceito.

Essa procura da definição do conceito pode ser evidenciada em outros filósofos da Grécia antiga, como, por exemplo, em Platão (428-347 a.C.), pensador cujo sistema filosófico, efetivamente, dá primazia ao problema epistemológico, isto é, traz à tona a temática do conhecimento e do papel crítico da filosofia quanto à construção do saber.

Segundo Marcondes (1998), pode-se afirmar que Platão é o primeiro, na tradição da filosofia grega clássica, a desdobrar a problemática do conhecimento de maneira mais ampla e mais geral, abordando,

[...] 1. A questão da possibilidade do conhecimento: é possível conhecer a realidade, o mundo, tal qual ele é? 2. A questão do método: como é possível esse conhecimento? Ou seja, como se justifica uma determinada pretensão ao conhecimento como legítima, verdadeira? 3. A questão dos instrumentos do conhecimento: os sentidos e a razão. 4. A questão do objeto do conhecimento: o mundo material ou a realidade superior, de natureza inteligível, a realidade mutável e perecível ou a essência eterna e imutável? (MARCONDES, 1998, p. 50).

Ao dar primazia ao problema epistemológico, Platão sinaliza que a principal tarefa da filosofia seria estabelecer como podemos avaliar determinadas pretensões ao conhecimento, que pode ser caracterizado como uma posse de uma representação correta do real. Nesse sentido, uma análise de nossas pretensões ao conhecimento é possível, na medida em que examinemos como se formam essas representações, o que equivale a colocar a epistemologia (entendida como discussão teórica do conhecimento) como ponto de partida da reflexão filosófica.

Uma síntese das ideias de Platão pode ser encontrada no livro VII de sua obra *A República*, quando o pensador ilustra seu pensamento na Alegoria da Caverna, na qual

[...] Platão imagina uma caverna onde pessoas estão acorrentadas, desde a infância, de tal forma que, não podendo ver a entrada dela, apenas enxergam o seu fundo, no qual são projetadas sombras das coisas que passam às suas costas, onde há uma fogueira. Se um desses indivíduos conseguisse se soltar das correntes para contemplar à luz do dia os verdadeiros objetos, ao regressar, relatando o que viu aos seus antigos companheiros, esses o tomariam por louco e não acreditariam em suas palavras (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 121)

A análise dessa alegoria, do ponto de vista epistemológico, evidencia a teoria das ideias de Platão, segundo a qual o processo do conhecimento desenvolve-se por meio de uma passagem progressiva do mundo das sombras e das aparências, o mundo sensível, para o mundo das ideias e essências, o mundo inteligível.

A primeira etapa desse processo do conhecimento é dominada pelas impressões ou sensações advindas dos sentidos, quando entramos em contato com o mundo sensível. Essas impressões sensíveis que temos da realidade representam um saber que temos sem tê-lo procurado metodicamente, um conhecimento denominado *doxa*. Esse conhecimento, porém, para ser autêntico, deve ultrapassar a esfera das impressões sensoriais, o plano da opinião, e penetrar na esfera racional da sabedoria. Isso dá-se por meio da razão, levando-nos ao mundo inteligível, produzindo um conhecimento denominado *episteme*, ou seja, o conhecimento autêntico.

Para atingir esse conhecimento autêntico, Platão propõe um método: a dialética, que “consiste na contraposição de uma opinião com a crítica a que ela podemos fazer, ou seja, na afirmação de uma tese qualquer seguida de uma discussão e negação desta tese, com o objetivo de purificá-la dos erros e equívocos” (COTRIM, 2002, p. 97). De acordo com Marcondes (1998),

[...] antes mesmo da distinção, da oposição pura e simples entre o verdadeiro e o falso, é necessário buscar definições, clareza sobre o sentido das coisas, estabelecer o significado do que se diz. A dialética é assim também inicialmente um processo de abstração, que permite que se chegue à definição de conceitos. Deve admitir provisoriamente contradições para que elas sejam superadas. Não há respostas prontas, trata-se sempre de um processo que visa levar o interlocutor a reconhecer a fragilidade de suas próprias crenças e ver que aquilo que diz não é o que parece ser. Através do diálogo, a opinião, que se crê certa de si mesma, ao se expor se revela contraditória, inconsequente. O método dialético não substitui de início a certeza da opinião por outra certeza, mas é um método negativo, exigindo uma atitude crítica, mostrando a necessidade de uma interrogação e um questionamento dessa própria opinião, de sua origem, de seus fundamentos. É a partir da radicalização da discussão que se vai descobrir a essência, a natureza daquilo que se discute (MARCONDES, 1998, p. 53).

De forma semelhante a Sócrates, Platão, por meio do diálogo, na dialética, busca levar o interlocutor à análise racional e crítico-reflexiva das ideias. Antes dessa análise, o indivíduo é possuidor apenas de opiniões advindas da aparência e da diversidade das coisas. Desse modo, diferenciando *doxa* e *episteme*, Platão atenta-nos para a questão do método de construção do conhecimento, ao mesmo tempo que, ao privilegiar as ideias como essências existentes das coisas do mundo sensível, fornece as bases para uma concepção idealista da realidade e do conhecimento. Esse idealismo influenciará a maneira como a temática do conhecimento será tratada, na Idade Média, por Santo Agostinho, e na visão dos racionalistas da Idade Moderna, como veremos, mais adiante. Como faz constar Souza (1995),

[...] enquanto Platão enfatiza as ideias, Aristóteles reconheceu no mundo das coisas concretas o ponto de partida para o conhecimento do ser, reintegrando no mundo material as essências que Platão havia transformado em modelos ideais e reais de tudo o que existe. Assim, a teoria aristotélica se fundamenta no realismo (do latim *res*: “coisa”), tendência filosófica segundo a qual a realidade existe independentemente de o homem conhecê-la ou não, e o conhecimento tem origem na experiência sensível, na percepção das coisas reais, concretas e particulares, nas quais se encontram alojadas as essências, extraídas pela razão para elaborar os conceitos universais que permitem a elaboração da ciência (SOUZA, 1995, p. 82)

Em oposição ao idealismo platônico, porém, em consonância com a distinção entre essências e aparências, ainda no período da Grécia Clássica, encontraremos Aristóteles (384-322 a.C.), cujo pensamento desenvolveu-se, sobretudo, a partir de uma

crítica tanto à filosofia dos pré-socráticos quanto à filosofia platônica, o que é especialmente evidenciado em sua principal obra filosófica, *Metafísica*. De acordo com Aranha e Martins (2003),

[...] Aristóteles retoma a problemática do conhecimento e define a ciência como conhecimento verdadeiro, conhecimento pelas causas, capaz de superar os enganos da opinião e de compreender a natureza do devir. Ao analisar a interpretação levada a efeito por Platão sobre a oposição entre mundo sensível e mundo inteligível, Aristóteles recusa as soluções apresentadas e critica o mundo “separado” das ideias platônicas. (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 123).

Na teoria aristotélica, a realidade é fundida em uma única dimensão, no interior da qual o acesso é mediado tanto pela experiência quanto pela razão. Nesse sentido, o caminho que conduz ao verdadeiro conhecimento parte da observação dos objetos particulares para chegar às ideias universais.

De acordo com Aristóteles, a finalidade básica das ciências seria desvendar a constituição essencial dos seres, procurando defini-la em termos reais. Assim, ao abordar a realidade, em oposição a Platão, o pensador reconhecia a multiplicidade dos seres percebidos pelos sentidos. Desse modo, a observação da realidade leva-nos à constatação da existência de inúmeros seres individuais, concretos, mutáveis, que são captados pelos nossos sentidos. Partindo dessa realidade sensorial, portanto, empírica, a ciência

[...] deve buscar as estruturas essenciais de cada ser. Em outras palavras, a partir da existência do ser, devemos atingir a sua essência, através de um processo de conhecimento que caminharia do individual e específico para o universal e genérico. Nesse sentido, afirmava Aristóteles, o ser individual, concreto, único não pode ser objeto da ciência. O objeto próprio das ciências é a compreensão do universal, visando o estabelecimento de definições essenciais, que possam ser utilizadas de modo generalizado (COTRIM, 2002, p. 102).

Assim, a indução (operação mental que vai do particular para o geral) representa, para Aristóteles, o processo intelectual básico de aquisição de conhecimento, possibilitando que atinjamos conclusões científicas, de âmbito universal, a partir do trabalho metódico com os dados sensíveis, no qual a inteligência abstrai a essência, subsídio para a elaboração de conceitos universais, que são o objeto da ciência e o fundamento do conhecimento racional.

A abordagem aristotélica das questões relativas à construção do conhecimento aponta para um realismo, que influenciará a visão de Santo Tomás de Aquino, na Idade Média, e dos empiristas da Idade Moderna, como veremos mais adiante.

É interessante observar que, desde que passou a se diferenciar do pensamento mítico, a filosofia grega, na antiguidade, demonstra o esforço dos seus filósofos em pensar as questões relativas à produção do conhecimento, especialmente, nas considerações de Platão e de Aristóteles. É, justamente, sob este escopo, que encontramos as grandes contribuições dos pensadores gregos para a constituição da epistemologia: o conhecimento, entendido como uma relação entre um sujeito cognoscente e um objeto cognoscível, é pensado de maneira crítico-reflexiva.

Esse pensar sobre as questões relativas ao conhecimento estará presente, também, nas reflexões dos filósofos da Idade Média, contribuindo para a constituição das bases da epistemologia, como veremos, a seguir.

### **3.2 A Idade Média: a Patrística e a Escolástica**

A Idade Média compreende o período que vai da queda do Império Romano, no século V, até a tomada de Constantinopla, pelos turcos, no século XV, sendo um período marcado pela influência cultural e política da igreja católica. Como destacam Aranha e Martins (2003), essa influência

[...] se deve a diversos motivos, inclusive porque em um mundo fragmentado, após a dissolução do Império, a Igreja representa um elemento agregador. Do ponto de vista cultural, ela atua de forma fundamental porque, após longo período de obscuridade, a herança greco-latina ressurgiu nos mosteiros, onde fora preservada. Em um mundo em que nem os nobres sabem ler, os monges são os únicos letrados. Daí a fundamentação religiosa dos princípios morais, políticos e jurídicos da sociedade medieval (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 125).

Nesse contexto, eminentemente teocêntrico (Deus como centro de tudo), naturalmente, a grande questão discutida pelos intelectuais é a relação entre razão e fé, entre filosofia e teologia. Desse modo, durante toda a Idade Média, prevaleceu a necessidade de harmonizar a herança filosófica greco-romana com os princípios do cristianismo e, para tal, os filósofos medievais encontraram em Platão e em Aristóteles

os fundamentos teóricos para essa conciliação, elaborando, também, suas teorias sobre o conhecimento.

Sob a influência do idealismo platônico, de meados do século IV ao século VIII, situam-se os pensadores da chamada Patrística, movimento de padres da Igreja Católica que elaboraram textos em defesa do cristianismo, fazendo uma releitura cristã da filosofia de Platão. Entre os pensadores da Patrística, o de maior relevo foi Santo Agostinho (354-430), que retoma a diferenciação platônica do mundo sensível e mundo das ideias, substituindo este último pelas ideias divinas. “De acordo com a sua teoria da iluminação, recebemos de Deus o conhecimento das verdades eternas: tal como Sol, Deus ilumina a razão e torna possível o pensar correto” (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 125).

A teoria do conhecimento de Santo Agostinho pressupõe que a relação sujeito cognoscente e objeto é uma relação baseada em ideais, modelos pré-estabelecidos. Nesse caso, a construção do conhecimento relaciona-se à identificação desses modelos, que, segundo a visão agostiniana, necessitaria da iluminação divina. Como destaca Reale e Antiseri (2007),

[...] Santo Agostinho, tomado como a maior referência da Patrística, vai buscar em Platão as fontes necessárias para construir sua teoria do conhecimento. Partindo da ideia platônica, mas, ao mesmo tempo, indo além dela, o filósofo hiponense vislumbra uma cisão entre o mundo celeste e o mundo terreno. No primeiro, estariam alocadas as ideias das quais surgem os modelos originais. Estes modelos por serem criados por Deus, são perfeitos, absolutos e eternos. No segundo, estariam as cópias oriundas destes modelos, que por serem criados pelo homem são imperfeitas, relativas e transitórias. Na ânsia por encontrar uma solução para o problema colocado, Agostinho volta-se novamente para Platão, cujas respostas ele retoma e ressignifica. Para atingir o verdadeiro conhecimento, é necessário prescindir da experiência, que proporciona apenas acesso as cópias imperfeitas existentes no plano terreno. Para atingir o verdadeiro conhecimento, é preciso utilizar a razão, acedendo aos modelos originais existentes no mundo celeste. No entanto, essa elevação só se torna possível por meio da graça divina, que, iluminando a razão, permite ao homem ter posse do conhecimento correto (REALE; ANTISERI, 2007, p. 172).

Se a Patrística e seu principal representante, Santo Agostinho, recorreram ao idealismo platônico, a partir do século IX, desenvolve-se a Escolástica, movimento que buscou uma sistematização da filosofia cristã, sobretudo a partir da interpretação do realismo aristotélico, e cujo principal representante foi Santo Tomás de Aquino (1226-1274).

Inserida no movimento escolástico, a filosofia de Tomás de Aquino, também conhecida como tomismo, buscou organizar um conjunto de argumentos para demonstrar e defender as revelações do cristianismo. Embora continuasse a valorizar a fé como instrumento de conhecimento, Aquino, sob a influência aristotélica, não desconsidera a importância do conhecimento natural. Além disso, como Aristóteles, ele

[...] reconhece a participação dos sentidos e do intelecto: o conhecimento começa com as coisas concretas, passa pelos sentidos internos da fantasia ou imaginação até apreensão pelas formas abstratas. Dessa forma, o conhecimento processa um salto qualitativo ao partir da apreensão da imagem, que é concreta e particular, até a elaboração da ideia, que é abstrata e universal (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 126).

Para Aquino, o ser humano é um ser racional, faculdade a ele outorgada por Deus, que lhe permite trilhar a busca pela verdade. Essa trilha pode ser percorrida sozinha, utilizando tão somente a razão. Ao fim desta trilha, entretanto, o homem terá conseguido alcançar apenas uma verdade parcial. Ou ele pode percorrer esta trilha com Deus, aliando a razão à fé, encontrando, no fim dela, a verdade absoluta. “Em síntese, ainda que a Filosofia tenha autonomia, ela não pode explicar tudo sobre o seu objeto de investigação. Daí a necessidade de ser complementada pela religião, que a corrige e a aperfeiçoa” (REALE; ANTISERI, 2007, p. 213).

Em Agostino, assim como em Aquino, a separação de essência e de aparência, advinda das considerações platônicas e aristotélicas, é mantida. O conhecimento verdadeiro é identificado à essência, enquanto à aparência relaciona-se o conhecimento do senso comum, imperfeito, lacunar. No entanto, no caso dos pensadores medievais, o conhecimento verdadeiro, em última instância, estaria relacionado à iluminação divina.

É interessante observar que, tanto nos filósofos da Grécia Clássica, como nos pensadores medievais, quando se discute o problema da verdade, do conhecimento, todos fazem-no sem colocar em dúvida a existência do real e a capacidade da razão humana de conhecer. Esse tipo de questionamento caracterizará as reflexões dos pensadores da Idade Moderna e serão apresentadas, no próximo capítulo.

## **4 A EPISTEMOLOGIA NA MODERNIDADE: UMA VISÃO HISTÓRICO-LÓGICA**

É na Idade Moderna, período que vai de meados do século XV a fins do século XVIII, que o problema do conhecimento será colocado sob novo enfoque, sobretudo quando questionar-se-á a visão metafísica dos gregos e dos medievais, fundamentando o critério da verdade no sujeito pensante e não na relação entre o sujeito que conhece e o mundo a ser conhecido. Como destaca Souza (1995),

[...] o saber contemplativo, a realidade inquestionada do objeto perante o sujeito conhecedor, a força persuasiva do princípio da autoridade, peculiar do pensamento teocêntrico cristão, o conhecimento metafísico das essências, traços distintivos e marcantes do pensamento antigo e medieval, passaram a ser questionados pelo homem moderno que elegeu as questões epistemológicas como objeto central de estudo da filosofia (SOUZA, 1995, p. 82).

Desse modo, os pensadores da Idade Moderna traçam os novos rumos do conhecimento filosófico, voltado para a indagação da real e verdadeira possibilidade de o homem conhecer a realidade que o cerca, dando as bases para a constituição da epistemologia e influenciando nossa maneira ocidental de fazer ciência. Esses novos rumos é o que veremos a seguir.

### **4.1 Epistemologia e modernidade: o empirismo e o racionalismo**

O período que constitui a Idade Moderna é marcado por profundas transformações histórico-sociais, na Europa, e que se refletiram na construção de uma mentalidade moderna ocidental, sobretudo, na maneira como pensamos e fazemos ciência. Na seara dessas transformações, está o Renascimento, a formação dos Estados Nacionais, o desenvolvimento do mercantilismo, a Reforma e a Contra Reforma, a Revolução Científica e a Revolução Industrial.

O Renascimento, movimento cultural que marcou a Europa dos séculos XV e XVI, ao resgatar o antropocentrismo (o homem como centro do universo) e ao recuperar o racionalismo naturalista grego, abrindo caminho para a construção do conhecimento científico, preparou o terreno para a atuação do homem moderno, que questionará os critérios e os métodos para a aquisição de um conhecimento verdadeiro, abandonando,

em grande medida, a pretensão metafísica de conhecimento (o conhecimento de todas as causas, que transcenderia a ciência), guiando-se por um procedimento mais específico e experimental e, sobretudo, quantitativo. Nesse contexto, segundo Cotrim (2002, p. 244), “[...] a busca da explicação qualitativa e finalística acerca dos seres foi substituída pela matematização, que abstrai as características sensíveis da realidade e reduz os fenômenos a equações, fórmulas e teoremas”.

A partir do Renascimento, houve a destruição da ideia de cosmo, de um mundo hierarquizado dotado de centro e limites, limitado no espaço. No seu lugar, surgiu a ideia de um universo infinito, não-hierarquizado, não-místico, mas geométrico. Nisso, encontram-se as bases da chamada Revolução Científica, que marcará, sobretudo, o século XVII, caracterizada pela ruptura com o aspecto contemplativo, predominante na ciência antiga e medieval, e a adoção de uma postura científica operativa, isto é, uma ciência interessada no conhecimento para poder operar, intervir na natureza e dominá-la. Segundo Aranha e Martins (2003),

[...] a revolução científica quebra o modelo de inteligibilidade do aristotelismo, o que provoca, nos pensadores, o receio de se enganar novamente. A procura de uma maneira de evitar o erro faz surgir a principal indagação do pensamento moderno: a questão do método, que centraliza as atenções não apenas no conhecimento do ser (metafísica), mas sobretudo no problema do conhecimento (teoria do conhecimento ou epistemologia). Podemos dizer que até então os filósofos se caracterizam pela atitude realista, no sentido de não colocarem em xeque a realidade do mundo. Na Idade Moderna é invertido o polo de atenção, ao centralizar no sujeito a questão do conhecimento (ARANHA; MARTINS, 2003, pp. 130-131).

Com essa preocupação, as estruturas do pensamento passaram a ser dissecadas e investigadas pelos principais filósofos dos séculos XVII e XVIII, que formularam diversas teorias do conhecimento ou epistemologias. As duas principais vertentes foram a racionalista e a empirista. Assim, se durante a Idade Antiga e Média,

[...] a realidade do mundo era inquestionada, enfatizando-se a existência do objeto, conhecido através da apreensão de sua essência, o que determinou o modo metafísico de pensar, na Idade Moderna, surgiram duas posturas epistemológicas, o racionalismo e o empirismo, que, resguardadas suas diferenças têm em comum a ênfase no sujeito conhecedor (SOUZA, 1995, p. 82).

O racionalismo e o empirismo, portanto, serão as duas grandes correntes que configurar-se-ão como teorias do conhecimento propriamente ditas. Embora os filósofos gregos tivessem como objetivo de suas especulações o significado e as condições necessárias para a efetivação do ato de conhecer, essas reflexões revestiam-se de um caráter puramente ontológico, isto é, buscava-se a essência do ser. Na Idade Moderna, sobretudo, no período da Revolução Científica, entre os séculos XVII e XVIII, ao ser criado um modelo de investigação do mundo fenomenal e ao se redefinir o papel das ciências particulares, despertou-se a preocupação com os fundamentos, as possibilidades, os limites e o alcance do conhecimento humano. Nesse sentido, ambas correntes ocupar-se-ão de pensar a relação que se estabelece entre o sujeito conhecedor que apreende o objeto conhecido, indagando se é o sujeito quem se dirige aos objetos, tornando-os conhecidos e lhes imprimindo um significado, ou se são os objetos que estimulam a percepção humana e convidam o sujeito a conhecê-los racionalmente.

Para o racionalismo o nosso conhecimento é adquirido pelo uso da razão e, portanto, o melhor método a ser utilizado pela ciência é o da dedução: procedimento lógico pelo qual se pode tirar de uma ou várias proposições (premissas) uma conclusão que delas decorre por força puramente lógica. Na relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, os racionalistas destacam a preeminência do sujeito na relação que constitui o processo do conhecimento.

Considerado o “pai da filosofia moderna”, René Descartes (1596-1650), filósofo e matemático francês, é o principal representante do racionalismo, cujos fundamentos encontram-se em suas obras *Discurso do Método* e *Meditações metafísicas*. Movido pelo espírito científico de sua época e apoiado na matemática, Descartes afirmava que os conhecimentos provenientes dos sentidos são muitas vezes duvidosos, provocando enganos. Dessa forma, Descartes tem como ponto de partida a busca de uma verdade primeira que não provoque tais equívocos e que, portanto, não possa ser colocada em dúvida. Então, ele converte a dúvida em método:

[...] começa duvidando de tudo, das afirmações do senso comum, dos argumentos da autoridade, do testemunho dos sentidos, das informações da consciência, das verdades deduzidas pelo raciocínio, da realidade do mundo exterior e da realidade de seu próprio corpo. (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 131).

Descartes afirmava, portanto, que, para conhecermos a verdade, era preciso, de início, colocarmos todos os nossos conhecimentos em dúvida, questionando tudo para, criteriosamente, analisarmos se existe algo na realidade de que possamos ter plena certeza. Aplicando a dúvida metódica, ele foi considerando como incertas todas as percepções sensoriais e todas as noções adquiridas sobre os objetos materiais. Colocando cada vez mais em dúvida tudo aquilo que constitui a realidade e o próprio conteúdo do pensamento, Descartes, por fim, estabelece que a única verdade totalmente livre de dúvida é a de que os seus pensamentos existem. Segundo Aranha e Martins (2003),

[...] Descartes só interrompe a cadeia de dúvidas diante do seu próprio ser que duvida. Se duvido, penso; se penso, existo. “*Cogito, ergo sum*”, “Penso, logo existo”. Eis aí o fundamento para a construção de toda a sua filosofia. Mas este “eu” cartesiano é puro pensamento, uma *res cogitans* (um ser pensante), já que, o caminho da dúvida, a realidade do corpo (*res extensa*, coisa extensa material) foi colocada em questão (ARANHA, MARTINS, 2003, p. 131).

Para Descartes, o homem era uma substância essencialmente pensante e o pensamento é, portanto, algo mais certo do que a própria matéria corporal. Com base nisso, ele distingue as ideias duvidosas e confusas (advindas das puras percepções sensoriais) daquelas que são ideias claras e distintas, ou seja, ideias que não derivam do particular, das simples experiências, mas

[...] são ideias inatas, verdadeiras, não sujeitas ao erro, pois vêm da razão, independentes das ideias que “vêm de fora”, formadas pela ação dos sentidos, e das outras que nós formamos pela *imaginação*. Inatas porque são inerentes à nossa capacidade de pensar. Por exemplo, a primeira ideia inata, porque clara e distinta, é o cogito, pelo qual o ser humano se descobre como *res cogitans*, isto é, como ser pensante (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 131).

Pode-se perceber que o que fundamenta a possibilidade da ciência, para Descartes, são as ideias admitidas como claras e distintas, advindas do esforço da razão, ou seja, a evidência racional é o critério que deve guiar todo ser humano, na construção do conhecimento. Desse modo, é possível perceber a ênfase no sujeito que conhece, uma vez que todo conhecimento resulta exclusivamente do próprio ato de pensar. Como destaca Severino (2007),

[...] quem conhece é o sujeito, o espírito humano, a razão. Mas o objeto primeiro de seu conhecimento é o próprio ato de conhecimento, portanto, o próprio sujeito, ou seja, nós só conhecemos com segurança e certeza o mundo da consciência, as nossas próprias ideias, sendo que as ideias fundamentais são como que inatas, intrínsecas à própria subjetividade. Elas são constitutivas do nosso eu (SEVERINO, 2007, p. 102).

Nesse sentido, as ideias são inatas, não porque os homens já nascem com elas, mas sim, porque elas resultam do próprio ato de pensar. As ideias claras e distintas, então, representam o conteúdo possível do conhecimento humano sobre o real, que só pode ser conhecido a partir das ideias que resultam da atividade do pensamento. Baseando-se nesse princípio, toda filosofia posterior, que sofreu a influência de Descartes, assumiu uma tendência idealista, isto é, uma tendência a valorizar a atividade do sujeito pensante em relação ao objeto pensado, o que equivale a afirmar a prevalência da consciência subjetiva sobre o ser objetivo.

Se para o racionalismo a origem do conhecimento encontra-se na razão, instrumento único e exclusivo capaz de conhecer a verdade, para o empirismo a mente humana é uma folha de papel em branco preenchida, exclusivamente, com os dados providos da experiência sensível, externa ou interna. Nesse sentido, o empirismo nega a existência de ideias inatas e enfatiza o objeto pensado, defendendo que o processo do conhecimento depende da experiência sensível. Assim, o conhecimento humano provém de duas fontes básicas: a nossa percepção do mundo externo (atenção) e o exame interno da nossa atividade mental (reflexão). Desse modo, para os empiristas, o método para a construção do saber científico é o indutivo:

[...] procedimento lógico pelo qual se passa de alguns fatos particulares a um princípio geral. Trata-se de um processo de generalização, fundado no pressuposto filosófico do determinismo universal. Pela indução, estabelece-se a lei geral a partir da repetição constatada de regularidades em vários casos particulares; da observação de reiteradas incidências de uma determinada regularidade, conclui-se pela sua ocorrência em todos os casos possíveis (SEVERINO, 2007, p. 103).

Para abordagem empirista, o paradigma do conhecimento encontra-se nas ciências naturais, para as quais observações e experimentos são meios primordiais para a investigação e a consolidação do conhecimento. Essa abordagem, portanto, tem como base para seu desenvolvimento teórico a concepção de que o conhecimento sobre o

mundo advém das experiências sensíveis (daí o termo empirismo, do grego *empeiria*, que significa “experiência”).

Francis Bacon (1561-1626), filósofo inglês, é um dos principais representantes do empirismo e defensor de um novo caminho para se fazer ciência, por meio de um método indutivo experimental, diferentemente do que ocorreu durante a Idade Antiga e a Idade Média. Em sua principal obra, *Novum Organum*, o filósofo opõe-se à lógica aristotélica, essencialmente dedutiva, e propõe a indução como novo instrumento de pensamento. Bacon afirmava que saber é poder e, portanto, é necessário afastar-nos daquilo que ele chamava de ídolos, isto é, dos preconceitos e das falsas noções que ocupam nossa mente e impedem a construção do verdadeiro conhecimento científico. De acordo com Souza (1995), essas falsas noções são os

[...] ídolos da tribo (*idola tribus*): inerentes à própria natureza humana. São responsáveis por uma apreensão simplificada do universo e dão origem às superstições. Levam os homens a crer erroneamente na infalibilidade dos sentidos como fonte dos conhecimentos. Ídolos da caverna (*idola specus*): erros que têm origem nos “homens enquanto indivíduos”. Cada pessoa tende a interpretar os fatos de acordo com sua visão pessoal, sua educação, seus hábitos e crenças e, muitas vezes, “distorce a luz da natureza”. Ídolos do foro (*idola fori*): têm origem na comunicação entre os homens e no uso ambíguo que se faz das palavras. As palavras “impostas de maneira imprópria e inepta, bloqueiam espontaneamente o intelecto”. Ídolos do teatro (*idola theatri*): oriundos de diversos sistemas filosóficos e das falsas regras de demonstração. Em nome dos ídolos do teatro, Bacon faz uma severa crítica a seus antecessores, especialmente Aristóteles (SOUZA, 1995, p. 76).

Para combater os erros provocados pelos ídolos, Bacon propôs o método indutivo de investigação, baseado na observação rigorosa dos fenômenos naturais, para coleta de informações, na organização racional dos dados recolhidos empiricamente, na formulação de explicações gerais (hipóteses) destinadas à compreensão dos fenômenos estudados e na comprovação dessas hipóteses mediante experimentações. Desse modo, Bacon instaura e sistematiza a ideia do conhecimento como resultado de um método de investigação capaz de conciliar a observação dos fenômenos, a elaboração racional das hipóteses e a experimentação controlada para comprovar as conclusões obtidas.

Outro grande expoente do empirismo foi o, também filósofo inglês, John Locke (1632-1704), que, em sua obra, *O ensaio acerca do entendimento humano*, opõe-se à visão inatista em relação ao conhecimento, presente na filosofia de filósofos como

Platão, Santo Agostinho e René Descartes, por exemplo, segundo os quais as ideias são anteriores a toda e qualquer experiência sensorial, existindo na mente humana, desde o nascimento, e, com o tempo, manifestando-se. Para Locke, a mente humana é como uma folha de papel em branco (que ele chamou de *tábula rasa*) e todas as ideias têm origem em duas fontes: a sensação e a reflexão. Segundo o filósofo,

[...] suponhamos, pois, que a mente é, como dissemos, um papel em branco, desprovido de todos os caracteres, sem quaisquer ideias; como ela será suprida? De onde lhe provém este vasto estoque, que a ativa e que a ilimitada fantasia do homem pintou nela com uma variedade quase infinita? De onde apreende todos os materiais da razão e do conhecimento? A isso respondo, numa palavra, da experiência. Todo o nosso conhecimento está nela fundado, e dela deriva fundamentalmente o próprio conhecimento. Empregada tanto nos objetos sensíveis externos como nas operações internas de nossas mentes, que são por nós mesmo percebidas e refletidas, nossa observação sobre nossos entendimentos com todos os materiais do pensamento. Dessas duas fontes jorram todas as nossas ideias, ou as que possivelmente teremos (LOCKE, 1999, p. 166).

Locke reafirma a tese empirista, segundo a qual nada existe em nossa mente que não tenha sua origem nos sentidos, ou seja, todas as ideias que possuímos são adquiridas, ao longo da vida, mediante o exercício da experiência sensorial e da reflexão. Nesse sentido, a ideia é entendida como todo conteúdo do processo do conhecimento, que só ocorre por meio das experiências sensíveis, isto é, só é possível conhecer aquilo que é inicialmente percebido e registrado pelos sentidos, que fornecem material para o trabalho posterior da razão. De acordo com COTRIM (2002), segundo Locke,

[...] nossas primeiras ideias, as sensações, nos vêm à mente através dos sentidos (experiência sensorial), sendo moldadas pelas qualidades próprias dos objetos externos. Por sensação Locke entende, por exemplo, as ideias de amarelo, branco, quente, frio, mole, duro, amarelo, doce etc. Depois, combinando e associando as sensações, por um processo de reflexão, a mente desenvolve outra série de ideias que, segundo Locke, “não poderia ser obtida das coisas externas, tais como a percepção, o pensamento, o duvidar, o crer, o raciocinar”. Assim, a reflexão seria nosso “sentido interno”, que se desenvolve quando a mente se debruça sobre si mesma, analisando suas próprias operações. Das ideias simples, a mente avança em direção às ideias mais complexas. Porém, de qualquer maneira, a mente tem “as coisas materiais externas, como objeto de sensação, e as operações de nossas próprias mentes, como objeto da reflexão” (COTRIM, 2002, p. 164).

Como pode-se perceber, a discussão dos problemas relativos ao conhecimento, ao longo dos primeiros séculos da Idade Moderna, levou ao desenvolvimento de duas correntes: o racionalismo e o empirismo. Os racionalistas enfatizam o uso exclusivo da razão, que produz todo e qualquer conhecimento, fundamentando a teoria do conhecimento na valorização da razão como único instrumento capaz de atingir verdades universais. Por outro lado, os empiristas valorizam a percepção dos sentidos que desencadeia o ato de conhecer, fundamentando a teoria do conhecimento na experiência, dando destaque aos sentidos e relativizando as operações subsequentes da razão, na busca da verdade, cujo caráter universal e absoluto é questionado, tendo na realidade concreta e visível os subsídios para a construção do conhecimento.

#### **4.2. O Iluminismo e as ideias de Kant**

Em um sentido mais amplo, o empirismo e o racionalismo, como teorias do conhecimento, refletem o espírito filosófico e científico da Europa da Idade Moderna que, no contexto do desenvolvimento do capitalismo, nos séculos XVII e XVIII, e da Revolução Científica, caracterizada pelas transformações socioeconômicas que alteraram a vida das sociedades da Europa Ocidental e de outras regiões do mundo, a partir do século XVIII, e, ao longo do século XIX, apostava-se na confiança de que a razão era o principal instrumento do homem para enfrentar os desafios da vida e equacionar os problemas que se apresentavam. Dissemina-se a crença de que a razão, a ciência e a tecnologia tinham condições de impulsionar o desenvolvimento da história, numa marcha contínua em direção à verdade e à melhoria da vida humana. Instituíam-se, pois, a ideia de progresso e, aos poucos, foi desenvolvendo-se um pensamento que culminaria no movimento cultural do século XVIII denominado Iluminismo, também chamado de Ilustração ou Filosofia das Luzes. Como afirma Salinas Fortes (1989),

[...] do ponto de vista do conteúdo das doutrinas ou das grandes descobertas, o século XVIII pouco acrescenta, na realidade, às o conquistas anteriores. [...] Onde os novos sábios e pensadores revelar-se-ão inovadores será em terem conduzido até o fim, aplicando-a, generalizadamente, a inspiração do grande racionalismo. A arma analítica e crítica que se forja desde o século XVII, os iluministas irão

depurar ao mesmo tempo em que irão generalizar o seu emprego, tornando-o sistemático (SALINAS FORTES, 1989, pp. 26-27).

Embora o Iluminismo não tenha sido um movimento coeso e, por isso mesmo, apresenta uma riqueza e complexidade que lhe são peculiares, de forma geral, ele foi marcado pela crença no poder ilimitado da razão, considerando que somente as “luzes” da razão natural seriam capazes de indicar e “iluminar” o caminho de acesso para se atingir um conhecimento e uma compreensão confiáveis dos fenômenos naturais e sociais. De acordo com Marcondes (1998),

[...] o pressuposto básico do Iluminismo afirma, portanto, que todos os homens são dotados de uma espécie de **luz natural**, de uma **racionalidade**, uma capacidade natural de aprender, capaz de permitir que conheçam o real e ajam livre e adequadamente para a realização de seus fins. A tarefa da filosofia, da ciência e da educação é permitir que essa luz natural possa ser posta em prática, removendo os obstáculos que a impedem e promovendo seu desenvolvimento (MARCONDES, 1998, p. 202).

O Iluminismo, portanto, valoriza o conhecimento como instrumento de libertação e progresso da humanidade, levando o homem à sua autonomia e a sociedade à democracia. A sua influência estender-se-á por toda a Europa, mas será proeminente, sobretudo, na Inglaterra, na França e na Alemanha. Na Alemanha, o movimento ficará conhecido como *Aufklärung*, palavra alemã que significa “Esclarecimento”, e terá como principal expoente o filósofo Immanuel Kant (1724-1804).

Em três de suas obras, *Crítica da razão pura*, *Crítica da razão prática* e *Crítica da capacidade de julgar*, Kant submeteu a razão a um exame criterioso para verificar a sua possibilidade, o seu alcance e os seus limites como instrumento de acesso ao conhecimento. Por isso, sua filosofia também será conhecida como criticismo kantiano, que pretende superar a dicotomia racionalismo-empirismo, condenando a posição empirista (tudo o que conhecemos vem dos sentidos) e, também, a racionalista (tudo o que conhecemos advém apenas da razão).

Kant define a filosofia como a ciência da relação de todo conhecimento e de todo uso da razão com o fim último da razão humana, o que significa, segundo Marcondes (1998), que a ciência deve tratar de quatro questões fundamentais:

[...] 1. **O que posso saber?** Questão que diz respeito à metafísica, no sentido kantiano de investigação da possibilidade e legitimidade do conhecimento. 2. **O que devo fazer?** Cujas respostas são dadas pela moral. 3. **O que posso esperar?** O problema da esperança, de que trata a religião. 4. **O que é o homem?** Objeto da antropologia, à qual em última análise se reduzem as outras três e que é na verdade a mais importante das quatro. Tendo em vista estas questões, o filósofo deve determinar: 1. As fontes do saber humano; 2. A extensão do uso possível e útil de todo saber; 3. Os limites da razão. Sendo este último item o mais difícil, porém o mais necessário, na perspectiva da filosofia crítica. (MARCONDES, 1998, pp. 208-209).

Na *Crítica da razão pura*, Kant explica que o conhecimento é constituído de matéria e de forma. A matéria dos nossos conhecimentos são as próprias coisas e a forma somos nós mesmos. Desse modo, para conhecer as coisas, precisamos da experiência sensível, mas essa experiência, por si só, não será capaz de produzir um conhecimento, se não for organizada por formas da nossa sensibilidade e do nosso entendimento. Essas formas, também chamadas de categorias, são *a priori*, isto é, anteriores a qualquer experiência. Assim, “[...] para conhecer as coisas, temos de organizá-las a partir da forma *a priori* do tempo e do espaço. Segundo Kant, o tempo e o espaço não existem como realidade externa, são antes formas que o sujeito põe nas coisas” (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 136).

Esse apriorismo kantiano pressupõe, então, que todo conhecimento começa com a experiência, mas a experiência sozinha não nos dá o conhecimento. A experiência fornece-nos a matéria do conhecimento, enquanto a razão organiza, de acordo com suas formas próprias (estruturas existentes *a priori* no pensamento) essa matéria, tornando possível o conhecimento. Desse modo,

[...] quando observamos a natureza e afirmamos que uma coisa “é isto”, ou “tal coisa é causa de outra”, ou “isto existe”, temos, de um lado, coisas que percebemos pelos sentidos, mas, de outro, algo lhes escapa, isto é, as categorias de substância, de causalidade, de existência. Essas três categorias (e outras mais) não vêm da experiência, mas são postas pelo próprio sujeito cognoscente. Portanto, segundo Kant, “o nosso conhecimento experimental é composto do que recebemos por impressões do que a nossa própria faculdade de conhecer de si mesma tira por ocasião de tais impressões. (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 136).

Assim, ao pensar a relação do conhecimento, na interação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, Kant conclui não ser possível conhecer as coisas tais como são em

si, ou seja, *nóumena* (a coisa-em-si), mas apenas os fenômenos, isto é, *phaenómena* (aquilo que aparece, que se manifesta à consciência), pois, ao termos contato com as coisas, no ato da experiência, utilizamos categorias *a priori* da experiência para conhecê-las, ou seja, a maneira como percebemos a realidade não nos permite a certeza de que a realidade corresponde exatamente à nossa percepção.

A contribuição de Kant para a teoria do conhecimento é incomensurável, ao atribuir ao sujeito um papel determinante no ato de conhecer. Esse ato passa a ser visto não mais como uma adequação do sujeito a uma realidade exterior, mas sim como uma construção mental apriorística. Como afirma o próprio Kant (1974),

[...] a razão só vê o que ela mesma produz segundo seu projeto, que ela deve ir à frente com princípios dos seus juízos segundo leis constantes e deve obrigar a natureza a responder às suas perguntas, sem se deixar, porém, conduzir por ela como se estivesse presa a um laço. [...] Até agora se supôs que todo o nosso conhecimento deveria regular-se pelos objetos; porém todas as tentativas de estabelecer algo a priori sobre ele através de conceitos, por meio dos quais o nosso conhecimento seria ampliado, fracassaram sob esta pressuposição. [...] Admitindo-se que o nosso conhecimento de experiência se regula pelos objetos como coisas em si mesmo, ver-se-á que o incondicionado não pode ser pensado sem contradição, admitindo-se, em compensação, que a nossa representação das coisas como nos são dadas se regule não por estas como coisas em si mesmas, mas antes estes objetos como fenômenos se regulem pelo nosso modo de representação, ver-se-á que a contradição desaparece (KANT, 1974, pp.11-13).

Assim, na *Crítica da razão pura*, Kant faz constar que existem duas formas básicas do ato de conhecer: o conhecimento empírico ou *a posteriori*, obtido por meio da experiência sensível (depois da experiência), e o conhecimento puro ou *a priori*, que independe da experiência e das impressões dos sentidos (é anterior a eles). Esse conhecimento *a priori* é resultado de uma operação puramente racional, produzindo juízos (afirmações) universais (válidos independentemente de qualquer condição específica) e necessários. Esses juízos universais e necessários, por sua vez, podem ser classificados em dois tipos: os analíticos e os sintéticos.

[...] O **juízo analítico** é aquele em que o predicado está contido no sujeito. Ou seja, basta analisarmos o sujeito para deduzirmos o predicado. Exemplo: o **quadrado** tem quatro lados. Analisando o sujeito quadrado, concluímos, necessariamente, o predicado: **tem quatro lados**. O **juízo sintético** é aquele em que o predicado não está

contido no sujeito. Nesses juízos, acrescenta-se ao sujeito algo novo, que é o predicado. Assim, os juízos sintéticos enriquecem nossas informações e ampliam o conhecimento. Exemplo: os corpos se movimentam. Por mais que analisemos o conceito **corpo** (sujeito) não extrairemos a informação representada pelo predicado **se movimentam** (COTRIM, 2002, pp. 174-175).

Há que se notar que os juízos analíticos servem apenas para tornar mais claro, para se explicitar aquilo que já se conhece do sujeito e, como eles não dependem da experiência sensorial, são universais e necessários. Por outro lado, os juízos sintéticos, em que o predicado acrescenta informações novas sobre o sujeito, ampliando o conhecimento, são classificados, por Kant, como *a posteriori* e *a priori*. O juízo sintético *a posteriori* está diretamente ligado à nossa experiência sensorial, tendo sua validade sempre condicionada ao tempo e ao espaço em que se deu a experiência, não produzindo, portanto, conhecimentos universais e válidos. O juízo sintético *a priori* é considerado o mais importante por Kant, pois seu predicado acrescenta novas informações ao sujeito, possibilitando a ampliação do conhecimento e, não estando limitado pela experiência, é universal e necessário. Como destaca Cotrim (2002, p. 175), segundo Kant, “[...] a matemática e a física são disciplinas científicas por trabalharem com juízo sintéticos *a priori*”.

De acordo com Kant, os juízos sintéticos *a priori* são formulados a partir dos dados captados pelos sentidos e da organização mental que fazemos desses dados, seguindo certas categorias apriorísticas do nosso entendimento. Conforme o que já foi exposto anteriormente, para Kant, o conhecimento é o resultado de uma síntese entre o sujeito que conhece e o objeto conhecido, em um movimento em que não é o objeto que determina o conhecimento do sujeito, mas é o sujeito quem produz o conhecimento, a partir de princípios *a priori* que sintetizam os dados empíricos, o que nos permite conhecer as coisas tal como as percebemos (*phaenómena*) e não como elas são em si mesmas (*nóumena*).

Essa posição epistemológica de Kant aponta para uma síntese entre o idealismo racionalista e o realismo empirista, uma vez que, para ele, o conhecimento, no fundo, não é dado nem pelo sujeito, nem pelo objeto, mas pela relação que se estabelece entre esses dois polos. Desse modo, o criticismo kantiano, ao efetuar a síntese entre o racionalismo e o empirismo provocou o surgimento de duas correntes filosóficas divergentes:

[...] de um lado, os idealistas (Fichte, Schelling e Hegel), que, enfatizando a postura do sujeito como construtor do conhecimento a partir das categorias a priori, concebem a realidade como produto exclusivo do pensamento humano; de outro lado, os positivistas (Comte, Durkheim), que, enfatizando o valor da experiência sensível como fundamento epistemológico das ciências, elegem o real como objeto de investigação do chamado “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).

Essas duas correntes filosóficas constituir-se-ão nas primeiras vertentes epistemológicas do século XIX e serão abordadas mais adiante.

Cabe ressaltar que esse breve resgate das principais discussões referentes à questão do conhecimento, durante a Idade Moderna, permite-nos perceber que a modernidade europeia deu contribuições basilares para a genealogia da epistemologia, não só porque nela gesta-se o que entendemos por ciência, que busca um caminho próprio no processo de construção do conhecimento, distinto daquele já percorrido pelo pensamento mítico e pelo pensamento filosófico, durante o período da antiguidade e o medieval, mas, igualmente porque, lança as bases para o que, posteriormente, será a epistemologia em si, entendida como um campo que institui e estrutura, enquanto tal, uma reflexão teórica que permitirá uma compreensão mais ampla e profunda acerca da natureza e da extensão do fazer científico.

Assim como ocorreu com as outras formas de conhecimento que lhe precederam, a ciência emana do conjunto de transformações econômicas, sociais, políticas e culturais que ocorreram no processo de transição do medievo para a modernidade. Nesse contexto, do racionalismo cartesiano ao empirismo baconiano, passando pelo criticismo kantiano, vemos que as bases para o conhecimento encontram-se no próprio indivíduo (MARCONDES, 1998).

A ciência, no período moderno, contribuiu, portanto, para que uma nova visão de mundo e de homem viesse à tona, ocasionando, assim, mudanças substanciais quanto ao conhecimento que passou a ser produzido, naquele momento. Segundo essa nova visão, o homem não era mais um sujeito que contemplava passivamente a natureza, mas sim, um sujeito ativo, que se voltava para a natureza com o intuito de dominá-la.

Este é um breve percurso, ainda que incompleto, sobre a teoria do conhecimento, ao longo da história do pensamento filosófico-científico ocidental, que

constitui e apresenta o pano de fundo para o surgimento e a consolidação da epistemologia, de forma sistematizada.

### **4.3 Principais vertentes da epistemologia no século XIX**

Ainda que as teorias sobre o conhecimento sejam anteriores ao aparecimento da epistemologia, é possível afirmar que o delineamento dela como um campo autônomo e definido do saber surge, apenas, no século XIX. De acordo com Lima (2000), as razões para isso encontram-se intimamente ligadas ao fato de que, mesmo tentando buscar um caminho próprio, as ciências permanecem submetidas à filosofia, até o século XVIII, alimentando-se, em maior ou menor medida, dos seus referentes teóricos. Além disso, quando as ciências ganham autonomia, ampliam seu raio de ação e assumem diferentes ramificações, emerge a necessidade de uma teoria do conhecimento própria, que fosse capaz de entender a complexidade dos seus objetos de análise.

Sob este ponto de vista, não é nada fortuito que o próprio termo epistemologia surja, apenas, na primeira metade do século XIX, pelas mãos do alemão Bernardo Bolzano, na sua obra de 1837, intitulada *Wissenschaftslehre*, que, em português, significa literalmente epistemologia. Bolzano foi, rapidamente, seguido por Willian Whewell, James F. Ferrier, Antoine Augustin Cournot e Ernest Mach, que, nas décadas seguintes, ajudaram a difundir e consolidar o termo. Em 1886, o termo já aparecia como um neologismo, no *Vocabulário de Filosofia* de Lalande (LIMA, 2000).

Segundo Lima (2000), em todos os autores supracitados, há uma tendência em realçar os aspectos que diferenciam uma teoria do conhecimento científico frente a uma teoria do conhecimento filosófico, da qual as ciências tentam, mas nunca o conseguem libertar-se, totalmente. Será, portanto, no interior dessa seara que, às vezes, trilhando os mesmos caminhos, ou, então, caminhos diversos, que ciência e filosofia forjarão os principais paradigmas epistemológicos dos séculos XIX e XX.

Como esses paradigmas são diversos, representados por pensadores e escolas, em muitos aspectos convergentes, bem como, em outros, divergentes, e tendo em vista que um dos objetivos específicos da presente investigação é organizar um modelo teórico dos fundamentos epistemológicos da formação do pesquisador em educação, em formato de proposta formativa, a seguir serão apresentadas as principais tendências epistemológicas que influenciaram e influenciam o fazer científico, nos últimos dois

séculos. Evidentemente, essa apresentação configura-se como um recorte, que não tem a finalidade, nem a possibilidade, de abarcar todas as tendências da epistemologia contemporânea. O intuito é apresentar, ainda que de forma breve, porém consistente, as principais ideias que compõem os paradigmas epistemológicos contemporâneos e que, inegavelmente, revelam-se importantes para a formação dos pesquisadores em educação.

#### **4.3.1 A epistemologia positivista**

As descobertas científicas e os avanços técnicos experimentados, desde a Revolução Científica, nos primeiros séculos da Idade Moderna, e a confiança na razão humana, tão premente nos ideais do Iluminismo, culminam na crença, no século XIX, de que o homem poderia dominar a natureza, por meio de uma ciência e uma tecnologia cada vez mais eficientes, estabelecendo, assim, as bases do cientificismo, marcado por uma visão reducionista, segundo a qual a ciência seria o único conhecimento válido. Conforme destacam Aranha e Martins (2003),

[...] a Revolução Industrial no século XVIII, expressão do poder da burguesia em expansão, demonstra a eficácia do novo saber instaurado pela ciência moderna no século anterior. Ciência e técnica tornam-se aliadas, provocando modificações no ambiente humano jamais suspeitadas. [...] A exaltação diante desse novo saber e novo poder leva à concepção do cientificismo, segundo a qual a ciência é considerada o único conhecimento possível e o método das ciências da natureza o único válido, devendo, portanto, ser estendido a todos os campos da indagação e atividades humanas (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 140)

Nesse ambiente cientificista, exaltando-se o progresso científico, desenvolve-se o Positivismo, que se situa entre as teorias que inauguram a epistemologia contemporânea, e cujo principal representante é o filósofo francês Augusto Comte (1798-1857). De acordo Simon (1986), positivismo é uma

[...] palavra que possui um sentido muito amplo, podendo designar seja uma teoria que exclua toda e qualquer negação, toda e qualquer contradição e afirme apenas o positivo, o idêntico, seja uma doutrina que considere como objeto do conhecimento positivo somente os dados do sentido (como o antigo ceticismo e algumas tendências do Iluminismo). Em sentido mais estrito, a palavra designa a doutrina e a escola fundadas por Augusto Comte, no século XIX. Seu positivismo compreende não só uma teoria da ciência, mas também, e

simultaneamente, uma determinada concepção da história e uma proposta de reforma da sociedade e da religião (SIMON, 1986, p. 120).

Em uma de suas principais obras, *Curso de filosofia positiva*, Comte afirma que, ao examinar o desenvolvimento da inteligência humana, desde os primórdios, ele descobriu uma grande lei fundamental, segundo a qual o espírito humano passou por três estados: o teológico, o metafísico e o positivo.

No estado teológico, o espírito humano, dirigindo essencialmente suas investigações para a natureza íntima dos seres, as causas primeiras e finais de todos os efeitos que o tocam, numa palavra, para os conhecimentos absolutos, apresenta os fenômenos produzidos pela ação direta e contínua de agentes sobrenaturais mais ou menos numerosos, cuja intervenção arbitrária explica todas as anomalias aparentes do universo. No estado metafísico, que no fundo nada mais é do que simples modificação geral do primeiro, os agentes sobrenaturais são substituídos por forças abstratas, verdadeiras entidades (abstrações personificadas) inerentes aos diversos seres do mundo, e concebidas como capazes de engendrar por elas próprias todos os fenômenos observados, cuja explicação consiste, então, em determinar para cada um uma entidade correspondente. Enfim, no estado positivo, o espírito humano, reconhecendo impossibilidade de obter noções absolutas, renuncia a procurar a origem e o destino do universo, a conhecer as causas íntimas dos fenômenos, para preocupar-se unicamente em descobrir, graças ao uso bem combinado do raciocínio e da observação, suas leis efetivas e saber, suas relações invariáveis de sucessão e de similitude. A explicação dos fatos, reduzida então a seus termos reais, se resume de agora em adiante na ligação estabelecida entre os diversos fenômenos particulares e alguns fatos gerais, cujo número o progresso da ciência tende cada vez mais a diminuir (COMTE, 1978, p. 4).

De acordo com Comte, no estado positivo, o espírito humano encontra a ciência e, deixando de lado a investigação das causas primeiras e/ou finais, como preconizava a metafísica, atém-se à observação dos fatos, procurando raciocinar sobre eles e descobrir as relações constantes entre os fenômenos observáveis, isto é, suas leis. O estado positivo, portanto, corresponde à maturidade do espírito humano. Nesse sentido, “[...] o termo *positivo* designa o real em oposição ao quimérico, a *certeza* em oposição à indecisão, o *preciso* em oposição ao vago. É o que se opõe a formas teológicas ou metafísicas de explicação do mundo” (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 140).

É interessante observar que Comte faz uma crítica contundente à busca pelo conhecimento empreendida, inicialmente, pelas sociedades primitivas, numa visão cosmogônica, que atribuía as causalidades do universo à ação dos deuses. Da mesma

forma, critica a visão cosmológica, iniciada pelos filósofos, na Grécia antiga, marcada pela metafísica, que entendia as causalidades do universo como resultantes de forças abstratas. Ao postular o estado positivo como auge da razão, na produção do conhecimento, Comte afirma que a ciência é a forma de conhecimento que

[...] se caracteriza pela certeza sensível de uma observação sistemática e pela certeza metódica que garante o acesso adequado aos fenômenos observados; relaciona os fenômenos observados a princípios que permitem combinar as observações isoladas; investiga os fenômenos buscando suas relações constantes de concomitância e sucessão, isto é, suas leis; é capaz de prever e controlar os fenômenos para a construção de uma sociedade positiva (SIMON, 1986, p. 130).

Essa concepção de ciência embasa o objetivo do método positivo de investigação, que é a pesquisa das leis gerais que regem os fenômenos naturais. Nesse sentido, o Positivismo diferencia-se do empirismo puro, pois não reduz o conhecimento científico somente aos fatos observados. O fazer científico circunscreve-se à elaboração de leis gerais, com base nas quais o homem torna-se capaz de prever os fenômenos naturais, sendo possível agir sobre a realidade. Como destaca Cotrim (2002),

[...] ver para prever é o lema da ciência positivista. O conhecimento científico torna-se, desse modo, um instrumento de transformação da realidade, de domínio do homem sobre a natureza. As transformações impulsionadas pelas ciências visam o progresso; este, porém, deve estar subordinado à ordem. Temos, então, um novo lema positivista, aplicado à sociedade: ordem e progresso (COTRIM, 2002, p. 190).

Portanto, o Positivismo, configura-se como uma teoria que busca explicar a realidade a partir dos fatos e, a exemplo das ciências naturais, buscará descobrir as leis necessárias e universais presentes nos fenômenos. Os fatos apresentam-se dentro de uma realidade, de um todo, que observa uma ordem harmoniosa e um progresso que, naturalmente, segue um percurso evolutivo da história.

Sob essa perspectiva, Comte propôs a investigação nas ciências humanas segundo os mesmos critérios dos métodos adotados pelas ciências naturais, afirmando que as ciências humanas “[...] tem por objetivo o estudo dos fenômenos sociais, considerados com o mesmo espírito que os fenômenos astronômicos, físicos, químicos e fisiológicos, isto é, como submetido a leis naturais invariáveis, cuja descoberta é objetivo especial de suas pesquisas” (COMTE, 1978, p. 53). Desse modo, ele estabelece uma

classificação hierárquica das ciências, que repousa sobre o critério do maior ou menor grau de simplicidade ou generalidade dos fenômenos estudados. Partindo, então, do princípio de complexidade crescente e generalidade decrescente, Comte

[...] reconhece que a matemática, pela simplicidade de seu objeto, desde a Antiguidade, teria atingido o estado positivo e a considera à parte por ser uma espécie de instrumento de todas as outras. Ao fazer a classificação das ciências, portanto, distingue cinco delas: astronomia, física, química, fisiologia (biologia) e “física social” (sociologia). O critério de classificação parte da mais simples, mais geral e mais afastada do humano, que é a astronomia, até a mais complexa e concreta, a sociologia. Essa ordem de classificação não é apenas lógica, mas cronológica, pois as ciências aparecem no tempo nessa sequência. Também é uma ordem hierárquica de poder, em que a sociologia aparece como o *poder dominante* em relação à totalidade do saber científico (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 141).

Autodenominado fundador da sociologia, Comte define-a como “física social”, embora tome os modelos da biologia para explicar a sociedade como um organismo coletivo, dividindo-a, também, em “estatística social”, que se fundamenta na ideia de ordem e estuda os elementos permanentes da sociedade, e em “dinâmica social”, que se fundamenta na ideia de progresso e estuda as leis do desenvolvimento fundamental, contínuo e progressivo da sociedade.

Em sua obra, *Discurso sobre o espírito positivo*, Comte apresenta as características fundamentais que caracterizam a postura positivista de pensar a ciência e a sociedade, que são:

[...] **realidade**: pesquisa de fatos concretos, acessíveis à nossa inteligência, deixando de lado a preocupação com mistérios impenetráveis referentes às causas primeiras e últimas dos seres; **utilidade**: busca de conhecimentos destinados ao aperfeiçoamento do homem, desprezando as especulações ociosas, vazias e estéreis; **certeza**: obtenção de conhecimentos capazes de estabelecer a harmonia na mente do próprio indivíduo e a comunhão em toda a espécie humana, abandonando as dúvidas indefinidas e os intermináveis debates metafísicos; **precisão**: estabelecimento de conhecimentos que se opõem ao vago, baseados em enunciados rigorosos, sem ambiguidades; **organização**: tendência a organizar, construir metodicamente, sistematizar o conhecimento; **relatividade**: aceitação de conhecimentos científicos relativos. Se não fossem relativos, não poderia ser admitida a continuidade de novas pesquisas, capazes de trazer teorias com teses opostas ao conhecimento estabelecido. Assim, a ciência positiva é relativa porque admite o aperfeiçoamento e ampliação dos conhecimentos humanos (COTRIM, 2002, pp. 190-91).

A respeito da pesquisa e da produção do conhecimento, encontramos com outro expoente do pensamento positivista, Émile Durkheim (1858-1917), que, em sua obra, *As regras do método sociológico*, afirma que a sociologia é a ciência que estuda os fatos sociais. Nesse sentido, ele faz constar que

[...] é um fato social toda a maneira de fazer, fixada ou não, suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coação exterior; ou ainda, que é geral no conjunto de uma dada sociedade tendo, ao mesmo tempo, uma existência própria, independente das suas manifestações individuais. (DURKHEIM, 1973, p. 394).

O trabalho de Durkheim não se restringiu apenas a descrever as características que identificam os fatos sociais, mas avançou no sentido de se discutir a validade de um método adequado para a investigação deles. Na sua visão, o papel do sociólogo deve, em primeiro lugar, considerar os fatos sociais como coisas, propondo que o sujeito tome uma atitude neutra frente ao objeto. Desse pressuposto, desdobram-se três princípios metodológicos que são basilares para a epistemologia positivista.

O primeiro deles é o de que é necessário afastar, sistematicamente, todas as noções prévias, sustentando-se na perspectiva de que o sujeito deve despir-se de qualquer preconceito do senso comum e atingir uma postura científica, impedindo que qualquer fator de natureza ou alcance subjetivo comprometa o início, a condução e a conclusão da pesquisa. O segundo princípio refere-se a tomar o objeto de investigação pelas características exteriores que lhes sejam comuns e incluir, na mesma investigação, todos os que correspondam a esta definição. Essa regra assenta-se na constatação de que o sujeito deve olhar o objeto de fora, atentando-se para os fatos sociais, em sua concretude, cuja essência reside nas estruturas que surgem, por imposição externa da sociedade e não por ação espontânea dos indivíduos. O terceiro e último princípio afirma que os fatos sociais devem ser considerados sob um ângulo em que eles se apresentem isolados das suas manifestações individuais, propondo ao sujeito observar o objeto a partir de um padrão que destaque o caráter regular que está presente na coletividade e não o caráter episódico das ações individuais (CAVALCANTI, 2014).

A partir dessa breve exposição, pode-se concluir que a pesquisa que se proponha numa abordagem positivista considerará seu objeto de estudo como uma “coisa”, ou seja, como algo que deve ser isolado do seu contexto, para que possa ser

medido, mensurado, analisado, descrito. O pesquisador, então, captará o seu objeto a partir das suas características externas, descrevendo o que ele é de forma objetiva e neutra. E, ao fazer isso, esse pesquisador conservará o seu objeto e a si próprio, pois buscará a identidade das coisas sem as suas contradições internas.

Como diretriz filosófica marcada pelo culto da ciência e pela sacralização do método científico, o Positivismo expressa um otimismo em relação ao progresso capitalista, que marcou o século XIX, guiado pela técnica e pela ciência. Segundo Cotrim (2002), manifestando-se de modo variado, em diversos países ocidentais, o positivismo reflete, no plano filosófico, o entusiasmo burguês pelo progresso capitalista e pelo desenvolvimento técnico-industrial.

De acordo com Aranha e Martins (2003), uma das principais críticas aos postulados positivistas é a de que, segundo os mesmos, a história não é mais pensada como vir-a-ser, como construção, mas sim, como uma sequência congelada de estados definitivos, e a evolução é a realização, no tempo, daquilo que já existia, em forma embrionária e que se desenvolve, até alcançar seu ponto final. Desse modo,

[...] o conceito de ciência comtiano é o de um saber acabado, que se mostra sob a forma de resultados e receitas. Tendo colocado a ciência positiva como o ápice da vida e do conhecimento humanos, Comte prossegue estabelecendo uma série de postulados aos quais a ciência deve se conformar. O principal deles é assegurar a marcha normal e regular da sociedade industrial. Ora, ao fazer isso, Comte troca a teoria filosófica do conhecimento por uma ideologia (ARANHA; MARTINS, 2003, pp. 141-42).

Apesar de críticas, há que se considerar que o Positivismo representa um esforço para entender o novo mundo que se configurava, ao longo do século XIX, criado pelo desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da indústria. A partir de sua crítica à superstição e à metafísica, desenvolve o cientificismo, pelo qual o modelo do conhecimento define-se pelas realizações da própria ciência. Além disso, nas epistemologias contemporâneas, as influências positivistas fazem-se presentes, especialmente, nos pensadores do chamado Círculo de Viena, conhecidos como neopositivistas ou empiristas lógicos, que reuniu diversos filósofos e cientistas que, embasados no empirismo clássico, procuraram fundamentar a cientificidade do domínio lógico-matemático, tema que trataremos, mais adiante, não sem antes abordarmos a

epistemologia dialético-idealista, cujo principal representante é Hegel, e a epistemologia dialético-materialista, referenciada em Marx e Engels.

#### 4.3.2 A epistemologia dialética

Segundo Konder (1997), dialética era, na Grécia Antiga, a arte do diálogo e, aos poucos, passou a ser a arte de, no diálogo, demonstrar uma tese por meio de uma argumentação capaz de definir e distinguir, claramente, os conceitos envolvidos numa discussão. Nessa acepção,

[..] Aristóteles considerava Zênon de Eleia (aprox. 490-430 a.C.) o fundador da dialética. Outros consideram ser Sócrates o primeiro (469-399 a.C.). Numa discussão sobre a função da filosofia (que estava sendo caracterizada como uma atividade inútil), Sócrates desafiou os generais Lachés e Nícias a definirem o que era a bravura e ao político Caliclés a definir o que era a política e a justiça, para demonstrar a eles que só a filosofia - por meio da dialética - podia lhes proporcionar os instrumentos indispensáveis para entenderem a essência daquilo que faziam e das atividades profissionais a que se dedicavam (KONDER, 1997, p. 7).

No entanto, na acepção moderna da palavra, a dialética assume outro significado: é o modo de pensarmos as contradições da realidade, de compreendermos essa realidade como algo essencialmente contraditório e em permanente transformação. Assim, Konder (1997) faz constar que

[...] no sentido moderno da palavra, o pensador dialético mais radical da Grécia antiga foi, sem dúvida, Heráclito de Éfeso (aprox. 540-480 a.C.). Nos fragmentos deixados por Heráclito, pode-se ler que tudo existe em constante mudança, que o conflito é o pai e o rei de todas as coisas. Lê-se também que vida ou morte, sono ou vigília, juventude ou velhice são realidades que se transformam umas nas outras. O fragmento n. 91, em especial, tornou-se famoso: nele se lê que um homem não toma banho duas vezes no mesmo rio. Por quê? Porque na segunda vez não será o mesmo homem e nem estará se banhando no mesmo rio (ambos terão mudado) (KONDER, 1997, p. 8).

Segundo Severino (2007), a dialética representa uma tradição filosófica que entende a reciprocidade sujeito/objeto como, eminentemente, uma interação social, que

vai se formando, ao longo do tempo histórico. De acordo com esse autor, para os pensadores, inspirados pela dialética,

[...] o conhecimento não pode ser entendido isoladamente em relação à prática política dos homens, ou seja, nunca é apenas uma questão apenas de saber, mas também, de poder. Daí priorizam a práxis humana, a ação histórica, e social, guiada pela intencionalidade que lhe dá sentido, uma finalidade intimamente relacionada com a transformação das condições de existência da sociedade humana (SEVERINO, 2007, p. 117).

Essa concepção de dialética, entendida como lógica baseada no princípio da contradição e como estrutura de pensamento e método, que permite apreender a realidade como, fundamentalmente, contraditória e em constante transformação, será evidenciada no pensamento do filósofo alemão Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831).

#### **4.3.2.1 A dialética idealista: Hegel**

Em uma de suas principais obras, *Fenomenologia do Espírito*, de 1806, Hegel afirma que a realidade é uma unidade orgânica, que não está em uma condição estável, mas em um constante processo de desenvolvimento. Hegel utiliza o termo *Geist*, em alemão, para se referir a essa realidade em transformação. Em outros idiomas, o termo *Geist* foi traduzido como “Mente” ou “Espírito” e, nesse sentido, Magee (2000) observa que,

[...] neste ponto, Hegel apresenta a seus leitores não-alemães uma dificuldade de tradução. Aquilo em que todo processo de mudança histórica é visto como acontecendo é algo que Hegel chama, em alemão, de *Geist*. O que *Geist* significa está a meio caminho entre espírito e mente – suas conotações são mais mentais do que nosso termo “espírito”, e mais espirituais do que nosso termo “mente” (MAGEE, 2000, p. 193).

Hegel entende a realidade como Espírito, concebendo-a como substância para a produção do conhecimento e, ao mesmo tempo, como sujeito. Isso significa pensar a realidade como processo, como movimento, e não somente como coisa (substância). Baseado numa filosofia do devir, do ser como processo, como movimento, como vir-a-ser, Hegel afirma que a realidade, enquanto Espírito, possui uma vida própria e se

desenvolve num movimento dialético caracterizado por diversos momentos sucessivos e contraditórios. O filósofo explica esse movimento dialético, tomando como exemplo a planta, desenvolvendo o seguinte raciocínio:

[...] o botão desaparece no florescimento, podendo-se dizer que aquele é rejeitado por este; de modo semelhante, com o aparecimento do fruto, a flor é declarada falsa existência da planta, com o fruto entrando no lugar da flor como a sua verdade. Tais formas não somente se distinguem, mas cada uma delas se dispersa também sob o impulso da outra, porque são reciprocamente incompatíveis. Mas, ao mesmo tempo, a sua natureza fluida faz delas momentos da unidade orgânica, na qual elas não apenas não se rejeitam, mas, ao contrário, são necessárias uma para a outra, e essa necessidade igual constitui agora a vida do inteiro (HEGEL, 1992, p. 22)

Nessa metáfora, Hegel sinaliza o movimento dialético da realidade. Assim como um botão precisa desaparecer para que surja o fruto, da mesma forma, todas as coisas passam por um processo dinâmico de transformação que leva a uma síntese superior. Nesse sentido, para Hegel, a dialética não é somente um método ou uma forma de pensar a realidade, mas sim o próprio movimento real da realidade. Por isso, para compreender a realidade, o pensamento também deve ser dialético.

Esse movimento dialético do real (ou do Espírito), de acordo com Hegel, processa-se em três momentos: o primeiro, do ser em-si (tese), o segundo, do ser outro ou fora-de-si (antítese), e o terceiro, do ser para-si (síntese). Ainda recorrendo à metáfora da planta, Hegel (1992, p. 22) diz que “[...] a semente é em-si planta, mas ela deve morrer como semente e, portanto, sair fora-de-si, a fim de poder se tornar, desdobrando-se, em planta para-si”. De acordo com Cotrim (2002),

[...] a realidade para Hegel é um contínuo devir, no qual um momento prepara o outro, mas para que esse momento aconteça, o anterior tem de ser negado. Esses três momentos são comumente chamados de **tese**, **antítese** e **síntese**. Hegel os concebe como um movimento em espiral, ou seja, um movimento circular que não se fecha, pois, cada momento final, que seria a síntese, se torna a tese de um movimento posterior, de caráter mais amplo (COTRIM, 2002, p. 194).

A dialética de Hegel é idealista, pois parte do pressuposto de que a realidade (Espírito) é resultado (síntese) de uma ideia (tese) que baliza, condiciona, a natureza (antítese da ideia). Como destacam Aranha e Arruda (2003),

[...] como ponto de partida desse movimento dialético, desse devir, Hegel encontra não a natureza (a matéria), mas sim a *Ideia* pura (a tese) que, para se desenvolver, cria um objeto oposto a si, a *Natureza* (antítese), que é a *Ideia* alienada, o mundo privado da consciência. Da luta desses dois princípios antitéticos nasce a síntese, o *Espírito*, a um tempo pensamento e matéria, isto é, a *Ideia* que toma consciência de si por meio da *Natureza* (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 143).

Assim, compreender a dialética da realidade, segundo Hegel, exige um trabalho árduo da razão, que deve afastar-se do entendimento comum e se colocar no ponto de vista do absoluto, ou seja, do conhecimento verdadeiro. A consciência que alcança o saber absoluto atinge o que Hegel chama de Razão. Desse modo,

[...] o conhecimento estabelecido a partir de uma realidade imediata, simples aparência, é chamado por Hegel de conhecimento abstrato, ao qual se opõe o conhecimento do ser real, concreto, que consiste em descrever o modo como a realidade é produzida. Conhecer a gênese, o processo de constituição pelas mediações contraditórias, é conhecer o real. Por esse movimento, a Razão passa por todos os graus, desde o da natureza inorgânica, da natureza via, da vida individual humana até a vida social (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 143)

O pensamento de Hegel apresenta-se como um grande sistema, que permite pensar tanto a natureza, a realidade física, quanto o Espírito (entendido como síntese das ideias e do real). O fio condutor dessa reflexão é a relação entre finito e infinito. Segundo Cotrim (2002),

[...] Hegel acredita que o trabalho da filosofia é um trabalho de superação do entendimento finito e limitado das coisas finitas e limitadas para alcançar o saber absoluto, que é o saber da coisa-em-si. Assim, nesse caminhar da consciência rumo ao saber absoluto, temos a busca da infinitude a partir da consciência finita. Como sistema filosófico, a obra de Hegel procura demonstrar esse caminho do conhecimento finito ao conhecimento absoluto em vários campos do saber, tanto em relação à natureza como ao Espírito (COTRIM, 2002, p. 194).

A filosofia de Hegel postula um esforço de síntese das contradições do pensamento que o precede: o indivíduo e o universal, o real e o ideal, essência e aparência, interior e exterior, ideias e objetos, o *logos* grego e o cristianismo, idealismo e materialismo. Nesse sentido, Hegel inicia a *Fenomenologia do Espírito* com fortes críticas às teorias do conhecimento modernas, em especial à postulada por Kant, no século

XVIII. De acordo com Hegel, Kant investiga o conhecer abstratamente, refletindo sobre o processo do conhecimento, sem levar em conta o conteúdo conhecido. Além disso, Kant cria uma divisão entre o conhecimento (*phaenómena*) e a coisa mesma (*nóumena*), alegando não ser possível o acesso a esta última. Hegel discorda dessa divisão kantiana, bem como postula a existência de um saber absoluto, no qual pensamento e realidade coincidem. Como faz constar Mattar (2010), em Hegel,

[...] pensamento e realidade identificam-se: o pensamento não é apenas reprodução da realidade, é a própria realidade em movimento, guiado por uma dialética ou lógica da relação, do conflito, da negação, do movimento e da vida. O desenvolvimento da lógica, desde os gregos até Kant, teria partido sempre de um pensamento exterior aos objetos. Com Hegel, o pensamento reconcilia-se com o objeto: o movimento de ambos se torna único e o mesmo. Assim, objeto e conceito identificam-se (MATTAR, 2010, p. 154).

Para Hegel, o saber fenomênico, preconizado por Kant, refere-se a um saber da consciência comum e é necessário que passemos ao saber absoluto, que é quando essa consciência comum torna-se autoconsciente, isto é, capaz de pensar a si mesma e aos seus conteúdos como processo. Nas palavras de Marcondes (1998),

Hegel procura mostrar, portanto, como se passa do saber fenomênico, da consciência comum, ao saber absoluto. A consciência comum é já um saber absoluto que não se reconhece ainda como tal. A fenomenologia pretende assim ser um conhecimento do Absoluto, “só o Absoluto é verdadeiro, só o verdadeiro é absoluto”. Para Hegel, o Absoluto não é apenas substância, mas sujeito. O absoluto não é algo inacessível ao saber (conhecimento), mas é o saber de si mesmo no saber da consciência, o saber fenomênico, o qual, se autocriticando, chega ao saber absoluto. Não há mais separação entre reflexão e o Absoluto (a epistemologia e a ontologia, como em Kant), a reflexão devendo ser vista como momento do Absoluto. Faz parte da essência do Absoluto manifestar-se à consciência, e é nisso que consiste a consciência de si (MARCONDES, 1998, p. 221).

Na concepção da dialética idealista hegeliana, portanto, o Absoluto é o conhecimento verdadeiro, quando a consciência autoanalisa-se, autoconhece-se. Nesse sentido, não existe algo que seja impossível de ser pensado. Por isso, Hegel afirma que o real é racional e o racional é real, ou seja, não é possível separar o mundo do sujeito, o objeto e o conhecimento, o universal e o particular. Em outras palavras, não há nenhum conhecimento sobre o mundo natural ou espiritual que não seja alcançável pela razão. A

razão não é, portanto, um conhecimento das contingências, das particularidades ou da subjetividade, mas é o meio pelo qual é possível compreender a essência das coisas. O real efetivo, portanto, para Hegel, está na unidade entre a essência e a existência, entre o interior e exterior, em uma relação dialética, fazendo-nos alcançar o conhecimento absoluto. Segundo Garaudy (1983),

[...] não se pode, pensa Hegel, partir da matéria para daí tirar a sua consciência, nem da pura consciência de si para daí tirar a matéria. Para além do materialismo mecanicista e do idealismo subjetivo, Hegel busca nas perspectivas do idealismo objetivo um método para dar conta da totalidade do real. A identidade do sujeito e do objeto deve ser estabelecida de maneira que cada um possa aí chegar: é provar que está na natureza do subjetivo transformar-se em objetivo e que o objetivo deve se transformar em subjetivo (GARAUDY, 1983, p. 21).

Essa questão da transformação do subjetivo em objetivo e do objetivo em subjetivo, permite-nos refletir acerca da questão epistemológica do conhecimento, na perspectiva hegeliana, segundo a qual a ideia é a reunião do sujeito e do objeto, ou seja, a correspondência entre a objetividade e o conceito. Enquanto que, para Kant, a ideia é uma unidade que não possui nenhuma relação direta com o sensível, com o mundo dos objetos reais e efetivos, ao mesmo tempo em que, o conceito em sentido kantiano, só é verdadeiro se o mesmo possui um representante sensível, em Hegel, o conceito é efetivo e válido quando se desdobra num movimento dialético, negando a si mesmo e retornando a si, reconhecendo-se em um ser outro, que é um outro de si mesmo. A ideia hegeliana é a representação do conceito em sua efetividade, a reunião de todas as determinações do conceito, ou seja,

[...] a ideia é o verdadeiro em si e para si, a unidade absoluta do conceito e da objetividade. O seu conteúdo ideal nada mais é do que o conceito nas suas determinações; o seu conteúdo real é apenas a sua exibição, que o conceito a si mesmo dá na forma de existência externa, e esta forma, incluída na idealidade dele, no seu poder conservar-se assim na ideia. (HEGEL, 1992, p. 209).

Assim, não há mais um sujeito que conhece um objeto por si mesmo, mas um sujeito que conhece o objeto por meio dos objetos, num reconhecer-se no objeto que quer conhecer. O sujeito hegeliano não é um expectador e, sim, um sujeito autossuficiente que é, ao mesmo tempo, interdependente com o objeto. A proposição de Hegel de que todo o

real é racional e todo o racional é real expressa que o mundo é parte de uma compreensão racional, mas isso porque ele mesmo participa da mesma racionalidade da qual ele será conhecido. Segundo Cotrim (2002), essa afirmação de Hegel sintetiza duas noções fundamentais de seu sistema filosófico:

[...] **a realidade possui racionalidade ou identifica-se com ela:** o mundo é a atuação ou realização progressiva de uma razão (ou ideia, ou espírito, ou absoluto, ou Deus), presente tanto na natureza como no ser humano e em suas construções culturais. Portanto, o mundo não é o reino do acaso, onde os fatos se dão de forma aleatória, mas sim o desdobramento do logos ou espiritualidade racional. Por isso, o “real é racional”; **a razão possui realidade ou identifica-se com ela:** inversamente, se o real é racional, a razão não seria apenas um processo abstrato no qual as ideias equivalem a puras representações ou imagens do mundo, como se costuma pensar. Elas fazem parte da estrutura profunda do real, de tal maneira que, quanto maior a racionalidade, mais forte ou elevada será a realidade (noção de que a quantidade se transforma em qualidade). Por isso, “o racional é real” (COTRIM, 2010, p. 104).

Nessa síntese das ideias gerais do complexo e imbrincado sistema das filosófico de Hegel, percebemos que o filósofo rompeu com a distinção tradicional, vigente até sua época, entre consciência e mundo, sujeito e objeto, ideal e real, espírito e matéria. Para ele, a realidade identifica-se, totalmente, com o espírito (ou ideia, ou razão) e a racionalidade seria o fundamento de tudo o que existe, inclusive da natureza.

Como bem pontua Marcondes (1998), a questão do conhecimento, durante a Idade Moderna, esteve baseada na ideia de experiência individual para os empiristas (a experiência com o objeto cognoscível era fundamental para a produção do conhecimento), na ideia de razão natural para os racionalistas (a capacidade lógico-reflexiva do sujeito cognoscente é que determinava o processo de conhecimento) e na ideia do sujeito transcendental em Kant (as categorias *a priori* do sujeito cognoscente é que determinavam a construção do conhecimento). Hegel, no entanto, rompe com o privilégio da individualidade e da subjetividade, no que se refere à construção do conhecimento, postulando a origem e a construção da consciência por meio de um processo histórico. O Espírito (síntese da ideia e do real) preconiza a razão como histórica, ou seja, a verdade, o conhecimento, são construídos, no tempo. Segundo Hegel, nos dizeres de Marcondes (1998),

[...] é pura ingenuidade tentar considerar o indivíduo como desvinculado da tradição, da cultura e da sociedade a que inevitavelmente pertence. “Toda consciência é consciência de seu tempo”. A consciência individual – que se vê como separada e até mesmo em oposição às outras consciências – é uma consciência alienada. Trata-se na verdade de mais uma forma de ilusão. Portanto, as primeiras tentativas de constituir uma teoria crítica pelos modernos foram em vão. A crítica, ao contrário supõe a visão do próprio processo de formação da consciência, a interpretação do sentido da história, que, olhando para o passado, pode compreender o presente como resultado desse processo e, assim, ver o futuro, apreendendo a totalidade (MARCONDES, 1998, p. 228).

A dialética, como proposta por Hegel, é, portanto, histórica, já que a razão e o conhecimento transformam-se a partir dos conflitos e das contradições, inerentes à própria realidade e existência. Ao mesmo tempo, essa dialética é idealista, já que a interpretação hegeliana do processo histórico e da formação da consciência restringe-se ao plano das ideias e representações, do saber e da cultura, não levando em conta as bases materiais da sociedade em que esse saber e essa cultura são produzidos e em que a consciência individual é formada. Essa será a crítica feita a Hegel por Karl Marx, pensador alemão e um dos expoentes da dialética materialista, que veremos, a seguir.

#### **4.3.2.2 A dialética materialista: Karl Marx**

Karl Heinrich Marx (1818-1883), na obra, *A ideologia alemã*, escrita entre os anos de 1845 e 1846, junto com Friedrich Engels (1820-1895), faz uma crítica radical ao idealismo presente na dialética proposta por Hegel, afirmando que o pensamento hegeliano, ao entender o mundo real e concreto como manifestação de uma verdade absoluta, havia invertido a relação entre o que é determinante – a realidade material – e o que é determinado – as representações e os conceitos acerca dessa realidade. Nesse sentido, Marx e Engels (1984) afirmam que

[...] o modo de produção da vida material condiciona o processo em geral de vida espiritual, político e espiritual. Não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência. Na primeira maneira de considerar as coisas, parte-se da consciência como do próprio indivíduo vivo; na segunda, que é a que corresponde à vida real, parte-se dos próprios indivíduos reais e vivos, e se considera a consciência unicamente como sua consciência (MARX; ENGELS, 1984, p. 38).

Ao afirmar que “[...] a consciência é, pois, logo desde o começo, um produto social, e continuará a sê-lo enquanto existirem os homens”, Marx (1985, p. 34) estabelece que as relações sociais são produto das relações humanas e estas são, também, produtos da consciência humana que, por sua vez, é intrinsecamente dependente da produção material dos homens. A esse respeito, Marx e Engels (1984) destacam que

[...] podemos distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião, por tudo o que se quiser. Mas eles começam a distinguir-se dos animais assim que começam a produzir os seus meios de vida, passo este que é condicionado pela sua organização física. Ao produzirem os seus meios de vida, os homens produzem indiretamente a sua própria vida material (MARX e ENGELS, 1984, p.15).

Sob esse enfoque, Marx e Engels (1984, p. 4) pontuam que os seus “[...] pressupostos são os indivíduos reais, a sua ação e as suas condições materiais de vida”. Tanto Hegel como Marx consideram a realidade como dialética e histórica, isto é, partem de observações acerca do movimento e da contrariedade do mundo, dos homens e de suas relações, em seu processo histórico. No entanto, no enfoque hegeliano, o mundo material é determinado pelas ideias, postulando-se, assim, uma dialética histórica, mas idealista. No caso de Marx, o mundo material é anterior à ideia e, portanto, a matéria, como dado primário, é a fonte da consciência, configurando-se, então, uma dialética histórica, porém materialista. Sobre essa diferença, em uma de suas principais obras, *O capital*, Marx (1985) faz constar que

[...] meu método dialético não difere apenas fundamentalmente do método de Hegel, mas é exatamente o seu reverso. Segundo Hegel, o processo do pensamento, que ele converte, inclusive, sob o nome de ideia, em sujeito com vida própria, é o demiurgo do real, e o real a simples forma fenomenal da ideia. Para mim, ao contrário, o ideal não é senão o material transposto e traduzido no cérebro humano (MARX, 1985, p. 15).

Assim, Marx procurou compreender a história real dos homens em sociedade a partir das condições materiais nas quais eles vivem. Desse modo, ele considera que não existe o indivíduo formado fora das relações sociais e, portanto, “[...] a essência humana não é uma abstração inerente a cada indivíduo. Na sua realidade, ela é o conjunto das relações sociais” (MARX; ENGELS, 1984, p. 52). Sob essa orientação, Marx e Engels apregoavam que a estruturação de uma sociedade é intrínseca e extrinsecamente

dependente da forma como os homens produzem e organizam seus meios de vida e, indiretamente, sua própria vida material. Então,

[...] o modo pelo qual os homens produzem seus meios de vida depende, antes de tudo, da natureza dos meios de vida já encontrados e que têm de reproduzir. Não se deve considerar tal modo de produção de um único ponto de vista, a saber: a reprodução da existência física dos indivíduos. Trata-se, muito mais, de uma determinada forma de manifestar sua vida, determinado modo de vida dos mesmos. Tal como os indivíduos manifestam sua vida, assim são eles. O que eles são coincide, portanto, com sua produção, tanto com o que produzem, como com o modo como produzem. O que os indivíduos são, portanto, depende das condições materiais de sua produção” (MARX; ENGELS, 1984, p. 26).

Portanto, para Marx e Engels, a forma como os indivíduos comportam-se, agem, sentem e pensam, vincula-se à maneira como se dão as relações sociais, que são determinadas pela forma de produção da vida material, isto é, pelo modo como os seres humanos trabalham e produzem os meios necessários para a sustentação material das sociedades. Dessa feita, “[...] o modo de produção da vida material condiciona o processo da vida social, política e espiritual” (MARX, 2011, p. 93). Esse é um ponto fundamental no pensamento de Marx, que, ao falar da produção material da vida, não se refere apenas à produção das inúmeras coisas necessárias à manutenção física dos indivíduos, mas, considera, também, o fato de que, ao produzirem todas essas coisas, os seres humanos constroem a si mesmos como indivíduos. Nessa direção, Marx (2011) afirma que

[...] minha consciência universal é apenas a figura teórica daquilo de que a coletividade real, o ser social, é a figura viva, ao passo que hoje em dia consciência universal é uma abstração da vida efetiva e como tal se defronta hostilmente a ela. Por isso, também a atividade da minha consciência universal - enquanto uma tal [atividade] - é minha existência teórica enquanto ser social. (MARX, 2011, p. 107).

Compreende-se, então, que, para Marx, a consciência tem sua origem na natureza social do homem e ela existe somente enquanto consciência condicionada e posta em existência pela sociedade. A consciência é, portanto, em todas as suas formas, uma atividade voltada para a apropriação da natureza. É nesse caso que se pode vislumbrar a existência de uma reflexão direcionada para o problema do conhecimento, em Marx. De acordo com Bordin (2017),

[...] o que Marx parece assinalar é o fato de que nossa consciência não está determinada a priori, mas entrelaçada com os acontecimentos e as atividades materiais desempenhados pelos homens. Descobrir os mecanismos dessa articulação já é um ato de conhecer, uma vez que a teoria, no sentido da ação dialética, é capaz de compreender as relações da vida prática, anunciar a essência mesma dessa prática e reconhecer suas nuances e diferenças (BORDIN, 2017, p. 166).

Interessante observar que, nesse sentido, Marx produz uma nova forma de interpretar o mundo não mais baseada na abstração mental da consciência, como o preconizado pelo idealismo hegeliano, mas na própria materialidade da realidade. A esse respeito, a dialética materialista, segundo Kosik (1976),

[..] não considera os produtos fixados, as configurações e os objetos, todo o conjunto do mundo material reificado, como algo originário e independente. Do mesmo modo como assim não considera o mundo das representações e do pensamento comum, não os aceita sob o seu aspecto imediato: submete-os a um exame em que as formas reificadas do mundo objetivo e ideal se diluem, perdem a sua fixidez, naturalidade e pretensa originalidade, para se mostrarem como fenômenos derivados e mediatos, com sedimentos e produtos da práxis social da humanidade (KOSIK, 1976, p. 21).

Para a concepção dialético-materialista, a produção do conhecimento, que se dá a partir da relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, passa, inexoravelmente, pela apreensão das determinações materiais e históricas que determinam a produção das ideias e das representações. Por isso, para a produção do conhecimento científico, Marx (1985) postula que

[..] a investigação tem de apoderar-se da matéria, em seus pormenores, de analisar suas diferentes formas de desenvolvimento, e de perquirir a conexão íntima que há entre elas. Só depois de concluído este trabalho, é que se pode descrever, adequadamente o movimento real. Se isto se consegue, ficará espelhada, no plano ideal, a vida da realidade pesquisada, o que pode dar a impressão de uma construção a priori (MARX, 1985, p. 16).

Ao criticar o método para a produção do conhecimento utilizado pelos economistas até à sua época, que tinham como pressuposto que as ideias eram o ponto de partida para a análise da realidade, Marx, na introdução dos *Grundrisse*, afirmará que a produção do conhecimento pressupõe a elaboração teórica da realidade, buscando

compreender as múltiplas determinações que levam à construção das representações que temos sobre a realidade. Sobre isso, Marx (2011) esclarece que

[...] o concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade. Por essa razão, o concreto aparece no pensamento como processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, não obstante seja o ponto de partida efetivo e, em consequência, também o ponto de partida da intuição e da representação (MARX, 2011, p. 54).

Marx (2011) diferencia o concreto real do concreto pensado, reconhecendo a existência de um concreto fora do pensamento – concreto real -, que subjaz e subsiste ao pensamento. Dessa forma, esse concreto real só pode ser apreendido a partir das relações de produção que delineiam a concretude do real e que, portanto, opõe-se a abstrações vazias. Nesse sentido, o conhecimento científico do real pressupõe a crítica das determinações desse real, ao nível do teórico, isto é, a partir da construção de categorias engendradas por meio de uma ação do pensamento sobre o real, o que implica a abstração de suas características, considerando-o como um objeto teórico.

Importante entender que a abstração é a capacidade intelectual do homem de isolar e extrair um elemento de uma determinada totalidade. Segundo Marx (2011), a abstração, possibilitando a análise, retira do elemento abstraído as suas determinações mais concretas, até atingir as determinações mais simples. A realidade é concreta exatamente por isto, por ser a síntese de muitas determinações, a unidade do diverso que é própria de toda totalidade. Justamente, por isso, o filósofo afirmará que a ciência seria supérflua se a aparência e a essência das coisas coincidissem, pois os fatos sociais, os fenômenos de uma forma geral, apresentam uma aparência que é contrária à sua essência.

A dialética materialista proposta por Marx preconiza, então, na relação estabelecida entre o sujeito cognoscente e objeto cognoscível, para a construção do conhecimento científico, por meio da abstração, que a análise teórica do objeto a ser conhecido (real concreto) deve começar pela identificação de seus elementos mais simples, de sua essência, buscando identificar suas determinações, que são dadas pelo modo de produção da vida material, chegando à compreensão dessa realidade (real pensado). Conforme pontua Marx (2011),

[...] parece ser correto começarmos pelo real e pelo concreto, pelo pressuposto efetivo, e, portanto, no caso da economia, por exemplo, começarmos pela população, que é o fundamento e o sujeito do ato social de produção como um todo. Considerado de maneira mais rigorosa, entretanto, isso se mostra falso. A população é uma abstração quando deixo de fora, por exemplo, as classes das quais é constituída. Essas classes, por sua vez, são uma palavra vazia se desconheço os elementos nos quais se baseiam. P. ex., trabalho assalariado, capital etc. Estes supõem troca, divisão do trabalho, preço etc. O capital, por exemplo, não é nada sem o trabalho assalariado, sem o valor, sem o dinheiro, sem o preço etc. Por isso, se eu comesse pela população, esta seria uma representação caótica do todo e, por meio de uma determinação mais precisa, chegaria analiticamente a conceitos cada vez mais simples do concreto representado [chegaria] a conceitos abstratos [Abstrakta] cada vez mais finos, até que tivesse chegado a determinações mais simples. Daí teria de dar início à viagem de retorno até que finalmente chegasse de novo à população, mas desta vez não como a representação caótica de um todo, mas como uma rica totalidade de muitas determinações e relações (MARX, 2011, p. 54).

Esse movimento do real concreto para o abstrato e do abstrato para o real pensado é o método proposto pela epistemologia dialético-materialista de Marx e que enfatiza que a realidade deve ser compreendida a partir da própria realidade, ou seja, na concretude do real. Como elucida Marx (1985),

[...] o dinheiro pode existir, e existiu historicamente, antes que existisse o capital, antes que existissem os bancos, antes que existisse o trabalho assalariado. Desse ponto de vista, pode-se dizer que a categoria mais simples pode exprimir relações dominantes de um todo menos desenvolvido ou relações subordinadas de um todo mais desenvolvido, relações que já existiam antes que o todo tivesse se desenvolvido, no sentido que se expressa em uma categoria mais concreta. Nessa medida, o curso do pensamento abstrato que se eleva do mais simples ao complexo corresponde ao processo histórico efetivo (MARX, 1985, p. 15).

Sob essa perspectiva, considera-se que as produções humanas, e entre elas o conhecimento científico, são produzidas na prática social humana e, portanto, são históricas, contextualizadas e determinadas pelas intenções e necessidades humanas e trazem em si as marcas do tempo, do lugar e das intenções de quem as geraram. Partindo desse entendimento, a dialética materialista estabelece que, ao produzir conhecimentos, o homem age e reflete sobre a ação que realiza, em um movimento dialético – ação, reflexão e ação –, que lhe permite, continuamente, elaborar e reelaborar os conhecimentos que produz, não havendo, desse modo, conhecimento estático. Essa natureza dialética e

histórica do conhecimento humano, fruto da consciência, que permite ao homem constituir-se como sujeito epistêmico, isto é, que pensa sobre a realidade e nela intervém, está expressa por Marx (1985), em duas passagens da sua obra, *O capital*.

A aranha executa operações que lembram as de um tecelão, e as caixas que as abelhas constroem no céu poderiam envergonhar o trabalho de muitos arquitetos. Mas mesmo o pior arquiteto difere da mais hábil abelha desde o princípio, pois antes de ele construir uma caixa de tábuas, já a construiu em sua cabeça. No término do processo de trabalho, ele obtém um resultado que já existia em sua mente antes que ele começasse a construir. O arquiteto não apenas muda a forma dada a ele pela natureza, dentro dos limites impostos pela natureza, mas também leva a cabo um objetivo seu que define os meios e o caráter da atividade ao qual deve subordinar sua vontade (MARX, 1985, p. 202).

O animal se confunde imediatamente com sua atividade vital. Ele não se distingue dela. Ele é esta atividade. O homem faz de sua atividade vital o objeto de sua vontade e de sua consciência. Ele tem uma atividade vital consciente; ela não é uma determinação com a qual ele se confunda imediatamente. A atividade vital consciente distingue diretamente o homem da atividade vital do animal (MARX, 1985, p. 311).

Para a concepção epistemológica dialético-materialista, o método de produção de conhecimento é um movimento do pensamento no pensamento entre o abstrato e o concreto, entre o imediato e o mediato, entre o simples e o complexo, entre o conteúdo e a forma, entre o que está dado e o que se anuncia. Assim,

[...] ponto de partida é apenas formalmente idêntico ao ponto de chegada, uma vez que em seu movimento em espiral crescente e ampliado, o pensamento chega a um resultado que não era conhecido inicialmente e projeta novas descobertas. Não há, pois, outro caminho para a produção do conhecimento senão o que parte de um pensamento reduzido, empírico, virtual, com o objetivo de reintegrá-lo ao todo depois de compreendê-lo, aprofundá-lo, concretizá-lo. E, então, tomá-lo como novo ponto de partida de novo limitado, em face das compreensões que se anunciem (KOSIK, 1976, pp. 29-30).

Essa concepção rejeita o entendimento de que o conhecimento produz-se por meio da mera contemplação da realidade. Para a dialética materialista, o ponto de partida para a produção de conhecimento são os homens em sua atividade prática, instância em que apreendem, compreendem e transformam a realidade, ao mesmo tempo em que são transformados por ela. Nesse sentido, ao afirmar que “[...] os filósofos até agora se limitaram a interpretar o mundo de diversas maneiras, mas o que importa é transformá-

lo”, Marx e Engels (1984, p. 12) colocam em relevo que o papel dos homens não é apenas interpretar o mundo, mas agir e transformá-lo, o que pressupõe a produção do conhecimento científico acerca da realidade. Entra em pauta, assim, o papel da ciência.

A dialética materialista concebe a ciência como resultado da produção da vida material. Essa, por sua vez, condicionando os processos sociais, políticos, econômicos, e intelectuais, gera as condições materiais necessárias ao desenvolvimento do conhecimento humano e suas diversas formas de representação. A respeito disso, Meskenas (2011) pontua que

[...] em Marx encontramos uma concepção filosófica que define a ciência e a tecnologia como produtos da história. Marx crítica, portanto, a ideia da “ciência pura”, acima das relações sociais, que por ser desvinculada da política e da economia seria capaz de orientar o desenvolvimento da sociedade. A ciência é, ao contrário, produto da história e continuará a sê-lo enquanto houver relações dos indivíduos entre si e com a natureza. Isto é, só posso conhecer, conceituar e pesquisar o mundo quando admito que o indivíduo age socialmente com ou contra seus semelhantes. (MESKENAS 2011, p. 84)

Há que se observar que, na busca de um caminho epistemológico, isto é, de uma forma que fundamentasse o conhecimento para a interpretação da realidade social e histórica que o desafiava, Marx incorporou as ideias já preconizadas por Hegel quanto ao movimento dialético e histórico da existência, no entanto, deu a esse movimento um caráter materialista. Para Marx, na relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, cabe ao sujeito que conhece descobrir as leis dos fenômenos que investiga, ou seja, dos objetos a serem conhecidos, captando, detalhadamente, as articulações e as determinações que influenciam a construção das nossas ideias e representações. E, justamente, por sermos frutos das condições materiais do nosso existir, é que o nosso conhecimento está em constante construção. Nesse sentido, de acordo com Sanfelice (2005, p. 75), a dialética materialista pode contribuir com a atividade de pesquisa, pois, por meio de suas postulações, entendemos que “[...] o mundo não pode ser considerado um complexo de coisas, mas sim um processo de complexos nos quais as coisas e os seus reflexos intelectuais em nossos cérebros, os conceitos, estão em mudanças contínuas e ininterruptas de devir”.

Com base nesta breve apresentação da epistemologia dialético-materialista, pode-se entender que as pesquisas balizadas por esse enfoque devem considerar o objeto de estudo na sua relação com a totalidade da qual é parte, ou seja,

[...] o pesquisador dialético não isola o seu objeto do contexto maior no qual está inserido. Da mesma forma, o pesquisador dialético não se aproximará do seu objeto como se ele fosse estático. Ao contrário, o apreenderá nas suas contradições internas, percebendo o seu movimento e as possibilidades de mudança. Assim, o pesquisador dialético buscará conhecer para transformar o conhecido e, dialeticamente, ao fazer isso, também se transformará (CAVALCANTI, SILVA, MACÊDO, 2013, p. 988).

O pensamento de Marx, desde o final do século XIX, tem imensa influência, não só no plano teórico, mas também no político, sobretudo por causa do marxismo-leninismo, doutrina oficial do Partido Comunista que governou a União Soviética de 1917 a 1990. Porém, Marcondes (1998, p. 232) destaca que “[...] é necessário distinguir o marxismo-leninismo enquanto doutrina política do desenvolvimento teórico e filosófico do marxismo no século XX”. Esse desenvolvimento teórico e filosófico influenciará, por exemplo, os pensadores do chamado Círculo de Viena, também conhecido como neopositivismo ou empirismo lógico, que reuniu filósofos e cientistas com o objetivo de analisar e clarificar o discurso científico, estabelecendo as condições de sua legitimidade.

Será com esses pensadores que iniciaremos, no próximo capítulo, uma breve síntese das principais tendências epistemológicas do século XX.

## **5 A EPISTEMOLOGIA NO SÉCULO XX: A INVESTIGAÇÃO FILOSÓFICA DA CIÊNCIA**

Neste capítulo, são apresentadas as principais tendências epistemológicas do século XX, compondo a última parte do quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, cuja construção iniciou-se, no terceiro capítulo deste estudo, resgatando suas contribuições para a formação epistemológica dos pesquisadores.

Oportuno lembrar que a construção desse quadro não tem a pretensão de ser uma elaboração completa, acabada e totalmente detalhada da epistemologia contemporânea, o que aliás, não seria possível para um relatório de tese. Ademais, o objeto de investigação deste estudo - a formação epistemológica dos pesquisadores em educação no Brasil – e seu objetivo geral - propor um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação – delimitaram a abrangência dos temas investigados, exigindo escolhas.

### **5.1. A crise da ciência**

Para compreender a trajetória da epistemologia, ao longo do século XX, é necessário lembrar-se de que o desenvolvimento da ciência, a partir da Revolução Científica da Idade Moderna, havia ocorrido de maneira tão expressiva, que, até o século XIX, todos estavam convencidos da excelência do método científico para conhecer a realidade. O Iluminismo do século XVIII e o Positivismo do século XIX traduziam essa confiança e esse otimismo generalizados na capacidade da razão humana de produzir conhecimento e ciência e, portanto, conduzir a humanidade à construção de um mundo melhor.

Porém, no final do século XIX e início do século XX, diversas concepções inquestionáveis, até então, foram desconstruídas, dando origem ao que se convencionou chamar de crise da ciência moderna. Nesse período, de acordo com COTRIM (2002, p. 332), “[...] a matemática e a física foram revolucionadas por novas teorias que começaram a romper com certos paradigmas (modelos) estabelecidos, até então. Outras, porém,

causaram impacto não apenas no interior da ciência, mas também, na sociedade em geral”.

Na seara dessas ideias revolucionárias, encontramos, por exemplo, na biologia, a teoria da evolução das espécies, estabelecida, em 1859, proposta pelo naturalista inglês, Charles Darwin (1809-1882), que abalou o estatuto do homem como centro do mundo – ideia que, aliás, é basilar no humanismo, que imperou durante a época moderna. No campo da matemática, por volta de 1826, surgem as chamadas geometrias não-euclidianas, que rejeitavam os pressupostos da geometria clássica euclidiana, reinante desde a Idade Antiga, modificando as ideias sobre o espaço geométrico. Na física, por exemplo, o mecanicismo determinista – que afirmava a existência de nexos necessários entre causas e efeitos dos fenômenos – baseado nas postulações de Isaac Newton, é abalado pelo desenvolvimento da física quântica. Sob esse escopo, em 1905, o físico alemão, Albert Einstein (1879-1955), reformulou os conceitos de espaço e tempo, vigentes, até então, partindo para o desenvolvimento da teoria da relatividade (COTRIM, 2002).

Somado a tudo isso, o que se verá, ao longo do século XIX e na primeira metade do século XX, é que a razão do Iluminismo e a ciência do Positivismo não conduziram a humanidade, necessariamente, a melhorias. Pelo contrário. A situação degradante dos trabalhadores, durante a Revolução Industrial e o desenvolvimento do capitalismo, a política imperialista e colonizadora dos países europeus, as duas grandes guerras, na primeira metade do século XX, e muitos outros exemplos apontam para o questionamento da posição de que a razão e a ciência seriam redentoras da humanidade, como se alardeou, ao longo da Idade Moderna. Desse modo,

[...] a esperança de encontrar na razão a compreensão da realidade e do sujeito, bem como a possibilidade de agir de forma eficaz sobre a natureza, dominando-a, apresentou-se como empreitada cada vez mais difícil, senão inviável. Dessa desconfiança nutrem-se pensadores que começaram a colocar em xeque o primado da razão e aquele modo de racionalidade, cuja crítica se delineia no final do século XIX e início do século XX (ARANHA; MARTINS, 2003, p. 147).

Nesse contexto, são demandadas reavaliações dos critérios de verdade e da validade dos métodos e das teorias científicas, exigindo-se que a epistemologia contemporânea fizesse uma revisão da concepção de ciência e da sua metodologia, tarefa

empreendida sob o enfoque de diversas tendências epistemológicas e de seus respectivos e inúmeros autores. Nesse sentido, destaca-se, inicialmente, os pensadores e os cientistas que se reuniam regularmente em Viena, desde o início do século XX, sob a liderança de Moritz Schilck (1882-1936), Otto Neurath (1882-1945) e Rudolph Carnap (1891-1970), e que ficaram conhecidos como o Círculo de Viena, que veremos a seguir.

## 5.2. O Círculo de Viena

O Círculo de Viena reuniu pensadores e cientistas que buscaram desenvolver um projeto de fundamentação das teorias científicas, em uma linguagem lógica, com o objetivo de analisar e de clarificar o discurso científico, estabelecendo as condições de sua legitimidade. Para tal, ao considerarem a relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, na construção do conhecimento, fazem-no sob a perspectiva de uma epistemologia empírica e, também, positivista e, desse modo, desenvolveram o neopositivismo, também denominado positivismo lógico ou, ainda, empirismo lógico, segundo o qual o saber científico deve ser expurgado de conceitos vazios e dos falsos problemas metafísicos, submetendo-se ao critério da verificabilidade. Segundo Marcondes (1998),

[...] os pensadores do Círculo de Viena combatiam o pensamento metafísico especulativo originário do idealismo alemão. Seu propósito era fundamentar na lógica uma ciência empírico-formal da natureza e empregar métodos lógicos e rigor científico no tratamento de questões de ética, filosofia da psicologia e ciências sociais, sobretudo economia e sociologia. A física, enquanto ciência empírico-formal, forneceria o paradigma de cientificidade para todas as formulações teóricas que se pretendessem científicas, formulando em uma linguagem lógica, rigorosa e precisa, verdades objetivas sobre a realidade. Uma teoria deveria consistir assim em princípios estabelecidos pela lógica, de caráter analítico, ou seja, verdadeiros em função de sua própria forma lógica e de seu significado; e em hipóteses científicas, a serem verificadas através de um método empírico (MARCONDES 1998, p. 262).

Dessa forma, para esses pensadores, não existe um conhecimento apriorístico da realidade, isto é, antes que se estabeleça a experiência entre o sujeito cognoscente e o objeto cognoscível. Portanto, as leis científicas sempre são *a posteriori*, ou seja, dependem da experiência. Essa postura empírica, em relação ao conhecimento, encontra-

se balizada por uma concepção positivista de ciência, que se atém à observação dos fatos, buscando identificar as suas leis gerais de funcionamento. Sob essa perspectiva, de acordo com Teles (1985), os pensadores do Círculo de Viena entendem que

a função da filosofia é a análise, o esclarecimento da estrutura linguística e lógica da linguagem e, de modo especial, da linguagem científica. Para esses pensadores, a filosofia nada podia dizer sobre a realidade, sobre o mundo. Seus enunciados não eram passíveis de verificação. O que os filósofos podiam fazer era analisar a linguagem e a metodologia que os cientistas utilizavam na criação das ciências (TELES, 1985, p. 143).

Então, em suas reflexões acerca do procedimentos científicos, os neopositivistas enfatizavam as exigências de clareza e de precisão e propuseram o critério da verificabilidade para validar uma teoria científica, que estabelece que o significado de uma proposição reduz-se ao conjunto de dados empíricos imediatos, cuja ocorrência confere veracidade à proposição e cuja não-ocorrência falsifica-a; o significado de uma proposição são suas condições empíricas de verdade. A esse respeito, Souza (1995), explica que, para o Círculo de Viena,

[...] um enunciado (conjunto de informações) só é verdadeiro quando é possível descrever e verificar o fato ao qual ele se refere. A linguagem traduz uma experiência que é significável, porque é, em princípio, verificável. Fica patente a redução da filosofia e da metafísica a um conjunto de asserções inverificáveis e, portanto, assinificantes (vazias de significado), impossibilitando-as de se apresentarem como uma das formas de conhecimento do real, cabendo exclusivamente às ciências naturais essa prerrogativa (SOUZA, 1995, p. 87).

O tema central dos neopositivistas, portanto, era a o problema da demarcação, ou seja, o estabelecimento de critérios ou normas que permitissem distinguir os enunciados científicos dos não-científicos. Eles estavam convencidos de que a lógica e as ciências empíricas esgotavam o domínio do conhecimento possível e a filosofia não passava de um projeto impossível, na qualidade de suposto conhecimento não-científico, isto é, não empírico do mundo, daí sua irrelevância teórica.

Para o Círculo de Viena, a relação entre linguagem e experiência encontra-se no coração do conhecimento científico, pressupondo uma relação necessária entre a proposição e a mensuração, condição básica para considerar a verificabilidade de um

enunciado. No entanto, esse princípio da verificabilidade não pode ser comprovado empiricamente, já que seu enunciado é a ideia, a representação de um processo. Assim, de acordo com Marcondes (1998),

[...] de certa forma, as teses básicas do positivismo lógico, sobretudo o princípio da verificação, que caracteriza o assim chamado verificacionismo, levaram a uma espécie de contradição interna. As proposições da linguagem rigorosa dos positivistas lógicos só seriam consideradas significativas se tivessem caráter analítico ou se fossem verificáveis pela experiência e redutíveis a formulações de observações empíricas e dados sensoriais. Porém, o princípio de verificação, ele próprio, não é analítico nem empiricamente verificável, revelando-se assim problemática a base mesma das teorias positivistas (MARCONDES, 1998, p. 263).

Essa questão da contradição interna do princípio da verificabilidade foi abordada por um dos principais integrantes do Círculo de Viena, o austríaco, naturalizado britânico, Karl Raimund Popper (1902-1994), físico, matemático e filósofo da ciência, que propôs uma revisão crítica do referido princípio, afirmando que o mesmo “[...] era apenas outra maneira de formular o venerável critério dos indutivistas; não havia diferenças reais entre as ideias de indução e de verificação” (POPPER, 1986, pp. 87-88).

### **5.3 O princípio da falseabilidade: Karl Popper**

Na lógica do desenvolvimento da ciência, Popper em seu primeiro livro, *A lógica da pesquisa científica*, publicado em 1934, refuta um dos princípios mais caros aos cientistas de seu período - o da indução como método científico -, negando que a ciência seja indutivista, pois, somente seria possível fundamentar a indução por meio de induções sucessivas. Nesse viés, a observação conduz a investigação ao indutivismo ingênuo, processo logicamente inválido e não justificável. Segundo Popper (2001),

[...] se tentarmos considerar sua verdade (do princípio da indução) como decorrente da experiência, surgirão de novo os mesmos problemas que levaram à sua formulação. Para justificá-lo, teremos de recorrer a inferências indutivas e, para justificar estas, teremos de admitir um princípio indutivo de ordem mais elevada, e assim por diante (POPPER, 2001, p. 29).

Segundo Popper (1986), o progresso científico demonstrou consistir, não no acúmulo de observações, mas na superação frequente de teorias menos satisfatórias, que são substituídas por outras mais apropriadas. Dessa forma, a ciência é concebida como uma sucessão de pensamentos, frutos da imaginação criadora do homem, capaz de apresentar uma explicação, cada vez mais abrangente e completa, para os fenômenos observáveis, movida sempre pela crítica e pelos erros, pela refutação das teorias, o que faz com que existam novas perguntas a serem respondidas. Nesse sentido, para o pensamento popperiano, o erro não é um inimigo do conhecimento e nem deve ser evitado. Pelo contrário, é considerado como impulso à reflexão, à investigação e à descoberta. A esse respeito, Popper é enfático ao afirmar que

[...] iniciamos nossas investigações partindo de problemas. Sempre nos encontramos numa situação problemática e escolhemos um problema que esperamos poder solucionar. A solução, que sempre tem o caráter de tentativa, consiste numa teoria, numa hipótese, numa conjectura. As várias teorias rivais são comparadas e discutidas criticamente, a fim de se identificar suas deficiências; os resultados permanentemente cambiantes, sempre inconcludentes, dessa discussão crítica, formam o que poderia ser denominado a ciência do momento (POPPER, 1986, p. 94).

Ao retomar o critério de demarcação ou verificabilidade utilizado pelo Círculo de Viena para definir ciência, Popper (1986) perguntará sobre quando uma teoria deve ser considerada científica e qual critério poderia determinar o status científico de uma teoria. A esse respeito, para o pensador, há uma condição fundamental para que qualquer hipótese tenha o status de teoria científica: essa hipótese tem de ser falsificável. “O critério da refutabilidade ou da falseabilidade, proposto por Popper, afirmará que uma teoria mantém-se como verdadeira, até que seja refutada, isto é, que seja demonstrada sua falsidade, suas brechas, seus limites” (COTRIM, 2002, p. 336).

Aqui, cabe destacar que, mais importante do que determinar quando é verdadeira ou aceitável uma teoria, é distinguir a ciência da pseudociência, que pode ser caracterizada como informação que não resulta da aplicação de um método. Ou seja, a identificação do problema da demarcação do que é ciência passa pela refutabilidade da teoria. Em outras palavras, o método científico constitui-se na tentativa de provar a falsidade das hipóteses relacionadas. Portanto,

[...] uma teoria pode ser considerada científica somente quando satisfaz a duas condições: a) Ser falsificável, isto é, pode ser, em linha de princípio, desmentida ou contradita, b) Não ter sido ainda achada falsa de fato. Por oposição, uma teoria que não seja refutável por nenhum acontecimento concebível será uma teoria não científica, nisto se caracteriza a pseudociência (MENEZES, 2018, p.103).

Assim posto, há que se considerar que a experiência não é capaz de justificar uma teoria, mas uma teoria, para ser validada e se sustentar, precisa ser passível de falsificação. Há, em toda teoria científica, um grau de falseabilidade que deve ser testado, ou seja, as teorias existentes precisam passar por esse processo para serem dadas como verdadeiras ou confiáveis. Desse modo, ao propor seu processo falsificacionista, Popper (2001) indica meios para se determinar o marco entre teorias científicas e não científicas.

Toda prova de uma teoria, resulte em sua corroboração ou em seu falseamento, há de se deter em algum enunciado básico que decidimos aceitar. Se não chegarmos a qualquer decisão e não aceitarmos este ou aquele enunciado básico, a prova terá conduzido a nada. Contudo, considerada de um ponto de vista lógico, a situação nunca é tal que nos obrigue a interromper a feitura de provas quando chegados a este enunciado básico particular e não àquele; nem é tal que nos obrigue a abandonar completamente a prova. Com efeito, qualquer enunciado básico pode, por sua vez, ser novamente submetido a provas, usando-se como pedra de toque os enunciados básicos suscetíveis de serem dele deduzidos, como o auxílio de alguma teoria - seja a teoria em causa, seja uma outra. Esse processo não tem fim. Dessa maneira, se a prova há de levar-nos a alguma conclusão, nada resta a fazer senão interromper o processo num ponto ou noutro e dizer que, por ora, estamos satisfeitos (POPPER, 2001, p. 90).

Dessa feita, para a concepção popperiana, para uma teoria constituir-se como ciência é imprescindível a realização do processo de falseabilidade. Assim, “[...] se as nossas teorias nunca podem ser inteiramente confiáveis, se elas sempre podem acabar se mostrando falsas ou insuficientes, o que fica é a permanente vigilância crítica sobre elas” (MAZAI, 2016, p. 310). Assim, ao instituir uma *epistemologia da falseabilidade*, Popper admite a impossibilidade de o cientista provar a completa veracidade de uma teoria, que, mesmo que próxima da verdade, não poderia ser considerada, portanto, como exata e inalterável. Segundo Magee (2000),

[...] Popper desenvolveu essa noção numa completa teoria do conhecimento. Segundo ele, a realidade física existe independentemente da mente humana, e é de uma ordem radicalmente

diferente da experiência humana – e por essa razão ela nunca pode ser apreendida diretamente. Produzimos teorias plausíveis para explicá-la, e se essas teorias geram resultados práticos exitosos prosseguiremos usando-as enquanto funcionarem. Quase sempre, porém, elas nos metem em dificuldades, mais cedo ou mais tarde, ao se provarem inadequadas em algum aspecto, e então saímos em busca de uma teoria melhor, mais ampla, que explique tudo o que a primeira podia explicar sem estar sujeita às limitações desta. Fazemos isso não apenas na ciência, mas em todos os demais campos de atividade, incluindo a vida diária. Quer dizer que nossa abordagem das coisas é essencialmente de resolução de problema, e que fazemos progressos, não acrescentando novas certezas a um corpo de certezas existentes, mas substituindo constantemente as teorias existentes por teorias melhores. A busca da certeza, que obcecou alguns dos maiores filósofos ocidentais de Descartes a Russel, tinha de ser abandonada, porque a certeza não está disponível (MAGEE, 2000, p. 222).

Como pode ser observado, a epistemologia popperiana, por meio do método racional crítico, afirma serem todas as leis ou teorias meras conjecturas ou hipóteses, que precisam ser testadas. Esse princípio da falseabilidade será questionado pelo físico e filósofo da ciência estadunidense, Thomas Samuel Kuhn (1922-1996), que, com a publicação, em 1962, de sua primeira obra, *A estrutura das revoluções científicas*, o irá influenciar o pensamento epistemológico ocidental, apresentando conceitos como paradigma, ciência normal e ciência extraordinária.

#### **5.4 O modelo de Thomas Kuhn**

A partir de suas críticas ao positivismo lógico e à historiografia tradicional, Kuhn não compreende a ciência como um processo linear, cumulativo e evolutivo, não corroborando, assim, as justificativas para o método indutivo e reconhecendo o caráter construtivo, inventivo e não definitivo do conhecimento. Nesse sentido, a ideia basilar que fundamenta a epistemologia kuhniana é a de *paradigma*, considerado como

[...] um conjunto de normas e tradições dentro do qual a ciência se move e pelo qual ela pauta sua atividade. Em determinados momentos, porém, essa visão ou paradigma se altera, provocando uma revolução, que abre caminho para um novo tipo de desenvolvimento científico. Foi o que se deu, por exemplo, na passagem da física antiga à física moderna, ou ainda na passagem da física clássica à física quântica. De acordo com Kuhn, é como se ocorresse uma nova reorientação da visão global, na qual os mesmos dados são inseridos em novas relações (COTRIM, 2002, p. 250).

Um paradigma, durante algum tempo, poderá fornecer problemas e soluções exemplares para uma comunidade praticante de ciência, não havendo, portanto, superioridade ou maior qualidade de um paradigma em relação a outro. Entretanto, é instituída uma sólida rede de compromissos conceituais e metodológicos em torno de um paradigma, quando de sua adoção, de modo que “[...] as regras derivam de paradigmas, mas os paradigmas podem dirigir a pesquisa mesmo na ausência de regras” (KUHN, 2017, p. 66).

Nessa perspectiva, a história da ciência resulta de uma sucessão de paradigmas, que se modificam e se confrontam entre si, orientando processos de investigação e critérios de legitimação do conhecimento. Como afirma Kuhn (2017),

[...] quando, pela primeira vez no desenvolvimento de uma ciência da natureza, um indivíduo ou grupo produz uma síntese capaz de atrair a maioria dos praticantes de ciência da geração seguinte, as escolas antigas começam a desaparecer gradualmente. Seu desaparecimento é em parte causado pela conversão de seus adeptos ao novo paradigma. Mas sempre existem alguns que se aferram a uma ou outra concepção mais antiga; são simplesmente excluídos da profissão e seus trabalhos são ignorados. O novo paradigma implica uma definição nova e mais rígida do campo de estudos (KUHN, 2017, p. 39).

Diante do conceito kuhniano de paradigma, surge a reflexão sobre a questão da incomensurabilidade, ou seja, a impossibilidade de coexistirem paradigmas distintos, que pressupõem visões de mundo e de se fazer ciência divergentes, para uma mesma comunidade científica. Nesse sentido, ao afirmar que os defensores de teorias diferentes são como membros de comunidades de cultura e linguagem diferentes, Kuhn (2017) não admite a possibilidade de teorias ou paradigmas concomitantes, destacando que

[...] reconhecer esse paralelismo sugere, em certo sentido, que ambos os grupos podem estar certos. Essa posição é relativista, quando aplicada à cultura e seu desenvolvimento. Mas quando aplicada à ciência, ela pode não sê-lo e, de qualquer modo, está longe de um simples relativismo, num aspecto que meus críticos não foram capazes de perceber (KUHN, 2017, p. 251).

Com base nessa concepção de paradigma, Kuhn afirmará que a *ciência normal* é aquela que está amparada em um paradigma dominante, ou seja, que se apoia

em normas e tradições histórico-culturais aceitas e reconhecidas pelos pares. O percurso dessa ciência é interrompido pela *revolução científica* ou *ciência extraordinária*, ocasionada por episódios de crise que levam à ruptura com o paradigma dominante, estabelecendo-se um novo paradigma ou orientação.

Na ciência normal, a comunidade científica possui teorias e modelos tidos como confiáveis sobre como o mundo apresenta-se ou sobre qual deverá ser o posicionamento diante do modo com que se supõe que ele se apresenta. Por isso, esse período de ciência normal pode ser considerado como pouco crítico, já que um dos objetivos é defender a ordem. De acordo com Ferreira, Silva e Verdeaux (2018, p. 252), “[...] nesse período, os fenômenos que não se ajustam ao limite do paradigma, frequentemente, são ignorados, e os cientistas, muitas vezes, se mostram intolerantes com teorias externas a seus domínios”, momento, então, em que a ciência torna-se cumulativa, sem a intenção propositiva de novas teorias. A esse respeito, Kuhn (2017) faz constar que

[...] quando, por essas razões ou outras similares, uma anomalia parece ser algo mais do que um novo quebra-cabeça da ciência normal, é sinal de que se iniciou a transição para a crise e para a ciência extraordinária. A própria anomalia passa a ser mais comumente reconhecida como tal pelos cientistas. Um número cada vez maior de cientistas eminentes do setor passa a dedicar-lhe uma atenção sempre maior. Se a anomalia continua resistindo à análise (o que geralmente não acontece), muitos cientistas podem passar a considerar sua resolução como o objeto de estudo específico de sua disciplina. Para esses investigadores a disciplina não parecerá mais a mesma de antes. Parte dessa aparência resulta pura e simplesmente da nova perspectiva de enfoque adotada pelo escrutínio científico (KUHN, 2017, p. 114).

Quando essa ciência normal fracassa, na produção de resultados esperados, as crises ou anomalias poderão viabilizar mudanças e novos posicionamentos científicos, amparando o surgimento de novas teorias, que nascem da inquietação e da discordância quanto aos paradigmas já estabelecidos. Nesse sentido, a revolução científica ou ciência extraordinária é o resultado desse movimento de crise dos paradigmas tradicionais, em que a nova ciência questiona os fundamentos e os pressupostos da antiga ciência, propondo um novo paradigma, incompatível com o anterior, para a resolução de uma questão. Assim,

[...] as revoluções científicas iniciam-se com um sentimento crescente, também seguidamente restrito a uma pequena subdivisão da

comunidade científica, de que o paradigma existente deixou de funcionar adequadamente na exploração de um aspecto da natureza, cuja exploração fora anteriormente dirigida pelo paradigma. Tanto no desenvolvimento político como no científico, o sentimento de funcionamento defeituoso, que pode levar à crise, é um pré-requisito para a revolução (KUHN, 2017, p. 126).

Porém, a adesão a novas teorias pode gerar inseguranças, já que demandam o abandono de um paradigma já conhecido e uma transição ou adaptação a novos modelos e técnicas de produção científica. Nesse sentido, Kuhn (2017) enumera exemplos da história da ciência, em que houve crise e emergência de um novo paradigma, sendo o mais recente o do início do século XX, quando fracassa o paradigma newtoniano e surge o paradigma relativístico, instituído a partir da Teoria da Relatividade. Essa transição ilustra a revolução científica como um deslocamento da rede conceitual, por meio do qual o mundo é compreendido pelos cientistas. Assim, segundo Ostermann (1996),

[...] uma revolução científica, na qual pode surgir uma nova tradição de ciência normal, está longe de ser um processo cumulativo obtido através de uma articulação do velho paradigma. É antes uma reconstrução da área de estudos a partir de novos princípios, que altera algumas das generalizações teóricas mais elementares do paradigma, bem como muitos de seus métodos e aplicações (OSTERMANN, 1996, p. 191).

Novos paradigmas podem, então, ser compreendidos como o resultado da acomodação da nova teoria científica de sucesso, que respondeu aos desafios apresentados pelo momento de crise de modo adequado. Além da mudança de suporte técnico para compreensão e estudo em um novo paradigma, o acesso a essa nova paragem teórico-conceitual possibilita, também, a ampliação e o alargamento da visão de mundo pelos pesquisadores. Reposicionados por um novo paradigma, os cientistas adotam outros instrumentos e orientam seu olhar em direções ainda não contempladas, mesmo em situações já familiares.

Dessa forma, a nova ciência normal é o resultado do assentamento dos novos paradigmas que, convertidos e apropriados pelos cientistas do seu tempo, apontarão novos rumos, no presente e no futuro. Este caráter não determinista do conhecimento científico, demonstra o fato de que a ciência estará sujeita a novas crises e revoluções em seus conceitos e teorias, reposicionando-se em nome do progresso do conhecimento científico.

Por fim, o modelo epistemológico kuhniano para o desenvolvimento da ciência pretende distanciar-se da noção geral e leiga de que o conhecimento produzido é cumulativo e linear. Essa percepção atribui invisibilidade para o processo das revoluções científicas, que passam a ser compreendidas, apenas, como simples evoluções. O estágio atual da ciência, portanto, de acordo com Kuhn, não resulta de uma série de descobertas e invenções individuais, mas sim de questões que surgem a partir da revolução científica mais recente. Assim, os cientistas empenham-se para apresentar contribuições, numa perspectiva revolucionária e não evolucionária.

Novas teorias científicas não são um produto de acumulação de informação, não são a simples adição de novas ideias, fatos vindos das teorias antigas. São antes o resultado de processos de construção e de elaboração árduos e laboriosamente pensados por investigadores frequentemente em discórdia, com argumentos e contra-argumentos. São quase sempre fruto de anos em busca de afirmação e não um simples processo de substituição e de revisão. Acrescente que as novas teorias são (quase sempre) recebidas com bastante cepticismo (CACHAPUZ et al., 2005, p. 75).

O aporte teórico dos conceitos kuhnianos, aqui discutidos, permite uma compreensão sobre o caráter temporal, suscetível e, portanto, não determinista do desenvolvimento do conhecimento científico.

Porém, se Popper afirma que a ciência é racional, na medida em que critica a suas teorias (princípio da refutabilidade), e Kuhn argumenta que uma teoria, como paradigma, deve, na maior parte do tempo, ser desenvolvida em vez de criticada, outro pensador contemporâneo que trará consideráveis contribuições para as reflexões das questões epistemológicas, no século XX, será o filósofo da ciência austríaco, Paul Karl Feyerabend (1924-1994), que questionará a racionalidade científica.

### **5.5. O anarquismo epistemológico de Feyerabend**

Aluno de Popper, Feyerabend, no contexto pós-grande guerra, considerou tímidas as críticas dirigidas por seu mestre aos princípios organizadores do paradigma clássico da metodologia científica. Numa perspectiva de apresentação de contribuições efetivas para uma renovação metodológica, o autor afirma que em ciência tudo poderia

valer, sendo impossível uma teoria da ciência ou até mesmo o estabelecimento de um método científico. Desse modo,

[...] é claro que a ideia de um método estático ou de uma teoria estática da racionalidade funda-se em uma concepção demasiado ingênua do homem e de sua circunstância social. Os que tomam do rico manancial da história, sem a preocupação de empobrecê-lo para agradar a seus baixos instintos, a seu anseio de segurança intelectual (que se manifesta como desejo de clareza, precisão, ‘objetividade’, ‘verdade’), esses veem claro que só há um princípio que pode ser defendido em todos os estágios do desenvolvimento humano. É o princípio: tudo vale (FEYERABEND, 2007, p. 27)

De acordo com Feyerabend (2007), o processo de investigação científica é inesgotável e exige que sejam adotadas variadas possibilidades de metodologia, na construção das teorias científicas, o que revela uma postura flexível frente à construção e à validação de hipóteses científicas, que considera que cada conhecimento deve ser analisado por suas próprias regras e não direcionado por padrões externos, postulando-se, assim, a liberdade do pesquisador frente à experiência, já que não há uma única teoria capaz de apreender objetos em seu todo. Esse é o escopo do princípio de que “tudo vale”, a que se refere Feyerabend (2007), que afirma que o

[...] que desejamos explorar é uma entidade em grande parte desconhecida. Devemos, pois, conservar-nos abertos para as opções, sem restringi-las de antemão. [...] A tentativa de fazer crescer a liberdade, de atingir vida completa e gratificadora e a tentativa correspondente de descobrir os segredos da natureza e do homem implicam, portanto, rejeição de todos os padrões universais e de todas as tradições rígidas (FEYERABEND, 2007, p. 68).

Em sua obra, *Contra o método*, escrita em 1975, o filósofo posiciona-se a favor do anarquismo epistemológico, que se traduz na defesa de um pluralismo metodológico para a ciência. Nesse contexto, anarquismo não significa oposição a todo e qualquer procedimento metodológico, mas se refere a um posicionamento contrário à instituição de um conjunto único e fixo, considerado universalmente válido, para o pensamento da ciência. Conforme exposto por Leal (2016),

[...] *Contra o Método* é o resultado do que seria um “diálogo” entre Feyerabend e Imre Lakatos (1922-1974). Em uma festa, no ano de 1970, Lakatos propôs que Feyerabend colocasse no papel suas

“estranhas ideias” para que o próprio Lakatos escrevesse uma réplica. Feyerabend finalizou sua parte em 1972, mas “por circunstâncias bastante misteriosas” o texto não chegou às mãos de Lakatos nesse ano. Em fevereiro de 1974, depois de alguns ajustes, Feyerabend considerou o texto “pronto” para receber as observações de Lakatos, mas recebeu a notícia do falecimento do amigo. Foi então que Feyerabend resolveu publicar, em 1975, sem a réplica de Lakatos, o texto *Contra o Método: esboço de uma teoria anárquica da teoria do conhecimento* (LEAL, 2016, p. 3).

Assim, a primeira publicação da obra resulta em uma longa e pessoal correspondência direcionada a Lakatos. Até a sua terceira e última edição, o autor realizou reescritas e acréscimos, sempre promovendo reflexões acerca do contexto da ciência. Ainda, de acordo com Leal (2006),

[...] desde a primeira edição do texto, a argumentação feyerabendiana desenvolvida em *Contra o Método* gira em torno de três ideias-chave: o anarquismo epistemológico, a contraíndução e a incomensurabilidade. Na terceira edição, junta-se a tais ideias a ideia de “interacionismo”, a qual traz o diferencial da argumentação “positiva” feyerabendiana [...], ou seja, da argumentação que mantém seus traços de crítica ao universalismo racionalista, mas que, não se reduzindo à crítica, aponta traços de uma racionalidade científica com características próprias, como as características da pluralidade e contextualidade, por exemplo (LEAL, 2016, pp. 6-7)

O anarquismo epistemológico, primeira ideia-chave da obra, critica diretamente o racionalismo estabelecido a partir da obediência a padrões fixos, de modo indeterminado. Nesse sentido, o filósofo demonstra que as situações de pesquisa científica são diversas e variáveis e que regras, compreendidas como universais, podem falhar, em contextos em que deveriam fornecer base segura. No entanto, vale ressaltar que essa análise não se reduz apenas a uma crítica negativa do racionalismo. Apesar de salientar as limitações do racionalismo, Feyerabend não desconsidera a relevância de regras e de métodos, que favorecem o êxito da investigação científica. Entretanto, ressalta que estes não podem ser adotados em todas as situações e de modo indistinto, ou seja, na produção do conhecimento científico, não há princípios absolutos que sejam absolutos. Por isso Feyerabend (2007) destaca que a

[...] ciência é um continente de muitas opiniões, procedimentos, “fatos”, “princípios”. Não é uma unidade coerente. Diversas disciplinas (a antropologia, a psicologia, a biologia, a hidrodinâmica, a cosmologia,

etc.) e escolas dentro de uma mesma disciplina (tendências empíricas e teóricas na astrofísica, a cosmologia e a hidrodinâmica; a fenomenologia e a “grande teoria” na física de partículas elementares; a morfologia, a embriologia, a biologia molecular, etc., na biologia, e assim sucessivamente) empregam procedimentos que diferem muito entre si, têm diferentes visões de mundo, debatem sobre elas e tem resultados: a natureza parece responder positivamente a muitos enfoques, não a um só (FEYERABEND, 2007, p. 250).

A segunda ideia-chave, chamada de contraindução, opõe-se às regras do indutivismo, ao propor a introdução de hipóteses que, inicialmente, não se ajustem a fatos ou teorias e que consolidem o princípio da proliferação e do anarquismo epistemológico. Desse modo, retomando a observação dos fenômenos e a discussão crítica, pretendidas pelo racionalismo, o cientista caminharia com o pressuposto de que “[...] algumas das mais importantes propriedades formais de uma teoria são descobertas por contraste, e não por análise” (FEYERABEND, 2007, p. 46). Assim,

[...] pular fora do círculo e/ou inventar um novo sistema conceitual – por exemplo, uma nova teoria, que entre em conflito com os resultados observacionais mais cuidadosamente estabelecidos e confunda os princípios teóricos mais plausíveis – ou importar tal sistema de fora da ciência, da religião, da mitologia, das ideias dos incompetentes, ou das divagações dos loucos. Esse passo é, mais uma vez, contrainutivo. A contraindução é, assim, tanto um fato – a ciência não poderia existir sem ela – quanto um lance legítimo e muito necessário para o jogo da ciência (FEYERABEND, 2007, p. 88).

A incomensurabilidade, terceira ideia-chave, trata do desejo metodológico da existência de teorias rivais incomensuráveis. Para que possa ocorrer a incomensurabilidade, o uso de qualquer conceito de uma teoria deve tornar sem sentido conceitos de outra, ou seja, não devem ser obedecidas ideologias comuns. Essa ideia-chave está intimamente ligada às anteriores, reafirmando a postura do pluralismo metodológico e de que não é necessário rejeitar uma hipótese, somente porque ela contradiz uma teoria, já antes confirmada. Pelo contrário, é desejável a aproximação de teorias tidas como inconsistentes com teorias bem estabelecidas, ou seja, de alternativas teóricas incomensuráveis, num mesmo domínio de fatos.

A ideia-chave chamada de interacionismo é apresentada por Feyerabend, apenas na terceira edição de sua obra, quando o autor faz reflexões acerca das interações possíveis entre a ciência (ou prática) e a razão (ou racionalidade). Segundo Leal (2016,

p.14), “[...] a posição interacionista de Feyerabend afirma que a razão se constitui num guia para a prática, ao mesmo tempo que, pela sua aplicabilidade a uma situação prática específica, ela é modificada, corrigida e aperfeiçoada”. Nesse contexto de reflexão, não há privilégio da razão sobre a prática ou vice-versa. Ambas se apresentam como necessárias e interdependentes, ou seja, não são dois tipos diferentes de entidades, mas partes de um só processo dialético. Assim,

[...] a razão depende da prática para que seus princípios sejam compreendidos e efetivados, e a prática depende da razão para que seus conteúdos sejam organizados. Essa dependência traduz-se em termos de interação, na qual a própria prática só é apreendida como tal na sua relação com a razão e vice-versa (LEAL, 2016, p. 14).

Deste modo, torna-se possível compreender que Feyerabend, desde a sua primeira versão da obra *Contra o Método*, defende uma racionalidade científica para além das metodologias universalistas, refutando a existência da racionalidade compreendida nos termos de um padrão universal, porém, afirmando a existência de racionalidades que traduzem a dinamicidade do empreendimento científico.

Nos caminhos da história das ciências, por vezes, ideias corretas foram abandonadas por serem consideradas incorretas, para somente, muito tempo mais tarde, ressurgirem sob novos pontos de vista. Se indivíduos não são capazes de trilhar caminhos diferenciados, partindo de pressupostos diferentes dos já aceitos pela maioria, não há progresso. Portanto, o anarquismo epistemológico feyerabendiano postula que a produção científica precisa contar com “[...] pessoas que sejam adaptáveis e inventivas, não rígidos imitadores de padrões comportamentais estabelecidos” (FEYERABEND, 2007, p. 221).

Essa perspectiva já era preconizada, antes, por Gaston Bachelard (1884-1962), filósofo da ciência, crítico e poeta francês, para quem o pensamento científico poderia ser distinguido em três grandes períodos: o estado pré-científico, que compreende da Antiguidade Clássica até o século XVIII, o estado científico, que envolve o período do final do século XVIII até o século XX, e o novo espírito científico, iniciado a partir das publicações de Einstein, em 1905, com a formulação da Teoria da Relatividade, quando conceitos primordiais, já fixados como permanentes, são desestabilizados.

## **5.6. Rupturas e obstáculos epistemológicos segundo Bachelard**

A produção bachelardiana está inserida no contexto das transformações científicas ocorridas no início do século XX, que repercutem nos diferentes campos do saber, assim como na compreensão da realidade. Neste período conturbado, surgem novas questões para a epistemologia e a possibilidade de repensar a própria história da ciência, o que é inerente ao próprio conhecimento científico, que é construído mediante constantes retificações. Desse modo, segundo o filósofo, o conhecimento do real nunca é imediato e pleno. Todas as revelações do real são recorrentes, ou seja, voltam-se para concepções anteriores e, portanto, “[...] o ato de conhecer dá-se contra um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal estabelecidos, superando o que, no próprio espírito, é obstáculo à espiritualização” (BACHELARD, 1996, p. 17). Dessa feita, o conhecimento científico só será possível a partir de um método, isto é, um conjunto de passos trilhados pelo cientista e que devem partir, necessariamente, de um problema, pois

[...] é justamente esse sentido do problema que caracteriza o verdadeiro espírito científico. Para o espírito científico, todo conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há pergunta, não pode haver conhecimento científico. Nada é evidente. Nada é gratuito. Tudo é construído (BACHELARD, 1996, p. 18).

Assim, o filósofo postula que a ciência precisa estar atenta às especificidades e à dinâmica de seu período histórico, com disposição para rever ou contestar pressupostos ou princípios que não são mais satisfatórios. Desse modo, ressalta-se a importância de não resistirmos à possibilidade de vivenciar novas experiências, desprendendo-nos de dogmas científicos.

Antes de mais, é preciso tomar consciência do fato de que a experiência nova diz não à experiência antiga; se isso não acontece, não se trata, evidentemente, de uma experiência nova. Mas este não nunca é definitivo para um espírito que sabe dialetizar os seus princípios, constituir em si novas espécies de evidência, enriquecer o seu corpo de explicação sem dar nenhum privilégio àquilo que seria o seu corpo de explicação natural preparado para explicar tudo (BACHELARD, 1978, p.7).

Em uma de suas principais obras, *A formação do espírito científico*, escrita em 1938, Bachelard defende que o conhecimento científico avança a partir da efetivação sucessiva de rupturas epistemológicas, que só são possíveis, quando obstáculos

epistemológicos, ou seja, empecilhos para a aprendizagem e o desenvolvimento, são identificados e superados, ao longo da pesquisa científica. Então,

[...] quando se procuram as condições psicológicas do progresso da ciência, logo se chega à convicção de que é em termos de obstáculos que o problema do conhecimento científico deve ser colocado. E não se trata de considerar obstáculos externos, como a complexidade e a fugacidade dos fenômenos, nem de incriminar a fragilidade dos sentidos e do espírito humano: é no âmago do próprio ato de conhecer que aparecem, por uma espécie de imperativo funcional, lentidões e conflitos. É aí que mostraremos causas de estagnação e até de regressão, detectaremos causas de inércia às quais daremos o nome de obstáculos epistemológicos. O conhecimento do real é luz que sempre projeta algumas sombras. Nunca é imediato e pleno (BACHELARD, 1996, p.17).

Entre os obstáculos identificados por Bachelard, na relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, está a primeira experiência, que é, geralmente, ingênua, fascinante e, também, acrítica. “Essa observação primeira se apresenta repleta de imagens; é pitoresca, concreta, natural, fácil. Basta descrevê-la para se ficar encantado. Parece que compreendemos” (BACHELARD, 1996, p. 36). Assim, após o primeiro contato, é fundamental um segundo que confronte a experiência inicial e coloque em xeque as bases dos pensamentos nascidos da experiência primeira.

Uma segunda barreira epistemológica, considerada pelas ideias bachelardianas, é o conhecimento geral, que corresponde à prática da generalização. Nesse caso, são feitas aproximações entre experiências que apresentam semelhanças, de modo arbitrário e sem fundamentação, ocasionando erros conceituais e imobilizando o pensamento. Segundo Bachelard (1996),

[...] há de fato um perigoso prazer intelectual na generalização apressada e fácil. [...] A busca apressada da generalização leva muitas vezes a generalidades mal colocadas. [...] é possível constatar que essas leis gerais bloqueiam atualmente as ideias. Respondem de modo global, ou melhor, respondem sem que haja pergunta (BACHELARD, 1996, p. 84).

Ainda, sobre os obstáculos epistemológicos, Bachelard evidencia a interferência que uma palavra ou imagem pode causar na compreensão de um conceito, ocasionando uma visão científica equivocada, o que configura um obstáculo verbal. Nesse sentido, com a intenção de favorecer ou potencializar o conhecimento, o uso de

metáforas ou de analogias pode, na verdade, criar dificuldades ou obstáculos epistemológicos. Isto porque as imagens suscitadas pelas metáforas podem não ser passageiras, fixando-se e não apoiando a verdadeira formação do espírito científico.

Há, também, o que Bachelard chama de obstáculo animista, que se refere à atribuição de características humanas às substâncias, para explicar fenômenos. Para aquele que expõe o conceito científico, a estratégia de personificação é utilizada numa tentativa de aproximação subjetiva com o conhecimento compreendido como complexo e de viabilização de memorização ou retenção de informações. Quando o objetivo final do processo pretende ser a ciência, o obstáculo animista simplifica temas que são complexos de modo equivocado, impedindo, também, que rupturas epistemológicas ocorram e inviabilizando a verdadeira promoção do conhecimento científico.

Outra barreira epistemológica é o obstáculo realista, que consiste na utilização de conceitos concretos para tratamento do conhecimento científico, em detrimento do abstrato. Segundo Bachelard (1996, p.139), “ [...] siga a argumentação de um realista; imediatamente ele está em vantagem sobre o adversário porque tem, acha ele, o real do seu lado, porque possui a riqueza do real, ao passo que seu adversário, um pródigo do espírito, persegue sonhos vãos”. Desse modo, a crença de que o concreto é mais eficaz e conclusivo do que o abstrato promove apego ao material e ao visível, afastando o pesquisador da natureza verdadeira de conceitos e do verdadeiro espírito científico.

O conhecimento quantitativo, também, será visto como um obstáculo epistemológico, já que a busca exacerbada de precisão de quantidades pode limitar o processo de construção da ciência, uma vez que, numa procura exacerbada por metrificações, perde-se a essência do que está sendo medido e do método utilizado na medição, afastando-se do essencial, na investigação científica: a construção de senso crítico de análise. Segundo Bachelard (1996),

[...] os problemas de física propostos nos exames de conclusão do ensino secundário representam uma mina inesgotável de exemplos dessa precisão mal fundada. As aplicações numéricas são feitas sem preocupação com o problema do erro. Basta uma divisão em que “sobra resto”, contas que “não dão certo”, para que o aluno se assuste. Se desiste, acha que o mérito da solução está no número de decimais. Não raciocina para ver que a precisão num resultado, quando vai além da precisão nos dados experimentais, significa exatamente a determinação do nada. As decimais da conta não pertencem ao objeto (BACHELARD, 1996, p. 227).

Essas considerações de Bachelard evidenciam a relevância da ruptura epistemológica para a construção científica, possível quando os obstáculos são superados e há uma desconstrução do conhecimento comum para a promoção verdadeira e significativa do conhecimento científico. Desse modo, “[...] a noção de obstáculo epistemológico pode ser estudada no desenvolvimento histórico do pensamento científico e na prática da educação. Em ambos os casos, este estudo não é fácil” (BACHELARD, 1996, p. 21).

As crises que se impuseram à ciência, no final do século XIX e começo do século XX, exigiram que a epistemologia contemporânea fizesse uma revisão da concepção de ciência e de sua metodologia, que é justamente o esforço empreendido pelos pensadores do Círculo de Viena, em seu neopositivismo, também, denominado positivismo lógico ou empirismo lógico, propondo o critério da verificabilidade para a validação de uma teoria científica. Esse esforço aparece, ainda, no racionalismo crítico de Popper, por meio do seu critério da refutabilidade ou da falseabilidade, bem como, pela revolução científica e a ciência extraordinária, destacadas por Kuhn. Igualmente, o anarquismo metodológico de Feyerabend e as rupturas e obstáculos epistemológicos elucidados por Bachelard apontam para o esforço dos pensadores contemporâneos em pensar, de maneira crítica, os caminhos do fazer científico.

Esse olhar crítico para a construção da ciência encontra abrigo, também, em outros movimentos filosóficos e em seus respectivos pensadores, ao longo do século XX, como por exemplo, a Fenomenologia, que surge no final do século XIX e tem como principal expoente o filósofo Edmundo Gustav Albrecht Husserl (1859-1938), que a definia como “[...] a doutrina das vivências em geral, [...] a doutrina das essências” (HUSSERL, 1996, p. 207).

## **5.7 A Fenomenologia de Husserl**

O projeto filosófico de Husserl visava a constituição da filosofia como uma ciência de rigor. De acordo com Tourinho (2012),

[...] tomado por sua ânsia de rigor absoluto, por um ímpeto próprio de sua formação matemática, Husserl encontrava-se, nas primeiras

décadas do século XX, convencido de que a fundamentação da filosofia deveria implicar necessariamente em uma plena racionalidade da mesma, em uma clarificação do sentido íntimo das coisas por meio de uma reflexividade radical que daria consistência à própria filosofia. Husserl não se contentaria, a partir de então, com coisa alguma que não se revelasse em seu *sentido próprio* à consciência como um dado absolutamente evidente (para usar uma expressão sua, que não se revelasse "em pessoa"), mantendo-se, com isso, fiel ao propósito de garantir não o rigor ao modo das ciências ditas "positivas" (o rigor do método experimental), mas sim, o rigor absoluto necessário à pretensão de fundamentação do saber filosófico a partir do que é suscetível de ser conhecido de modo originário (TOURINHO, 2012, p.1).

É nesse movimento de crítica ao empirismo, em sua expressão positivista do século XIX, marcada por uma visão objetiva do mundo e pela crença num conhecimento científico cada vez mais neutro e despejado de subjetividade, que Husserl apresenta o método fenomenológico, que, de acordo com Aranha e Martins (2003, p. 198), traz uma proposta de “[...] humanização da ciência, a partir de uma nova relação entre sujeito e objeto, ser humano e mundo, considerados polos inseparáveis”. A esse respeito, Tourinho (2012) faz constar que

[...] movido por seu projeto filosófico, Husserl anuncia-nos explicitamente - em *A ideia da fenomenologia*, núcleo das "Cinco Lições" proferidas em abril-maio de 1907 – que, com a fenomenologia, deparamo-nos com a proposta de uma "nova atitude" e de um "novo método". A atitude fenomenológica consiste em uma atitude reflexiva e analítica, a partir da qual se busca fundamentalmente elucidar, determinar e distinguir o sentido íntimo das coisas, a coisa em sua "doação originária", tal como se mostra à consciência. Trata-se de descrevê-la enquanto objeto de pensamento. Analisar o seu sentido atualizado no ato de pensar, explicitando intuitivamente as significações que se encontram ali virtualmente implicadas em *cogitos* inatuais, bem como os seus diferentes modos de aparecimento na própria consciência intencional. Explorar a riqueza deste universo de significações que a coisa - enquanto um *cogitatum* - nos revela no ato intencional é o que é próprio da atitude fenomenológica, enquanto um "discernimento reflexivo" levado a cabo com rigor. A especificidade de tal atitude faz da fenomenologia a "ciência clarificadora" por excelência. Já o método fenomenológico será, por sua vez, um método de evidência plena dos fenômenos. Também será, para Husserl, o método especificamente filosófico, cuja estratégia maior consiste, para o alcance de um grau máximo de evidência, no exercício da suspensão de juízo em relação à posição de existência das coisas. Tal exercício viabiliza, assim, a chamada "redução fenomenológica" e, com ela, a recuperação das coisas em sua pura significação, tal como se revelam (ou se mostram), enquanto

objetos de pensamento, na consciência intencional” (TOURINHO, 2012, p. 1).

Entre a nova atitude e o novo método trazidos pela Fenomenologia, fica clara a preocupação com a investigação da essência das coisas, para além da aparência. Para tanto, o primeiro passo, no método fenomenológico, é a busca do sentido dos fenômenos ou das coisas, por meio da redução fenomenológica que, no entendimento de Husserl, remete-nos a outro importante conceito: a intuição de essências.

Nesse sentido, a preocupação de Husserl de atingir sobre as coisas um conhecimento irrefutável faz-lhe pensar sobre como assegurar que um objeto (coisa) captado pela consciência seja apreendido essencialmente na sua pureza? Eis aí a necessidade da redução fenomenológica ou *epoché*, que pressupõe colocar “[...] o mundo entre parênteses, ou seja, suspender as certezas, as verdades estabelecidas, os conhecimentos e juízos prévios acerca do objeto” (CAVALCANTI, 2014, p. 992). Essa atitude crítica de suspensão da realidade é o desafio para compreender o sentido das coisas, dos fatos, em sua essência. Assim, a partir da redução fenomenológica, “[...] o pesquisador aproxima-se do objeto de pesquisa sem dizer o que ele é, mas buscando compreendê-lo pelo que se manifesta. Mais do que explicação e análise, o que o fenomenólogo intenciona é a compreensão do que se apresenta à sua consciência” (CAVALCANTI, 2014, p. 992).

Nessa perspectiva, pode-se considerar que a produção do conhecimento se dá a partir da vivência do pesquisador. Para enfrentar o risco da eventual subjetividade das vivências e experiências, Husserl apresenta a noção de intersubjetividade, segundo a qual a fenomenologia é o conhecimento das essências, que são universais. Em outras palavras, se o pesquisador obedece à redução fenomenológica, ele vivencia a essência do fenômeno, que é universal e válida para todos. Por isso, “[...] o mundo que eu conheço - diz Husserl - é o mundo que pode ser conhecido por todos” (TRININÕS, 1987, p. 46).

Como recurso metodológico, a redução fenomenológica pretende garantir que o mundo se revele *na e para a* consciência pura (ou transcendental), como um horizonte de sentidos. Essa consciência é fonte de intencionalidades não só cognitivas, mas afetivas e práticas, com olhar voltado para a experiência vivida da realidade. Nas palavras de Tourinho (2012),

[...] se esta consciência pura não pode ser tomada em termos de dados empíricos, cabe-nos apenas concebê-la a partir de sua relação intencional com o seu objeto que, em sua versão reduzida, enquanto um objeto de pensamento, nada mais é do que um conteúdo intencional da consciência. Trata-se, com tal redução, de fazer o mundo reaparecer na consciência como um horizonte de idealidades meramente significativas, que se revelam como um dado absoluto e imediato para uma tal consciência pura que o apreende e o constitui intuitivamente. A mesma consciência que intuitivamente apreende o objeto em sua versão reduzida, isto é, como "fenômeno puro", é também responsável pela constituição desse mesmo objeto, agora atualizado no pensamento como uma unidade de sentido. O objeto, precisamente porque inconcebível sem ser pensado, enquanto um *cogitatum*, exige uma doação de sentido que só pode vir através dos atos intencionais da consciência, isto é, as unidades de sentido pressupõem uma consciência doadora de sentido (TOURINHO, 2012, p. 5).

Assim, o conhecimento é resultado de como a consciência interpreta os fenômenos. É esta consciência, portanto, intencional, que atribui sentido às coisas, fazendo o sujeito (pesquisador) protagonista perante o objeto ou o fenômeno observável. Ao sujeito, na perspectiva fenomenológica, cabe extrair a essência mais pura do ato/fato.

Na investigação fenomenológica, tal "intuição de essências" surge como a visão por meio da qual a coisa intencionada nos é revelada em sua doação originária e, portanto, em um grau apodítico de evidenciação. Toda ciência pressupõe, segundo Husserl, um quadro de essências. Porém, ao tomar o fato como objeto de uma observação sistematizada, procurando descrever a sua regularidade, o cientista positivista desconhece o quadro de essências que a sua investigação pressupõe, almejando, com o exercício da indução, inferir uma "lei geral". Para Husserl, tal lei inferida nada mais é do que uma generalização, cuja validade é meramente empírica ou circunstancial (TOURINHO, 2012, p. 8).

Pode-se dizer, então, que a essência subtraída dessa análise da coisa ou do fato particular não deve incorrer numa generalização de regra, tal como acontece na proposta positivista. Ao contrário, a atitude fenomenológica, nos termos de Husserl, pressupõe um processo dinâmico, uma postura reflexiva e analítica, em que o objetivo principal é viabilizar a elucidação do sentido originário que a coisa expressa, em sua versão reduzida, independentemente de qualquer variável.

Longe de negar a existência do mundo, a estratégia metodológica da fenomenologia, especificamente com a aplicação da redução fenomenológica, intenciona acessar um modo transcendental de consideração do mundo. Em sua versão reduzida, o

mundo abrir-se-ia, então, como campo fenomenal, *na e para a* consciência intencional como um "horizonte de sentidos". Fragata (1956) ilustra bem essa questão ao considerar que

[...] perdemos o mundo, para o ganhar de um modo mais puro, retendo o seu sentido. A fenomenologia põe fora de circuito a realidade da natureza, mesmo a realidade do céu e da terra, dos homens e dos animais, do próprio eu e do eu alheio, mas retém, por assim dizer, a alma, o sentido de tudo isso com o qual estou imediatamente em contato, de modo que os objetos assim considerados não só estão presentes diante de mim, mas brotam de mim mesmo (FRAGATA, 1956, p. 113).

Com vista à descrição da realidade e colocando como ponto de partida de sua reflexão o próprio ser humano, no esforço de encontrar o que é dado na experiência, a Fenomenologia busca descrever o que se passa, efetivamente, do ponto de vista daquele que vive determinada situação concreta, configurando-se, assim, como uma filosofia da vivência. Em suma, a Fenomenologia apresenta-se como uma investigação das experiências conscientes (fenômenos), buscando analisar como o campo de nossa experiência forma-se para nós, “[...] sem que o sujeito ofereça resistência ao fenômeno estudado nem se desvie dele. O sujeito deve, portanto, orientar-se para e pelo fenômeno. Sua consciência será sempre a consciência de alguma coisa” (COTRIM, 2002, p. 273). A Fenomenologia, portanto, postula a tomada de consciência do sujeito que conhece (cognoscente) em relação ao objeto a ser conhecido (cognoscível).

Desse modo, em uma abordagem fenomenológica, o objeto de pesquisa é visto como um fenômeno que se manifesta à consciência do pesquisador. Este, por sua vez, intenciona o fenômeno, sente-se atraído por ele e, por vivenciá-lo numa determinada situação, busca compreendê-lo. Mas, para compreendê-lo, o pesquisador deverá inicialmente fazer a *epoché*, ou seja, deverá questionar tudo o que sabe sobre este fenômeno, pôr entre parênteses os seus juízos e conhecimentos, sejam eles de que ordem for (crenças, preconceitos, teorias, explicações etc.).

## **5.8 Epílogo: Teoria Crítica, Estruturalismo e Pensamento Complexo**

Neste capítulo, de modo sucinto, foi possível revisitar as principais ideias, no pensamento filosófico ocidental, no século XX, que contribuíram para a construção das

reflexões acerca das questões epistemológicas. Evidentemente, considerados o objeto de estudo e os objetivos desta investigação, não foram apresentados todos os movimentos e pensadores que constituem as tendências epistemológicas.

Em uma visão mais ampla e aprofundada, poder-se-ia considerar, por exemplo, as contribuições dos pensadores da Escola de Frankfurt, cuja produção ficou conhecida como Teoria Crítica, e que tem como expoentes Max Horkheimer (1895-1976), Theodor Adorno (1906-1969) e Jürgen Habermas (1929- ). Para esses pensadores, é necessário, em todas as áreas da existência humana, incluindo o fazer científico, o resgate da razão crítica, que foi dominada pela razão controladora e instrumental, típica das sociedades de massa. Segundo Horkheimer (2002),

[...] parece que enquanto o conhecimento técnico expande o horizonte da atividade do pensamento humano, a autonomia do homem enquanto indivíduo, a sua capacidade de opor resistência ao crescente mecanismo de manipulação das massas, o seu poder de imaginação e o seu juízo independente sofrem uma redução. O avanço dos recursos técnicos de informação é acompanhado de um processo de desumanização (HORKHEIMER, 2002, p. 6).

Também, não se pode negar as contribuições do Estruturalismo, representado e desenvolvido, sobretudo, por Claude Lévi-Strauss (1908-2009), no contexto entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, quando as ciências humanas se encontravam em uma grave crise teórica e de identidade. Assim, enquanto as ciências naturais alcançavam progressos significativos respaldados por seu modelo científico, questionava-se a validade do conhecimento produzido pelas ciências humanas mais tradicionais (como a história), devido ao fato de, entre outras coisas, não disporem de um método de análise social objetivo.

Em sua obra, *Antropologia Estrutural*, Lévi-Strauss (2008) afirma que as ciências humanas não poderiam ser consideradas verdadeiras ciências, pois, ao contrário das ciências naturais, não possuíam um modelo científico que pudesse prover resultados objetivos na análise de seus objetos de pesquisa. Desse modo, para serem consideradas verdadeiras ciências, era necessário abandonar o método subjetivo e se equiparar às ciências naturais, em prestígio e cientificidade, por meio de um método de análise capaz de entender o ser humano em seu íntimo, no nível mais profundo de suas estruturas

psíquicas permanentes, para além das manifestações mais visíveis e superficiais. Nesse sentido, o pensador elogia os progressos alcançados pela linguística.

[No] conjunto das ciências sociais ao qual pertence indiscutivelmente, a linguística ocupa, entretanto, um lugar excepcional: ela não é uma ciência social como as outras, mas a que, de há muito, realizou os maiores progressos: a única, sem dúvida, que pode reivindicar o nome de ciência e que chegou, ao mesmo tempo, a formular um método positivo e a conhecer a natureza dos fatos submetidos à sua análise (LÉVI-STRAUSS, 2008, p. 45).

Inspirado nos estudos da linguística, Lévi-Strauss (2008), ao investigar as relações de parentesco, afirmará que os fenômenos observáveis decorrem de leis gerais e ocultas, ou seja, os fenômenos humanos estudados obedecem a determinadas estruturas ou sistemas não perceptíveis e, portanto, inconscientes. De acordo com o pensador, no estudo das relações de parentesco,

[...] o sociólogo se encontra em situação formalmente semelhante à do linguista fonólogo: como os fonemas, os termos de parentesco são elementos de significado; eles também só adquirem tal significado na condição de integrarem-se em sistema; os “sistemas de parentesco”, assim como os “sistemas fonológicos”, são elaborados pelo intelecto no estágio do pensamento inconsciente; por fim, a ocorrência, em regiões do mundo distantes entre si e em sociedades profundamente diferentes, de formas de parentesco, regras de matrimônio, comportamentos igualmente prescritos entre certos tipos de parentes etc., leva a crer que, em ambos os casos, os fenômenos observáveis decorrem de leis gerais, mas ocultas (LÉVI-STRAUSS, 2008, p. 47).

Assim posto, é possível considerar, então, que a atitude estruturalista prioriza e observa a primazia do todo (estrutura) sobre a parte (indivíduo), do estrutural sobre o pessoal e conjectural. Para os estruturalistas, não é a parte que explica o todo, mas o todo que explica a parte. Nesse sentido, há que se observar que o próprio termo *estruturalismo* evoca a explicação da realidade a partir de estruturas. Portanto, os estruturalistas buscam conhecer a realidade, desvendando as suas estruturas, tendo em mente que os fenômenos estão estruturados internamente e, ao mesmo tempo, são estruturantes da realidade como um todo. Como postula Triviños (1987),

[...] a estrutura é própria de todos os fenômenos, coisas, objetos e sistemas que existem na realidade. É uma forma interior que caracteriza

a existência do objeto. Ela preserva a unidade que peculiariza a coisa através das conexões estáveis que se estabelecem entre os diferentes elementos que a constituem. [...] O sistema social apresenta diferentes tipos de estruturas: social, econômica, educacional etc. Cada estrutura pode ser estudada separadamente. [...] O estruturalismo é uma abordagem científica que pretende descobrir a estrutura do fenômeno, penetrar em sua essência para determinar as suas ligações determinantes (TRIVIÑOS, 1987, pp. 80-81).

Sob essa égide, é que o Estruturalismo apresenta-se como um método de análise científica das ciências humanas e sociais, que ganhou espaço na psicologia, na linguística, na sociologia, na antropologia e na filosofia, no século XX, e que visa, em linhas gerais, e em todas as ciências das quais faz parte, entender o modo como uma estrutura geral perpetua em todos os graus uma base. Ao se compreender essa base, é possível entender como o conhecimento dá-se, naquela área, seja no intelecto psicológico humano ou na linguagem, seja na filosofia ou na estrutura geral da sociedade.

Igualmente importantes são as contribuições do paradigma da complexidade ou pensamento complexo, cujo expoente principal é Edgar Morin (1921- ) e, segundo o qual, a ciência não pode compreender a realidade de forma reducionista, separando as partes do todo, tampouco considerando apenas o todo.

Em sua obra, *Introdução ao pensamento complexo*, Morin (2006) denomina o paradigma científico da modernidade de *paradigma simplificador*, contrapondo-o ao *paradigma da complexidade*. De acordo com o pensador, o conhecimento científico, durante muito tempo e com frequência, tem sido concebido como tendo por objetivo

[...] dissipar a aparente complexidade dos fenômenos a fim de revelar a ordem simples a que eles obedecem. Mas se resulta que os modos simplificadores de conhecimento mutilam mais do que exprimem as realidades ou os fenômenos de que tratam, torna-se evidente que eles produzem mais cegueira do que elucidação, então surge o problema: como considerar a complexidade de modo não simplificador? Este problema, entretanto, não pode se impor de imediato. Ele deve provar sua legitimidade, porque a palavra complexidade não tem por trás de si uma nobre herança filosófica, científica ou epistemológica (MORIN, 2006, p. 5).

Morin (2006) chama esta postura simplificadora de *patologia do saber*, *inteligência cega*, que impôs os princípios de disjunção, de redução e de abstração, constitutivos do paradigma simplificador, que foi formulado por Descartes, na Idade Moderna, “[...] ao separar o sujeito pensante (*ego cogitans*) e a coisa entendida (*res*

*extensa*), isto é, filosofia e ciência, e ao colocar como princípio de verdade as ideias claras e distintas, isto é, o próprio pensamento disjuntivo” (MORIN, 2006, p. 11).

Em outra obra, intitulada *Consciência com ciência*, Morin (2010) destaca que a ciência é intrinsecamente ambivalente, pois ela é elucidativa, enriquecedora, conquistadora, triunfante e, ao mesmo tempo, um problema, com possibilidades de subjugação e aniquilamento. O pensamento complexo é capaz de compreender tal ambivalência e romper com o pensamento simplificador e disjuntivo. Porém, o autor alerta que é necessário desfazer duas ilusões quanto à complexidade. A primeira é acreditar que ela, obrigatoriamente, conduza à eliminação da simplicidade, já que, ao contrário, a complexidade integra em si tudo o que põe ordem, clareza, distinção, precisão no conhecimento.

O primeiro mal-entendido consiste em conceber a complexidade como receita, como resposta, em vez de considerá-la como desafio e como uma motivação para pensar. Acreditamos que a complexidade deve ser um substituto eficaz da simplificação, mas que, como a simplificação, vai permitir programar e esclarecer. Ou, ao contrário, concebemos a complexidade como o inimigo da ordem e da clareza e, nessas condições, a complexidade aparece como uma procura viciosa da obscuridade. Ora, repito, o problema da complexidade é, antes de tudo, o esforço para conceber um incontornável desafio que o real lança a nossa mente (MORIN, 2010, p. 176).

A segunda ilusão a que se refere o pensador é confundir complexidade e completude, pois o pensamento complexo aspira ao conhecimento multidimensional, com a intenção de romper com a fragmentação, a mutilação, a separação e a redução que o olhar unidimensional do paradigma simplificador lança sobre a realidade natural e social. Na sua pretensão de verdade, clareza e distinção, o pensamento simplificador estabelece dicotomias e fragmentações: homem/natureza, sujeito/objeto, psíquico/físico, cultural/biológico etc.

O segundo mal-entendido consiste em confundir a complexidade com a completude. Acontece que o problema da complexidade não é o da completude, mas o da incompletude do conhecimento. Num sentido, o pensamento complexo tenta dar conta daquilo que os tipos de pensamento mutilante se desfazem, excluindo o que eu chamo de simplificadores e por isso ele luta, não contra a incompletude, mas contra a mutilação. Por exemplo, se tentamos pensar no fato de que somos seres ao mesmo tempo físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais, é evidente que a complexidade é aquilo

que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença de todos esses aspectos, enquanto o pensamento simplificante separa esses diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante. Portanto, nesse sentido, é evidente que a ambição da complexidade é prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento. De fato, a aspiração à complexidade tende para o conhecimento multidimensional. Ela não quer dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respeitar suas diversas dimensões: assim como acabei de dizer, não devemos esquecer que o homem é um ser biológico-sociocultural, e que os fenômenos sociais são, ao mesmo tempo, econômicos, culturais, psicológicos etc. Dito isto, ao aspirar a multidimensionalidade, o pensamento complexo comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza (MORIN, 2010, pp. 176-177).

Nesta mesma obra, Morin (2010) estabelece três princípios imbricados, orientadores da complexidade: o hologramático, o da organização recursiva e o do diálogo. O “[...] holograma é a imagem física cujas qualidades de relevo, de cor e de presença são devidas ao fato de cada um dos seus pontos incluírem quase toda a informação do conjunto que ele representa” (MORIN, 2010, p. 181). Pelo princípio hologramático, compreende-se que não só a parte está no todo, como também o todo está na parte. A complexidade rejeita, ao mesmo tempo, o reducionismo de querer compreender o todo partindo só das partes e o holismo que quer compreender o todo negligenciando as partes. A “[...] organização recursiva é a organização cujos efeitos e produtos são necessários à sua própria causação e a sua própria produção” (MORIN, 2010, p. 182), rompendo com a linearidade do pensamento causa e trazendo a ideia da recursividade do produto sobre o produtor. Desse modo, a complexidade não é só um fenômeno empírico marcado intrinsecamente pela junção dos fenômenos, pelas inter-relações e pelas imprevisibilidades, mas “[...] é, também, um problema conceitual e lógico que confunde as demarcações e as fronteiras bem nítidas dos conceitos como ‘produtor’ e ‘produto’, ‘causa’ e ‘efeito’, ‘um’ e ‘múltiplo’” (MORIN, 2010, p. 183). Por fim, o “[...] termo dialógico quer dizer que duas lógicas, dois princípios, estão unidos sem que a dualidade se perca nessa unidade: daí vem a ideia de ‘unidualidade’” (MORIN, 2010, p. 189). Por esse princípio, é possível estabelecer relação entre aspectos antagônicos e, ao mesmo tempo, complementares, sem negar ou reduzir a complexidade desta relação.

Considerados estes pontos principais do pensamento complexo, é possível entendermos que, ao adotar um olhar multidimensional, o pesquisador não isolará ou

fragmentará o objeto; ao contrário, buscará compreendê-lo no complexo tecido da realidade. Do mesmo modo, esse pesquisador não terá a pretensão do entendimento ou da elucidação absoluta do objeto de pesquisa, mas sim, deverá considerar a incerteza, a incompletude, o acaso, a ambivalência, como elementos constitutivos e motivadores da pesquisa. De acordo com Cavalcanti (2014),

[...] o olhar complexo, multidimensional, fará o pesquisador estabelecer relações entre as diversas áreas do saber e adotar uma perspectiva inter e transdisciplinar na investigação. Assim, não fará disjunção entre fenômenos biológicos e culturais; também não olhará apenas sob a perspectiva das ciências humanas ou das ciências naturais; e, também, não fará segregação entre qualitativo e quantitativo. Adotando os princípios hologramático, da organização recursiva e dialógico, o pesquisador complexo compreenderá que ele e o objeto são partes de um todo e que, nele e no objeto, também, está o todo; que ele produz o objeto, mas que este também o produz; que ele dialoga com o objeto, que dialoga com o mundo, que dialoga com outros sujeitos, que também dialogam com o objeto e com o mundo. Ou seja, por um lado, o pesquisador compreende que existem conexões, redes, teias de significados, uma complexidade na pesquisa que faz com que a produção do conhecimento seja sistêmica (CAVALCANTI, 2014, pp. 996-997).

Dessa maneira, pode-se afirmar que a epistemologia embasada no princípio da complexidade supera a ideia determinista de conhecimento e de ciência, não recusando, de modo algum, a clareza, a ordem, porém, entendendo que o fazer científico carrega em si muito de inesperado. Assim, tal paradigma não pretende, por si só, resolver todos os problemas, mas sim, busca fornecer subsídios para a construção de estratégias que podem auxiliar no enfrentamento dos desafios da construção do conhecimento, no contexto de uma realidade incerta. Nesse sentido, adotar, com consciência, para as ciências, uma nova epistemologia do pensamento, é o primeiro passo para superar uma visão fragmentada e unidimensional do pensamento, a fim de que possamos estabelecer uma visão global de mundo, rumo ao enfrentamento dos problemas complexos da contemporaneidade.

Assim posto, há que se destacar que a construção do quadro-síntese das contribuições do pensamento filosófico-científico ocidental para a constituição da epistemologia, as correntes e os autores, aqui apresentados, permitem constar que não há certezas absolutas em relação à validade de nenhuma teoria científica. Aliás, essa é uma das questões mais debatidas entre os filósofos da ciência e os cientistas. Por isso, encaram

a ciência como uma atividade contínua e não como uma doutrina enrijecida pela pretensão de se ter atingido um saber perfeito e absoluto.

Mas, ainda que a ciência não seja perfeita e acabada, posto que é produção humana, não se pode negar que não é possível haver pesquisa científica, propriamente dita, se não há sustentação de base epistemológica. Assim, a formação do pesquisador deve possibilitar discussões e a ampliação de olhares que viabilizem, de modo efetivo, a produção do conhecimento científico, à luz dos paradigmas da ciência. Portanto,

[...] a falta de formação filosófica reduz a problemática da pesquisa científica a uma simples questão de opções técnicas relacionadas à seleção de alguns encaminhamentos, fórmulas ou receitas, apresentados nos tradicionais manuais de pesquisa. Esses “reduccionismos” poderão ser superados intensificando a formação filosófica dos educadores e principalmente sua formação epistemológica (GAMBOA, 2012, p. 105).

É, justamente, nesse sentido, que o próximo capítulo desta tese se dedica à apresentação de uma proposta de plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação.

## **6 A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DO PESQUISADOR EM EDUCAÇÃO: UMA PROPOSTA FORMATIVA**

Neste capítulo, é apresentada a proposta de plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação. A elaboração dessa proposta, ancorou-se, inicialmente, na necessidade de se planejar, de forma sistemática, as atividades, nos âmbitos do ensino, da aprendizagem e da pesquisa.

### **6.1 Os elementos de um plano de disciplina**

Há que se destacar que o ato de planejar apresenta-se como uma constatare à atividade humana, pois “[...] planejar é pensar sobre aquilo que existe, sobre o que se quer alcançar, com que meios se pretende agir” (OLIVEIRA, 2011, p. 21). Intrínseco ao cotidiano das pessoas, o planejamento permeia, também, as mais variadas profissões e, tratando-se do âmbito educacional, com toda sua complexidade, pensar em como organizar diferentes práticas docentes é o ponto de partida para alcançar os objetivos almejados.

Consoante a essa perspectiva, no âmbito educacional, o planejamento assume a conotação de ato político-pedagógico, visto que revela intenções e estrutura as etapas a serem desenvolvidas, visando atingir aos desígnios propostos. Sobre isso, Vasconcellos (2000, p. 43), reforça que “[...] planejar é elaborar o plano de intervenção na realidade, aliando às exigências de intencionalidade de colocação em ação, é um processo mental, de reflexão, de decisão, por sua vez, não uma reflexão qualquer, mas grávida de intenções na realidade”.

Dentro desse contexto, na prática docente, o planejamento operacionaliza-se em diversos documentos, entre os quais destaca-se o plano de ensino da disciplina. Tal destaque dá-se, uma vez que esse documento se revela como primordial, dentro do processo de ensino e de aprendizagem, visto que ele se torna balizador e fio condutor do ato educativo a ser desenvolvido. Para Baffi (2002, p. 63), o plano de ensino apresenta-se como um “[...] documento utilizado para o registro de decisões do tipo: o que se pensa

fazer, como fazer, quando fazer, com que fazer, com quem fazer. Para existir plano é necessária a discussão sobre fins e objetivos, culminando com a definição deles.

Diante de sua relevância, a elaboração do plano de ensino de disciplina configura-se como um desafio para muitos, diante da diversidade de estratégias didático-metodológicas, bem como da multiplicidade de conteúdos e modelos avaliativos a serem ponderados e selecionados, sendo entendido como

[...] momento de documentação do processo educacional escolar como um todo. Plano de ensino é, pois, um documento elaborado pelo(s) docente(s), contendo a(s) sua(s) proposta(s) de trabalho, numa área e/ou disciplina específica. O plano de ensino deve ser percebido como um instrumento orientador do trabalho docente, tendo-se a certeza e a clareza de que a competência pedagógico-política do educador escolar deve ser mais abrangente do que aquilo que está registrado no seu plano (FUSARI, 1998, p. 4).

Assim, o plano de ensino é um documento norteador do trabalho docente, por apresentar o registro e o planejamento de ações didático-pedagógicas a serem desenvolvidas e executadas em uma disciplina curricular, além de “[...] decidir acerca dos objetivos a serem alcançados pelos alunos, conteúdo programático adequado para o alcance dos objetivos, estratégias e recursos que vai adotar para facilitar a aprendizagem, critérios de avaliação etc.” (GIL, 2012, p. 34). Nesse sentido, Menegolla e Sant’anna reforçam que

o plano de ensino é um “[...] instrumento direcional de todo o processo educacional, pois ele tem condições de estabelecer e determinar as grandes urgências, de indicar as prioridades básicas, ordenar e determinar todos os recursos e meios necessários para a consecução das metas da educação (MENEGOLLA; SANT’ANNA, 1992, p. 31).

Sobre isso, convém destacar que o planejamento deve ser entendido como um norteador dos processos e que, somente o planejamento em si, não garante sucesso na realização do plano, como sinalizam Gama e Figueiredo (2013),

[...] o professor necessita, cada vez mais, compreender que o planejamento é uma prática que procura ajudar a sanar problemas de organização de conteúdos e que ele, por si próprio, não é a solução absoluta de todos os problemas que surgirão quanto à organização metodológica, tendo em vista que o planejamento é somente um passo de uma caminhada longa (GAMA; FIGUEIREDO, 2013, p. 10).

Consoante ao exposto, Zanon e Althaus (2010, p. 29), ao abordarem o plano de ensino, bem como o seu desenvolvimento, afirmam que “[...] o ato de planejar, organizar as ações docentes e discentes, exige o domínio de conhecimentos sobre os níveis que compõem o processo de planejamento”. Tal afirmativa provoca a reflexão sobre o planejamento da ação docente, de forma consciente, e o conhecimento sobre o contorno e as especificidades a serem consideradas e registradas no plano de ensino, uma vez que

[...] o planejamento do ensino significa, sobretudo, pensar a ação docente refletindo sobre os objetivos, os conteúdos, os procedimentos metodológicos, a avaliação do aluno e do professor. O que diferencia é o tratamento que cada abordagem explica o processo a partir de vários fatores: o político, o técnico, o social, o cultural e o educacional (LEAL, 2005, p. 2).

Por isso, é importante que o plano de ensino seja norteado pelo perfil discente, que o curso pretende formar, sempre alinhado às concepções pedagógicas do projeto pedagógico do curso que, por sua vez, deverá estar ancorado ao plano de desenvolvimento institucional da instituição educacional. A composição dialética do plano de ensino revela-se não somente no diálogo com os demais documentos norteadores da intuição, mas também, na necessidade de um planejamento mais global das atividades de determinada disciplina que, apesar de propor preceitos e atividades para o período letivo, também, seja passível de revisão e de reestruturação, de acordo com as demandas, ao longo da jornada educativa (GAMA; FIGUEIREDO, 2013; GIL, 2012).

Dessa forma, como um documento que formaliza o planejamento/programa da disciplina, o plano de ensino deve conter dados importantes que possibilitam a identificação da disciplina e o fazer pedagógico. Por isso, em sua maior parte, os planos de ensino apresentam, em seu escopo, itens específicos, tais como: identificação da disciplina, ementa, objetivos, conteúdo programático, metodologia, avaliação e bibliografia básica e bibliografia complementar. Todavia, cumpre salientar que não há um modelo ou estrutura oficial a serem seguidos (GIL, 2012; GANDIN, 1994).

Assim considerado, o plano de ensino tem como primeiro elemento um cabeçalho com a apresentação dos dados iniciais, tais como a identificação da instituição, do curso, da disciplina, seguido do código da disciplina, da carga-horária e do nome do

docente responsável pela disciplina. Ainda, nessa etapa do documento, Lück (1991), reforça que

[...] outros dados poderão constar ainda da identificação, como por exemplo, o período em que a disciplina é ministrada e a qualificação do professor (maior titulação), a critério da instituição. A finalidade precípua da identificação é permitir o correto arquivamento dos planos de ensino, de modo que seja fácil encontrá-lo, quando necessário (LÜCK, 1991, p. 17).

Devidamente identificado, o próximo elemento a compor o plano de ensino é a ementa da disciplina, que deve apresentar uma descrição sucinta e objetiva do conteúdo conceitual e/ou procedimental, isto é, deve registrar um resumo do que se vai estudar, bem como os procedimentos a serem realizados. Sobre a ementa, Lück (1991) explica que

[...] enumerando as características das ementas, observamos de forma geral quais são os tópicos essenciais do conteúdo programático, ou matéria a ser ministrada, inclusive a apresentação das ementas deve ser feita por frases nominais, o verbo é dispensado; não sendo necessário que os tópicos sejam enumerados em itens, colunas, ou similares, a redação é contínua (LÜCK, 1991, p. 28).

Corroborando com essa estrutura, Sanson (2008) esclarece que, durante a elaboração da ementa, deve-se levar em consideração as seguintes orientações técnicas:

[...] a) os conceitos e procedimentos essenciais da disciplina/atividade são apresentados sob a forma de frases nominais (frases sem verbo). Ex: análise dos procedimentos de ..; compreensão dos conceitos de ..; descrição e catalogação das principais espécies de ... b) a redação é contínua, sendo desnecessário que os tópicos sejam elencados em itens (um abaixo do outro); c) a ementa não deve ser confundida com rol de assuntos constantes no item “Conteúdo Programático” do Plano de Ensino. As ementas das disciplinas/atividades são conteúdos curriculares e devem constar do Projeto Político-Pedagógico do Curso, como parte obrigatória (SANSON, 2008, s/p.).

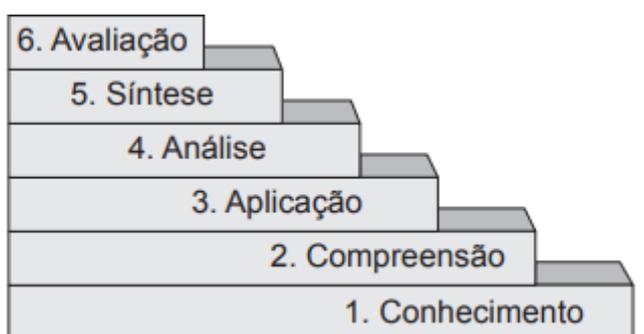
Uma vez estruturada a ementa, o próximo elemento a ser delineado e registrado são os objetivos da disciplina, que “[...] representam o elemento central do plano e de onde derivam os demais elementos” (GIL, 2012, p. 37). Nesse sentido, os objetivos podem ser compreendidos como objetivos pedagógicos, sendo, portanto, o foco

da atividade pedagógica, elementos norteadores da prática docente, na efetivação do processo de ensino-aprendizagem. Sobre a concepção dos objetivos pedagógicos, Piaget (2008) pontua que esses objetivos necessitam estar centrados no aluno, a partir das suas atividades, e, dessa forma, os conteúdos não são concebidos como fins em si mesmos, mas como instrumentos que servem ao desenvolvimento evolutivo natural.

Nessa perspectiva, Libâneo (1993, p. 134) reforça que “[...] os objetivos educacionais são uma exigência indispensável para o trabalho docente, requerendo um posicionamento ativo do professor em sua explicitação, seja no planejamento escolar, seja no desenvolvimento das aulas”. Assim, do ponto de vista técnico, sugere-se que os objetivos da disciplina sejam redigidos a partir de verbos na voz ativa, no infinitivo, indicando ação, podendo ser divididos em objetivo geral e em objetivos específicos.

Dentro dessa estrutura, a taxonomia dos objetivos educacionais, mais conhecida como Taxonomia de Bloom<sup>32</sup>, cujos níveis são apresentados na Figura 2, configura-se como uma estrutura de organização hierárquica de objetivos educacionais, que se apresenta como uma base teórica norteadora para definição dos objetivos a serem alcançados, ao longo da disciplina, partindo de um nível de estrutura mais básica para o mais concreto.

**Figura 2** - Categorias do domínio cognitivo proposto pela Taxonomia de Bloom



Fonte: Bloom (1956). Adaptado pelos autores (2020).

<sup>32</sup> Benjamin S. Bloom e outros educadores assumiram a tarefa de classificar metas e objetivos educacionais, com a intenção de desenvolver um sistema de classificação para três domínios: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor; criaram, no domínio cognitivo, a Taxonomia de Bloom. A principal ideia da taxonomia é que aquilo que os educadores esperam que os alunos saibam (englobado na declaração de objetivos educacionais) possa ser arranjado numa hierarquia do nível de menor complexidade para o de maior. Os níveis são entendidos para serem sucessivos, de modo que um nível deve ser dominado, antes que o próximo nível seja alcançado (KRATHWOHL, 2002).

A Taxonomia de Bloom mostra-se bastante eficiente, justificando sua utilização abrangente, no contexto educacional, sobretudo nas Américas, na medida em que, a partir da Tabela de Domínio Cognitivo (Figura 3), apresentada por tal teoria, pode-se identificar qual o verbo a ser utilizado, em função do comportamento esperado, organizando os objetivos de aprendizagem.

**Figura 3** - Tabela de Domínio Cognitivo

					<b>ANÁLISE</b>	<b>SÍNTESE</b>	<b>AValiação</b>
<b>CONHECIMENTO</b>	<b>COMPREENSÃO</b>	<b>APLICAÇÃO</b>					
Apontar	Descrever	Aplicar			Analisar	Armar	Ajuizar
Arrolar	Discutir	Demonstrar			Calcular	Articular	Apreciar
Definir	Esclarecer	Dramatizar			Classificar	Compor	Avaliar
Enunciar	Examinar	Empregar			Comparar	Constituir	Eliminar
Inscrever	Explicar	Ilustrar			Contrastar	Coordenar	Escolher
Marcar	Expressar	Interpretar			Criticar	Criar	Estimar
Recordar	Identificar	Inventariar			Debater	Dirigir	Julgar
Registrar	Localizar	Manipular			Diferenciar	Reunir	Ordenar
Relatar	Narrar	Praticar			Distinguir	Formular	Preferir
Repetir	Reafirmar	Traçar			Examinar	Organizar	Selecionar
Sublinhar	Traduzir	Usar			Provar	Planejar	Taxar
Nomear	Transcrever				Investigar	Prestar	Validar
					Experimentar	Propor	Valorizar
						Esquematar	

Fonte: Bloom (1956). Adaptado pelos autores (2020).

Cumprе salientar que, ao estabelecer os objetivos educacionais da disciplina, o docente, responsável pela mesma, deve estar ciente de que esses objetivos não são objetivos que ele, como professor, deve atingir, mas sim, as habilidades ou capacidades que se espera que os discentes possam realizar, após cursarem a disciplina.

Delineados os objetivos, parte-se para o registro do conteúdo programático, que se apresenta como a descrição dos conteúdos elencados na ementa, isto é, “[...] o conteúdo programático consiste na enumeração da matéria, sistematizada em unidades didáticas” (LÜCK, 1991, p. 30). Dessa forma, o conteúdo programático deve estar estruturado em seções, que detalhem os conteúdos dos itens mais gerais para os mais específicos, abrangendo a totalidade da disciplina de acordo com a proposta de ementário.

Após a apresentação do conteúdo programático, segue o registro da metodologia, que representa as estratégias de aprendizagem, que, conforme esclarece Gil (2012, p. 38), deve estabelecer “[...] os procedimentos que os professores utilizarão para

facilitar o processo de aprendizagem”. Assim, na metodologia, devem ser explicitadas quais estratégias metodológico-didáticas serão utilizadas, visando atingir os objetivos propostos pela disciplina. No quadro a seguir, são apresentados exemplos de estratégias metodológicas possíveis e viáveis a serem utilizadas como meio para efetivação dos objetivos, conforme proposta de Anastasiou e Alves (2009).

**Quadro 5** - Exemplos de estratégias metodológicas e didáticas

<b>Metodologia</b>	<b>Descrição</b>
<b>Aula expositiva dialogada</b>	É uma exposição do conteúdo, com a participação ativa dos estudantes, cujo conhecimento prévio deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.
<b>Discussão e debate</b>	Sugere aos educandos a reflexão acerca de conhecimentos obtidos, após uma leitura ou exposição, dando oportunidade aos alunos para formular princípios com suas próprias palavras, sugerindo a aplicação desses princípios.
<b>Dramatização</b>	É uma apresentação teatral, a partir de um foco, problema, tema etc. Pode conter explicitação de ideias, conceitos, argumentos e ser também um jeito particular de estudo de casos, já que a teatralização de um problema ou situação, perante os estudantes, equivale a apresentar-lhes um caso de relações humanas.
<b>Ensino com pesquisa</b>	É a utilização dos princípios do ensino associados aos da pesquisa: concepção de conhecimento e ciência em que a dúvida e a crítica sejam elementos fundamentais; assumir o estudo como situação construtiva e significativa, com concentração e autonomia crescentes; fazer a passagem da simples reprodução para um equilíbrio entre reprodução e análise.
<b>Estudo de caso</b>	É a análise minuciosa e objetiva de uma situação real que necessita ser investigada e é desafiadora para os envolvidos.
<b>Estudo de texto</b>	É a exploração de ideias de um autor a partir do estudo crítico de um texto e/ou a busca de informações e exploração de ideias dos autores estudados.
<b>Estudo dirigido</b>	É o ato de estudar, sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. É preciso ter claro: o que é a sessão, para que e como é preparada.
<b>Estudo do meio</b>	É um estudo direto do contexto natural e social, no qual o estudante se insere, visando a uma determinada problemática de forma interdisciplinar. Cria condições para o contato com a realidade; propicia a aquisição de conhecimentos de forma direta, por meio da experiência vivida
<b>Grupo de verbalização e de observação (GV/GO)</b>	É a análise de tema/problemas, sob a coordenação do professor, que divide os estudantes em dois grupos: um de verbalização (GV) e outro de observação (GO). É uma estratégia aplicada com sucesso, ao longo do processo de construção do conhecimento, e requer leituras, estudos preliminares, enfim, um contato inicial com o tema.
<b>Mapa conceitual</b>	Consiste na construção de um diagrama que indica a relação de conceitos em uma perspectiva bidimensional, procurando mostrar as relações hierárquicas entre os conceitos pertinentes à estrutura do conteúdo.
<b>Phillips 66</b>	É uma atividade grupal em que são feitas uma análise e uma discussão sobre temas/problemas do contexto dos estudantes. Pode, também, ser útil para

	obtenção de informação rápida sobre interesses, problemas, sugestões e pergunta.
<b>Portfólio</b>	É a identificação e a construção de registro, análise, seleção e reflexão das produções mais significativas ou identificação dos maiores desafios/dificuldades em relação ao objeto de estudo, assim como das formas encontradas para superação.
<b>Seminário</b>	É um espaço em que as ideias devem germinar ou ser semeadas. Portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
<b>Solução de problemas</b>	É o enfrentamento de uma situação nova, exigindo pensamento reflexivo, crítico e criativo, a partir dos dados expressos na descrição do problema; demanda a aplicação de princípios, leis que podem ou não ser expressas em fórmulas matemáticas.
<b>Tempestade cerebral</b>	É uma possibilidade de estimular a geração de novas ideias de forma espontânea e natural, deixando funcionar a imaginação. Não há certo ou errado. Tudo o que for levantado será considerado, solicitando-se, se necessário, uma explicação posterior do estudante.

Fonte: Anastasiou e Alves (2009). Adaptado pelos autores (2020).

Definida a metodologia, entra em cena a avaliação, na qual o docente deverá indicar, de forma clara e objetiva, os critérios utilizados, os pesos e as formas de avaliação, entre outras informações pertinentes, para que o docente possa tomar decisões e para fique claro para o discente como ele será avaliado. Conforme pontuam Schon e Ledesma (2008),

[...] as práticas avaliativas podem tanto estimular, promover, gerar crescimentos e avanços, levando o aluno ao sucesso, como também podem desestimular, frustrar, impedir o progresso, conduzindo-o ao fracasso. Ou seja, a avaliação poderá melhorar a aprendizagem ou simplesmente produzir resultados ou respostas sem sentido. [...] A avaliação deve ser um momento de reflexão sobre a prática de ensino, um momento de análise do processo educativo, no qual o professor possa verificar de que forma está se processando a aprendizagem do aluno, com qualidade ou com dificuldades, e a partir daí dar um novo enfoque ou mesmo subsidiar o trabalho do professor (SCHON; LEDESMA, 2008, p. 68).

Nesse sentido, o item avaliação deverá compreender todos os instrumentos e mecanismos que possibilitarão aos docentes verificarem se os objetivos estão sendo atingidos, ao longo da disciplina. Desse modo, a avaliação assume um caráter processual e deverá contar com registros constantes acerca da aprendizagem do aluno, com base nas

metodologias e nos instrumentos propostos. A seguir, o quadro 6 apresenta os tipos de avaliações, bem como suas funções e propósitos, de acordo com Haydt (2004).

**Quadro 6** - Tipos de avaliação

<b>Modalidade</b>	<b>Função</b>	<b>Propósito</b>	<b>Quando aplicar</b>
<b>Diagnóstica</b>	Diagnosticar	Verificar a presença ou ausência de pré-requisitos para novas aprendizagens; detectar dificuldades específicas de aprendizagem, tentando identificar suas causas.	Início do ano ou semestres letivos ou início da unidade de ensino.
<b>Formativa</b>	Controlar	Constatar se os objetivos foram alcançados; fornecer dados para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem	Durante o ano letivo, isto é, ao longo do processo de ensino e aprendizagem.
<b>Somativa</b>	Classificar	Classificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos, de acordo com os níveis de aproveitamento estabelecidos.	Ao final de um ano ou semestre letivos ou ao final de uma unidade de ensino.

Fonte: Haydt (2004, p. 19).

Definido o processo avaliativo e finalizando o plano de ensino, devem ser registradas as referências, momento em que o docente deverá indicar as fontes de pesquisa e as leituras que balizem o desenvolvimento dos conteúdos programáticos. A esse respeito, Lück (1991, p. 30) explica que “[...] a indicação das referências bibliográficas deve obedecer às normas técnicas e ser o mais atualizada possível. Convém lembrar que o professor deve estar comprometido com a bibliografia apresentada, devendo conhecê-la”.

## **6.2 Proposta do plano de disciplina na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação**

Com base em todos esses pressupostos apresentados a respeito do plano de ensino de uma disciplina e considerando as questões apontadas, no capítulo um dessa tese, a respeito da formação epistemológica do pesquisador em educação, e tendo como escopo o quadro síntese das contribuições do pensamento filosófico ocidental para a construção das concepções epistemológicas que balizam o fazer científico

contemporâneo, apresentado nos capítulos três, quatro e cinco desta tese, bem como, considerado que objetivo geral deste estudo é propor um plano de disciplina, na área Epistemologia e Pesquisa da Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, justifica-se a apresentação, a seguir, do referido plano de disciplina.

Essa proposta tomou como modelo os planos de disciplinas disponíveis na página do programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Uberaba (PPGE-UNIUBE)<sup>33</sup> e está elaborada para ser ofertada como disciplina em programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, desenvolvida com carga horária semestral de 60 (sessenta) horas, distribuídas em 20 (vinte) encontros/aulas.

Importante ressaltar que o modelo apresentado é apenas um elemento orientador e deve, a partir do contexto em que for desenvolvido, ter participação coletiva para pensar os elementos que o compõe. A dialogicidade, fator preponderante para seu êxito, não deve ser apenas um norte, mas uma postura para seu desenvolvimento e sua condução. Desse modo, esse plano assenta-se no pressuposto de uma proposta ampla, que seja capaz de se colocar em posição de escuta, ao passo que vai formando os pesquisadores, no sentido de lhes apresentar e lhes fazer conhecer as diversas epistemologias presentes na pesquisa em educação.

Partindo desse princípio, apresenta-se a estrutura a seguir, que, para cada aula/encontro, propõe a leitura de referências básicas, buscando privilegiar, quando possível, a leitura de trechos clássicos dos pensadores cujas contribuições foram tomadas como referências para a construção do pensamento epistemológico ocidental contemporâneo.

#### Quadro 7 – Proposta do plano de disciplina

<b>Epistemologia e Pesquisa em Educação</b>	
<b>Curso</b>	Mestrado e Doutorado em Educação
<b>Carga horária</b>	60 horas
<b>Público-alvo</b>	Estudantes de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação interessados em compreender as diversas matrizes epistemológicas, bem

<sup>33</sup> [https://www.uniube.br/propepe/ppg/educacao/plano\\_ensino\\_2014.php](https://www.uniube.br/propepe/ppg/educacao/plano_ensino_2014.php)

	como suas linhas de pensamento, principais pensadores e influências, no campo da educação.
<b>Ementa</b>	O que é epistemologia. Os antecedentes da epistemologia: do <i>mythos</i> ao <i>logos</i> – a contribuição dos filósofos pré-socráticos e dos sofistas; o método socrático da ironia e da maiêutica e a <i>doxa</i> e a <i>episteme</i> , segundo Platão; a lógica aristotélica. O conhecimento e a ciência na filosofia medieval: as reflexões da Patrística e da Escolástica. A epistemologia na modernidade: uma visão histórico-crítica e as contribuições do Racionalismo; o Empirismo; o Iluminismo e as contribuições do criticismo kantiano. As principais vertentes epistemológicas do século XIX: a epistemologia positivista; a epistemologia dialética; a dialética idealista de Hegel; a dialética materialista. A epistemologia no século XX: a investigação filosófica da ciência; o princípio popperiano da falseabilidade, o modelo epistemológico de Kuhn e o anarquismo epistemológico de Feyerabend; as barreiras epistemológicas bachelardianas e a Fenomenologia de Husserl. As contribuições da Teoria Crítica, do Estruturalismo e do Paradigma da Complexidade. A pesquisa em educação. A pesquisa e a formação do pesquisador em educação no Brasil.
<b>Objetivo geral</b>	Proporcionar aos estudantes de programas de pós-graduação em educação, em nível <i>stricto sensu</i> , em cursos de mestrado e de doutorado, a compreensão das principais contribuições dos pensadores do pensamento filosófico-científico ocidental para a fundamentação teórica das correntes epistemológicas que balizam as pesquisas em educação.
<b>Objetivos específicos</b>	<p>a) Permitir ao estudante condições de construção, aquisição e desenvolvimento de habilidades e de competências para compreender os conceitos de conhecimento, método científico, ciência e epistemologia.</p> <p>b) Despertar, no estudante, a percepção da necessidade do exame crítico das teorias e das práticas das ciências.</p> <p>c) Propiciar ao estudante subsídios para a reflexão e o posicionamento crítico em suas práticas como pesquisador em educação.</p>

	d) Exercitar com o estudante a reflexão filosófica acerca das questões da epistemologia e da pesquisa em educação.
<b>Programa da disciplina</b>	<p>1 Epistemologia</p> <p>1.1 Epistemologia e investigação científica</p> <p>2 Antecedentes da epistemologia</p> <p>2.1 Antiguidade</p> <p>2.1.1 Passagem do <i>mythos</i> ao <i>logos</i></p> <p>2.1.2 Os filósofos pré-socráticos - naturalismo</p> <p>2.1.3 Os sofistas - relativismo</p> <p>2.1.4 Sócrates – a ironia e a maiêutica</p> <p>2.1.5 Platão – <i>a doxa</i> e a <i>episteme</i></p> <p>2.2 Idade Média</p> <p>2.2.1 Patrística – Santo Agostinho</p> <p>2.2.2 Escolástica – São Tomás de Aquino</p> <p>3 Epistemologia na modernidade</p> <p>3.1 Racionalismo – René Descartes</p> <p>3.3. Empirismo – Francis Bacon / John Locke</p> <p>3.4 Iluminismo – Immanuel Kant</p> <p>3.5. Epistemologia no século XIX</p> <p>3.5.1 Epistemologia Positivista – Augusto Comte / Émile Durkheim</p> <p>3.5.2 Epistemologia Dialética</p> <p>3.5.2.1 Dialética Idealista – Hegel</p> <p>3.5.2.2 Dialética Materialista – Karl Marx</p> <p>4 Epistemologia no século XX</p> <p>4.1 Crise da ciência</p> <p>4.2 Círculo de Viena</p> <p>4.2.1 Neopositivismo, Positivismo Lógico, Empirismo Lógico</p> <p>4.3 Karl Popper – Epistemologia da Falseabilidade</p> <p>4.4 Thomas Kuhn – Ciência extraordinária</p> <p>4.5 Feyerabend – Anarquismo epistemológico</p> <p>4.6 Gastón Bachelard – Barreira e ruptura epistemológica</p> <p>4.7 Fenomenologia – Husserl</p>

	<p>4.8 Escola de Frankfurt – Teoria Crítica</p> <p>4.8.1 Horkheimer</p> <p>5 Estruturalismo – Claude Lévi-Strauss</p> <p>6 Paradigma da Complexidade – Edgar Morin</p> <p>7 Pesquisa em educação</p> <p>7.1 Formação epistemológica do pesquisador em educação</p>
<b>Metodologia</b>	Aulas expositivo-dialogadas, com apoio de textos teóricos e apresentações colaborativas.
<b>Procedimentos didáticos</b>	Vídeos, seminários, rodas de conversa, grupos verbalizadores, painéis integrados, mapas conceituais e produção de textos.
<b>Avaliação da disciplina</b>	<p>a) Os estudantes deverão produzir um artigo científico a respeito de umas das tendências epistemológicas abordadas, ao longo da disciplina, ou sobre algum pensador clássico, cujo desenvolvimento do sistema de ideias tenha contribuído, significativamente, para o estabelecimento das questões epistemológicas contemporâneas. Esse artigo será avaliado em setenta por cento dos pontos.</p> <p>b) Ao longo do desenvolvimento da disciplina, os discentes prepararão e desenvolverão seminários temáticos relacionados aos conteúdos da disciplina e cuja avaliação corresponderá a trinta por cento dos pontos.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>ABREU, Roberta Melo de Andrade; LIMA JÚNIOR, Arnaud Soares de. A formação do pesquisador e a Pós-Graduação em Educação no Brasil. <b>Revista de Educação PUC-Campinas</b>, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 89-101, maio 2016. DOI: <a href="https://doi.org/10.24220/2318-0870v21n1a2932">https://doi.org/10.24220/2318-0870v21n1a2932</a>ISSN 2318-0870. Disponível em: <a href="http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/articled/view/2932">http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/articled/view/2932</a>. Acesso em: 23 jan. 2019.</p> <p>ALVES-MAZOTTI, Alda Judith. Relevância e aplicabilidade da pesquisa em educação. <b>Cadernos de Pesquisa</b>, São Paulo, n. 113, p. 39-50, jul. 2001. DOI: <a href="https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000200002">https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000200002</a>. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0100-15742001000200002&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0100-15742001000200002&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>. Acesso em: 15 dez. 2019.</p> <p>ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. A jovem pesquisa educacional brasileira. <b>Revista Diálogo Educacional</b>, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 11-24, 2006.</p>

- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico:** contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BACON, Francis. **Novum Organum.** São Paulo: EDIPRO, 2014.
- BORHEIM, Gerd. (org.). **Os filósofos pré-socráticos.** 7. ed. São Paulo: Cultrix, 1993.
- BUNGE, Mario. **Epistemologia:** curso de atualização. Tradução de Cláudio Navarra. São Paulo: EDUSP, 1980.
- COMTE, Augusto. **Curso de filosofia positiva.** Tradução de José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores).
- FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional.** São Paulo: Cortez, 2004.
- FEYERABEND, Paul Karl. **Contra o método.** São Paulo: UNESP, 2007.
- GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação:** um estudo introdutório. São Paulo: Cortez, 1995.
- GAMBOA, Sívio Sánchez. **Pesquisa em educação:** métodos e epistemologias. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.
- GATTI, Bernardete Angelina. A construção metodológica da pesquisa em educação: desafios. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 28, n. 1, abr. 2012. DOI: <https://doi.org/10.21573/vol28n12012.36066>. ISSN 2447-4193. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/36066/23315>. Acesso em: 5 set. 2018.
- GOUVEIA, Aparecida Joly. A pesquisa educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 1, p. 1-20, 1971.
- HORKHEIMER, Max. **Eclipse da razão.** Tradução de Sebastião Uchoa Leite. 7. ed. São Paulo: Centauro, 2002.
- HUSSERL, Edmund Gustav Albrecht. **A ideia da fenomenologia.** Tradução de Artur Morão. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2000.
- KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas.** 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem.** Tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 1989.

	<p>LOCKE, John. <b>Ensaio acerca do entendimento humano</b>. Tradução de Arnoar Aiex. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Coleção Os Pensadores).</p> <p>LYOTARD, Jean-François <b>A condição pós-moderna</b>. Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. 12. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.</p> <p>MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</b>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.</p> <p>MARX, Karl. <b>Elementos fundamentais para la crítica de la economía política (Grundrisse)</b>. 20. ed. México, D. F.: Siglo XXI Editores, 2008. v. 1.</p> <p>MORIN, Edgar. <b>Introdução ao pensamento complexo</b>. Porto Alegre: Sulina, 2006.</p> <p>PLATÃO. <b>Diálogos: Protágoras</b>. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Universidade Federal do Pará, 1980. v. III-IV. (Coleção Amazônica. Série Farias Brito)</p> <p>POPPER, Karl Raimund. <b>A lógica da pesquisa científica</b>. São Paulo: Cultrix, 2001.</p> <p>SANTOS, Boaventura de Souza. <b>Um discurso sobre as ciências</b>. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1985.</p> <p>SCHLICK, Moritz; CARNAP, Rudolf (orgs.) Coletânea de textos. Seleção de textos Pablo Rubén Mariconda. Tradução de João Luis Baraúna e Pablo Rubén Mariconda. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1998 (Coleção Os Pensadores).</p> <p>VERNANT, Jean Pierre. <b>As origens do pensamento grego</b>. Tradução de Isis Barbosa B. da Fonseca. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.</p> <p>WACHOWICZ, Lílian Anna. A dialética da pesquisa em educação. <b>Revista Diálogo Educacional</b>, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 171-181, jul. 2001. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.7213/rde.v2i3.3541">http://dx.doi.org/10.7213/rde.v2i3.3541</a>. Disponível em: <a href="https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3541">https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3541</a>. Acesso em: 18 mar. 2018.</p>
<b>Encontro</b>	<b>Conteúdo proposto</b>
<b>Aula 01</b>	<b>Tema</b> O que é epistemologia
	<b>Objetivos</b> a) Discutir o que é epistemologia.

	<p>b) Compreender a relação entre epistemologia e pesquisa em educação.</p> <p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) BUNGE, Mario. O que é e para que serve a epistemologia. <i>In</i>: BUNGE, Mario. <b>Epistemologia</b>: curso de atualização. Tradução de Cláudio Navarra. São Paulo: EDUSP, 1980. p. 5-19.</p> <p>Esse texto refere-se ao primeiro capítulo da obra de Bunge (1980) e aborda o que é epistemologia, fazendo uma breve retomada de seu desenvolvimento, ao longo da história, permitindo ao estudante identificar as principais questões abordadas pela epistemologia e suas tendências paradigmáticas.</p> <p>b) GAMBOA, Sívio Sánchez. A formação do pesquisador em educação e as tendências epistemológicas. <i>In</i>: GAMBOA, Sívio Sánchez. <b>Pesquisa em educação</b>: métodos e epistemologias. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012. p. 87-125.</p> <p>Nesse texto, Gamboa (2012) fala sobre a formação do pesquisador em educação e dos fundamentos teóricos-filosóficos presentes na pesquisa em educação, versando que a presença de diversas opções epistemológicas, na produção científica, incluindo a educação, enriquece essa produção e permite uma melhor definição metodológica e uma maior profundidade na reflexão sobre a problemática educativa.</p>
<p><b>Aula 02</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>Os antecedentes da epistemologia I: do <i>mythos</i> ao <i>logos</i> – a contribuição dos filósofos pré-socráticos.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender o contexto da passagem do pensamento mítico para o filosófico-científico, na Grécia Antiga.</p> <p>b) Identificar as contribuições dos filósofos pré-socráticos para a reflexão acerca da questão do conhecimento.</p>
	<p><b>Referência básica</b></p> <p>VERNANT, Jean Pierre. <b>As origens do pensamento grego</b>. Tradução de Isis Barbosa B. da Fonseca. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.</p>

	<p>Essa obra seminal de Vernant (2002) esclarece como, na Grécia Antiga, embora estivesse atrelada ao mito, a razão não apenas desvinculou-se dele, mas também o ultrapassou, logrando, com isso, a constituição daquilo que conhecemos como pensamento filosófico-científico e que nos deu as bases do que, hoje, chamamos de ciência.</p>
<p><b>Aula 03</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>Os antecedentes da epistemologia II: a contribuição dos pensadores pré-socráticos e dos sofistas.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Dar sequência ao trabalho de entendimento da contribuição dos filósofos pré-socráticos para o estabelecimento das questões relativas ao conhecimento com objeto de estudo.</p> <p>b) Identificar as contribuições dos filósofos sofistas para as discussões quanto aos critérios de validade do conhecimento.</p>
	<p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) HERÁCLITO. As duas vias. Fragmentos 1-8. <i>In</i>: BORHEIM, Gerd. (org.). <b>Os filósofos pré-socráticos</b>. 7. ed. São Paulo: Cultrix, 1993. p. 54-56.</p> <p>Os filósofos pré-socráticos foram os primeiros pensadores que, nas cidades gregas da Ásia Menor, por volta do século VI a. C., procuraram desenvolver formas de explicação da realidade natural, do mundo que os cercava, independentemente do apelo a divindades e forças sobrenaturais. Dessa forma, romperam com a tradição mítica, por visar explicar a natureza a partir dela própria.</p> <p>Nesse texto, o filósofo pré-socrático Heráclito (470-540 a.C.) parte do movimento como a questão mais básica em nosso entendimento do real. Sua concepção filosófica pode ser considerada dialética no sentido de que, no conflito entre os opostos, encontra-se a causa movimento.</p> <p>b) PLATÃO. <b>Diálogos</b>: Protágoras. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Universidade Federal do Pará, 1980. v. III-IV. (Coleção Amazônica. Série Farias Brito).</p>

	<p>O mito de Epimeteu, narrado pelo filósofo sofista Protágoras (485-411 a.C.), faz parte do diálogo entre esse pensador e o filósofo Sócrates (469-399 a.C.), na obra <i>Protágoras</i>, de Platão. Sócrates deseja saber de Protágoras se a virtude política é um dom da natureza ou uma arte adquirida e se ela se estende a todos os homens ou somente a alguns.</p> <p>A posição dos pensadores sofistas era anti-teórica e relativista, em relação à verdade. Tanto que Protágoras ficou conhecido por sua máxima “o homem é a medida de todas as coisas”.</p>
<p><b>Aula 04</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>Os antecedentes da epistemologia III: o método socrático da ironia e da maiêutica e a <i>doxa</i> e a <i>episteme</i>, segundo Platão.</p>
	<p><b>Objetivo</b></p> <p>a) Entender as contribuições do pensamento de Sócrates para a definição do que é verdade e suas implicâncias para a discussão da validade do conhecimento.</p> <p>b) Compreender a diferença entre <i>doxa</i> e <i>episteme</i> estabelecida por Platão e suas implicações para a análise dos critérios de verdade.</p>
	<p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) PLATÃO. Apologia a Sócrates. <i>In: MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein.</i> Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 19-23.</p> <p>Apologia a Sócrates é o primeiro diálogo escrito pelo filósofo grego Platão (428-347 a.C.), que traz o discurso de Sócrates perante o júri ateniense que o condenou. Nesse diálogo, Sócrates matem-se coerente com sua filosofia, afirmando que “a vida sem reflexão não vale a pena ser vivida”. Ao longo do texto, pode-se depreender a diferenciação entre essência e aparência, tema marcante na discussão dos filósofos gregos, quanto ao critério de validade do conhecimento.</p> <p>b) PLATÃO. A República. A alegoria da caverna. <i>In: MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein.</i> Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 39-42.</p>

	<p>A Alegoria ou Mito da Caverna, que se encontra no início do livro VII do diálogo <i>A República</i>, de Platão, explica o processo pelo qual o indivíduo passa, ao se afastar do mundo do senso comum e da opinião (<i>doxa</i>), em busca do saber e da visão do bem e da verdade (<i>episteme</i>).</p>
<p><b>Aula 05</b></p>	<p><b>Tema</b> Os antecedentes da epistemologia IV: a lógica aristotélica</p>
	<p><b>Objetivo</b> Entender as contribuições do sistema filosófico desenvolvido por Aristóteles para a discussão da questão da validade do conhecimento.</p>
	<p><b>Referência básica</b> ARISTÓTELES. <i>Metafísica</i> (O conhecimento; Crítica aos platônicos; A filosofia). <i>Ética a Nicômaco</i> (A virtude é um hábito). <i>Tratado da alma</i> (A natureza da alma). <i>Política</i> (O homem é um animal político). <i>In: MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 45-56.</p> <p>Nesse texto, são apresentados e comentados excertos das principais obras de Aristóteles (384-322 a.C.), nas quais o filósofo critica o dualismo platônico entre a realidade material do mundo natural e a realidade abstrata do mundo das formas. Nesses excertos, Aristóteles apresenta uma definição ampla de conhecimento e de seu processo de formação, desde as sensações até o saber teórico, passando pela experiência, pela técnica e pelos vários tipos de ciência.</p>
<p><b>Aula 06</b></p>	<p><b>Tema</b> O conhecimento e a ciência na filosofia medieval: as reflexões da Patrística e da Escolástica.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender a concepção de conhecimento, verdade e ciência, no contexto das filosofias do período medieval.</p> <p>b) Identificar os critérios estabelecidos pelos principais movimentos filosóficos do período medieval, a saber, a Patrística, cujo expoente foi Santo Agostinho, e a Escolástica, representada, sobretudo, por São Tomás de Aquino.</p>

### Referências básicas

a) SANTO AGOSTINHO. Confissões (A cristianização do platonismo; O problema do mal; Quem é Deus). *In*: MARCONDES, Danilo.

**Textos básicos de filosofia:** dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 59-65.

Na sua obra, *Confissões*, Santo Agostinho (354-430) apresenta um relato biográfico de sua experiência, desde a juventude a sua conversão ao cristianismo, ao mesmo tempo que reflete sobre temas centrais da filosofia, como a natureza do bem e do mal, a questão da linguagem, o problema do conhecimento e a relação do homem com Deus. As passagens selecionadas e comentadas, indicadas para essa aula, permitem compreender os principais pontos do pensamento agostiniano, que tenta aproximar as ideias de Platão à tradição cristã.

b) SÃO TOMÁS DE AQUINO. Suma Teológica (As cinco vias prova da existência de Deus). *In*: MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia:** dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 67-71.

São Tomás de Aquino (1226-1274) é o principal expoente do movimento filosófico da Escolástica, influenciando o desenvolvimento da filosofia e da teologia cristãs, reabilitando a filosofia de Aristóteles e a compatibilizando com a doutrina cristã. Em sua principal obra, *Suma Teológica*, o filósofo discute a prova da existência de Deus pela razão, procurando demonstrar racionalmente aquilo que a fé revela.

<b>Aula 07</b>	<p><b>Tema</b></p> <p>A epistemologia na modernidade: uma visão histórico-lógica e as contribuições do Racionalismo.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender como, com as mudanças da Idade Moderna, os pensadores desse período traçam os novos rumos do conhecimento científico, voltado para a indagação da real e verdadeira possibilidade do homem conhecer a realidade que o cerca, fornecendo as bases para a</p>

	<p>construção da epistemologia e influenciando nossa maneira ocidental de fazer ciência.</p> <p>b) Identificar e entender as contribuições, para a construção das correntes epistemológicas, do racionalismo, cujo principal representante foi Descartes.</p> <hr/> <p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) SANTOS, Boaventura de Souza. A crise do paradigma dominante. <i>In</i>: SANTOS, Boaventura de Souza. <b>Um discurso sobre as ciências</b>. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1985. p. 40-58.</p> <p>Nesse texto, apresentam-se as discussões que surgiram, na Idade Moderna, a respeito do questionamento dos critérios e dos métodos para a aquisição do conhecimento verdadeiro, momento em que, abandonando, em grande medida, a pretensão metafísica do conhecimento (o conhecimento de todas as causas, que transcenderia a ciência – visão comum aos pensadores medievais), a ciência passa a guiar-se por um procedimento mais experimental e, sobretudo, qualitativo.</p> <p>Nesse sentido, as estruturas do pensamento, na Idade Moderna, passaram a ser dissecadas e investigadas pelos pensadores da época, que formularam teorias do conhecimento ou epistemologias. As duas principais vertentes foram a racionalista e a empirista.</p> <p>b) DESCARTES, René. <i>Meditações metafísicas (Das coisas que se podem colocar em dúvida; O argumento do cogito)</i>. <i>In</i>: MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</b>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 73-78.</p> <p>René Descartes (1596-1650) é um dos principais representantes do racionalismo, segundo o qual o conhecimento é adquirido pelo uso da razão e, portanto, o melhor método a ser utilizado pela ciência é o da dedução. Assim, na relação sujeito cognoscente e objeto cognoscível, os racionalistas destacam a preeminência do sujeito, na relação que constitui o processo do conhecimento.</p>
--	---

	<p>A obra de Descartes adota uma posição dualista acerca da natureza e do corpo e da alma, dando forte ênfase à subjetividade, na análise do conhecimento, e se caracterizando pelo rigor analítico e argumentativo.</p> <p>Nesses excertos da obra <i>Meditações metafísicas</i>, são apresentados e comentados os argumentos de Descartes sobre a dúvida como método para produção do conhecimento e o seu argumento da certeza universal.</p> <p>c) DESCARTES, René. Discurso do método (A formação do filósofo; As regras do método; A moral provisória). <i>In</i>: MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de filosofia</b>: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 78-85.</p> <p>Descartes considerava um de seus objetivos primordiais a fundamentação da nova ciência natural, defendendo, em <i>Discurso do método</i>, sua validade diante dos erros da ciência antiga e mostrando a necessidade de se encontrar o verdadeiro método científico, que colocasse a ciência no caminho correto para o desenvolvimento do conhecimento.</p>
<b>Aula 08</b>	<p><b>Tema</b> A epistemologia na modernidade II: o Empirismo</p> <hr/> <p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Dar sequência à compreensão das principais contribuições do pensamento filosófico, na Idade Moderna, para a constituição das reflexões epistemológicas.</p> <p>b) Compreender as contribuições do empirismo para a constituição da epistemologia, considerando as principais ideias de Bacon e Locke.</p> <hr/> <p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) BACON, Francis. Aforismos XXXIX-LXVI. <i>In</i>: BACON, Francis. <b>Novum Organum</b>. São Paulo: EDIPRO, 2014. p. 12-27.</p> <p>O <i>Novum Organum</i> é a obra na qual Francis Bacon (1561-1626) apresenta, de maneira mais orgânica, a sua concepção sobre a teoria e o método da ciência, elencando os argumentos da necessidade</p>

	<p>de um novo conhecimento e do fortalecimento da ciência pela educação do pensamento mobilizado pela experiência.</p> <p>No trecho selecionado para a leitura dessa aula, o filósofo destaca quatro tipos de entraves (denominados “ídolos”) que bloqueiam a mente humana, na construção de um conhecimento verdadeiro que, em sua concepção empirista, seria aquele advindo das experiências sensíveis.</p> <p>b) LOCKE, John. Livro I - Nem os princípios nem as ideias são inatas. <i>In: LOCKE, John. Ensaio acerca do entendimento humano.</i> Tradução de Arnoar Aiex. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Coleção Os Pensadores).</p> <p>Em sua obra, <i>Ensaio acerca do entendimento humano</i>, Locke (1632-1704), filósofo inglês, grande expoente do empirismo, opõe-se à visão inatista em relação ao conhecimento, afirmando que a mente humana é como uma folha de papel em branco (tábula rasa) e que todas as ideias têm origem em duas fontes: a sensação e a reflexão.</p>
<p><b>Aula 09</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>A epistemologia na modernidade III: o Iluminismo e as contribuições do criticismo kantiano.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender como a visão iluminista do século XVIII, marcada pela crença no poder ilimitado da razão para se atingir um conhecimento e uma compreensão confiáveis dos fenômenos naturais e sociais, influenciou a elaboração das questões relativas à epistemologia.</p> <p>b) Entender as principais ideias e contribuições de Kant, expoente do Iluminismo alemão, para a epistemologia</p>
	<p><b>Referência básica</b></p> <p>KANT, Immanuel. <i>Crítica da razão pura (A filosofia crítica; O conhecimento).</i> <i>In: MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein.</i> Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 109-122.</p>

	<p>O filósofo iluminista alemão, Immanuel Kant (1724-1804), formulou uma concepção de filosofia crítica, buscando superar a oposição tradicional entre racionalismo e empirismo, o que influenciou sobremaneira o desenvolvimento posterior da filosofia.</p> <p>Em <i>Crítica da razão pura</i>, o filósofo pretendeu formular o seu modelo de conhecimento, examinando as condições de possibilidade da experiência humana, no campo do conhecimento da realidade, sendo função primordial da crítica distinguir aquilo que está ao alcance da experiência daquilo que se encontra fora dela: o pensamento especulativo.</p>
<p><b>Aula 10</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>As principais vertentes epistemológicas no século XIX: a epistemologia positivista.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Analisar as principais influências das ideias positivistas para a constituição das matrizes epistemológicas contemporâneas.</p> <p>b) Compreender as principais contribuições das reflexões de Comte para o estabelecimento das concepções de ciência vigentes, nos séculos XIX e XX.</p>
	<p><b>Referência básica</b></p> <p>COMTE, Augusto. Primeira lição - Exposição da finalidade deste curso, ou considerações gerais sobre a natureza e a importância da filosofia positiva. <i>In</i>: COMTE, Augusto. <b>Curso de filosofia positiva</b>. Tradução de José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Abril Cultural, 1978. p. 1-20 (Coleção Os Pensadores).</p> <p>Em um ambiente cientificista, exaltando-se o progresso científico, desenvolve-se o Positivismo, que se situa entre as teorias que inauguram a epistemologia contemporânea e cujo principal representante é o filósofo francês Augusto Comte (1798-1857), que, em uma de suas principais obras, <i>Curso de filosofia positiva</i>, afirma que, ao examinar o desenvolvimento da inteligência humana, desde os primórdios, descobriu que o espírito humano passou por três estados: o teológico, o metafísico e o positivo, este último, correspondendo à</p>

	<p>maturidade do espírito humano, atendo-se, na construção da ciência, à observação dos fatos, procurando raciocinar sobre eles e descobrir as relações constantes entre os fenômenos observáveis, isto é, suas leis.</p>
<p><b>Aula 11</b></p>	<p><b>Tema</b> As principais vertentes epistemológicas no século XIX: a epistemologia dialética.</p>
	<p><b>Objetivos</b> a) Entender as influências da concepção dialética para a construção da epistemologia contemporânea. b) Compreender os principais pressupostos da epistemologia dialética.</p>
	<p><b>Referências básicas</b> a) GADOTTI, Moacir. A dialética: concepção e método. <i>In:</i> GADOTTI, Moacir. <b>Concepção dialética da educação: um estudo introdutório.</b> São Paulo: Cortez, 1995. p. 15-38.</p> <p>Nesse texto, Gadotti (1995) procura discutir o conceito de dialética e sua evolução, ao longo da história, fazendo constar que a dialética se opõe, necessariamente, ao dogmatismo, ao reducionismo, e, portanto, é sempre aberta, inacabada, superando-se constantemente. Como instrumento de análise e como método de apropriação do concreto, a dialética pode ser entendida como crítica: dos pressupostos, das ideologias e visões de mundo, de dogmas e preconceitos. A tarefa da dialética é, essencialmente, crítica.</p> <p>b) WACHOWICZ, Lílian Anna. A dialética da pesquisa em educação. <b>Revista Diálogo Educacional</b>, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 171-181, jul. 2001. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.7213/rde.v2i3.3541">http://dx.doi.org/10.7213/rde.v2i3.3541</a>. Disponível em: <a href="https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3541">https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3541</a>. Acesso em: 18 mar. 2018.</p> <p>Wachowicz (2001) afirma que o ponto de partida para o método dialético, na pesquisa, é a análise crítica do objeto a ser pesquisado, o que significa encontrar as determinações que o fazem ser o que é. Tais determinações têm que ser tomadas pelas suas relações, pois a compreensão do objeto deverá contar com a totalidade do</p>

	<p>processo, na linha da intencionalidade do estudo, que é estabelecer as bases teóricas para sua transformação. Uma das características do método dialético é a contextualização do problema a ser pesquisado, podendo efetivar-se mediante respostas às questões: quem faz pesquisa, quando, onde e para que? Não se trata de subjetivismos, mas de historicidade, uma vez que a relação sujeito e objeto, na dialética, vêm a se cumprir pela ação de pensar. As sínteses são constituídas numa relação de tensão, porque a realidade contém contradições. Assim, a totalidade, a historicidade e a contradição são as categorias metodológicas mais importantes, na dialética. Quanto às categorias simples, que se referem ao conteúdo do objeto, são definidas segundo o tema do problema a ser pesquisado.</p>
<p><b>Aula 12</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>As principais vertentes epistemológicas no século XIX: a dialética idealista de Hegel.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender os principais pontos do sistema filosófico hegeliano, sobretudo aqueles que se referem à constituição de concepção dialética idealista da realidade.</p> <p>b) Entender as contribuições de Hegel para a constituição da epistemologia dialética.</p>
	<p><b>Referência básica</b></p> <p>HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. Fenomenologia do espírito (a dialética do senhor e do escravo). <i>In</i>: MARCONDES, Danilo. <b>Textos básicos de filosofia</b>: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 123-131.</p> <p>Considerado como um dos filósofos alemães mais influentes do século XIX, Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), partindo de uma crítica à tradição racionalista de Kant, afirma que a filosofia deve examinar a consciência como resultado de um processo de formação histórica.</p> <p>Neste trecho de sua obra, <i>Fenomenologia do espírito</i>, o filósofo apresenta uma análise dialética do processo de formação da</p>

	<p>consciência como determinado pela relação com o outro, apontando para o movimento dialético da realidade.</p>
<p><b>Aulas 13 e 14</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>As principais vertentes epistemológicas no século XIX: a dialética materialista.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender os fundamentos e as principais implicações da dialética materialista, a partir das ideias preconizadas por Karl Marx.</p> <p>b) Entender as principais características da epistemologia dialético-materialista e suas implicações para a pesquisa em educação.</p>
	<p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) MARX, Karl. Introducción. <i>In</i>: MARX, Karl. <b>Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse)</b>. 20. ed. México, D. F.: Siglo XXI Editores, 2008. p. 5-33.</p> <p>Ao criticar o método para a produção do conhecimento, utilizado pelos economista, até a sua época, que tinham como pressuposto que as ideias eram o ponto de partida para análise da realidade, Karl Heinrich Marx (1818-1883), na introdução dos <i>Grundrisse</i>, afirmará que a produção do conhecimento pressupõe a elaboração teórica da realidade, buscando compreender as múltiplas determinações que levam à construção das representações sobre essa realidade.</p> <p>De acordo com o filósofo, em sua concepção materialista da dialética, na relação estabelecida entre o sujeito cognoscente e o objeto cognoscível, para a construção do conhecimento científico, por meio da abstração, a análise teórica do objeto a ser conhecido (real concreto) deve começar pela identificação de seus elementos mais simples, procurando identificar suas determinações, que são dadas pelo modo de produção da vida material, chegando-se, assim, à compreensão dessa realidade (real pensado).</p>

A análise e a compreensão deste texto são fundamentais para se compreender os principais conceitos e as categorias basilares da dialética materialista.

b) FRIGOTTO, Gaudêncio. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. *In*: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 69-90.

Nesse texto, Frigotto (2004) ressalta questões sobre a "arte do diálogo" e faz um recorte entre as diversas propostas para o materialismo histórico ou dialética materialista histórica, demarcando aquilo que entende como ruptura entre a ciência da história e as análises metafísicas de diferentes matizes como: empirismo, positivismo, idealismo etc. Na construção do conhecimento e nos caminhos percorridos, existem diferenças nas posturas epistemológicas, sendo que o enfoque dialético-materialista e histórico, de forma geral e aplicado à pesquisa educacional, deve dar conta da totalidade, do específico, do singular e do particular dos fenômenos estudados e, para tal, a mediação e a apropriação são necessárias e trazem a realidade objetiva e suas relações conflitantes.

### Aula 15

#### Tema

A epistemologia no século XX: a investigação filosófica da ciência.

#### Objetivos

- a) Compreender o que se denomina de “crise da ciência”, dentro contexto do final do século XIX e início do século XX.
- b) Entender as contribuições dos pressupostos do neopositivismo, postulados pelos pensadores do Círculo de Viena, para a estruturação das correntes epistemológicas do século XX.

#### Referências básicas

- a) LYOTARD, Jean-François. A ciência pós-moderna como pesquisa de instabilidade. *In*: LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. Tradução Ricardo Corrêa Barbosa. 12. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009. p. 99-110.

Os acontecimentos que marcaram o século XIX e a primeira metade do século XX levaram ao questionamento do primado da razão iluminista e da ciência positivista como redentoras da humanidade. Nesse contexto, demandam-se reavaliações do critério de verdade e da validade dos métodos e das teorias científicas.

A esse respeito, neste texto, Lyotard (2009) questiona que posição ocupa, atualmente, o saber nas sociedades mais desenvolvidas, esforçando-se por situar o conhecimento científico na chamada condição "pós-moderna".

b) SCHLICK, Moritz; CARNAP, Rudolf (orgs.) Coletânea de textos. Seleção de textos Pablo Rubén Mariconda. Tradução de João Luis Baraúna e Pablo Rubén Mariconda. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1998 (Coleção Os Pensadores).

No texto, *Positivismo e Realismo*, Schlick (1998) corrobora para uma solução objetiva da controvérsia em torno de determinados princípios que são considerados positivistas. Uma vez que um dos objetivos do Círculo de Viena era a eliminação da metafísica do debate filosófico, neste texto, Schlick afirma que as proposições metafísicas são carentes de sentidos, pois não podem ser verificadas junto ao dado.

### **Tema**

A epistemologia no século XX: o princípio da falseabilidade popperiana, o modelo epistemológico kuhniano e o anarquismo epistemológico de Feyerabend.

### **Objetivos**

a) Compreender os principais pontos do racionalismo crítico desenvolvido por Karl Popper e sua proposição do critério da refutabilidade ou da falseabilidade para a construção do conhecimento científico.

b) Entender o modelo delineado por Thomas Kuhn para a evolução das ciências, a partir da noção de paradigma e revolução científica.

**Aula 16**

c) Compreender as implicações da proposição do anarquismo epistemológico de Feyerabend para o desenvolvimento do pensamento epistemológico contemporâneo.

#### **Referências básicas**

a) POPPER, Karl Raimund. Teorias. *In*: POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2001. p. 61-98.

Em *A Lógica da Pesquisa Científica*, Popper (2001) critica a concepção tradicional de ciência, segundo a qual o ponto de partida do cientista são os dados empíricos, observáveis, acumulados, que se transformam em hipóteses que, uma vez verificadas, tornam-se leis científicas. O epistemólogo nega que a ciência seja indutivista, afirmando que a observação leva a investigação ao indutivismo ingênuo. Segundo Popper, o progresso científico apresenta-se não como acúmulo de observações, mas sim, como superação frequente de teorias menos satisfatórias, que são substituídas por outras mais apropriadas.

No texto proposto, Popper (2001) afirma que o critério de demarcação do que é ciência passa pela refutabilidade da teoria, ou seja, o método científico constitui-se na tentativa de provar a falsidade das hipóteses.

b) KUHN, Thomas Samuel. A natureza e a necessidade das revoluções científicas. *In*: KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017. p. 125-146.

Em *A estrutura das revoluções científicas*, Kuhn (2017) descaracteriza o mito que se criou em torno das ciências e dos cientistas, com o advento da era científica e tecnológica, ao demonstrar que, além de serem construções humanas, as ciências são, também, e conseqüentemente, construções sociais e históricas. Disso resulta uma nova compreensão acerca dos processos científicos.

Especificamente, no capítulo intitulado *A Natureza e a Necessidade das Revoluções Científicas*, o autor fala sobre o que são revoluções científicas e sua função, no desenvolvimento da ciência.

Segundo, Kuhn (2017), as revoluções científicas ocorrem de maneira semelhante às revoluções políticas, em que um pequeno grupo se demonstra revolucionário, ao constatar o não funcionamento mais dos atuais paradigmas vigentes (ou instituições). Nesse sentido, as revoluções surgem da insuficiência de um paradigma, quando este já não resolve os problemas que lhe são apresentados ou por não conseguir absorver anomalias para dentro de seu âmbito.

O epistemólogo destaca, ainda, que, os cientistas que vivenciam uma revolução acabam por ver o mundo de uma nova forma, como se aquilo que observavam, anteriormente, não fizesse sentido e, naquele momento, fosse verificável, embora tais revoluções sejam fortemente distorcidas e ocultadas por interesse dos manuais e autoridades. Assim, revolucionar é, antes, uma mudança de paradigma, uma modificação no modo de ver o mundo e uma redefinição de teorias, na ciência.

c) FEYERABEND, Paul Karl. Cabe, por exemplo, recorrer a hipóteses que contradizem teorias confirmadas e/ou resultados experimentais bem estabelecidos. É possível fazer avançar a ciência, procedendo contra-indutivamente. *In*: FEYERABEND, Paul Karl. **Contra o método**. São Paulo: UNESP, 2007. cap. 2, p. 37-44.

Por meio de seu “anarquismo epistemológico”, em *Contra o método*, Feyerabend (2007) faz uma análise crítica da ciência e dos cientistas, propondo que o fazer científico seja considerado dentro da multiplicidade de sua prática real, recusando a ideia tradicional de que o método, por meio da orientação universal e imutável de pesquisas, permite a demarcação do conhecimento científico.

A partir de sua crítica ao racionalismo (caracterizado pela universalização de critérios) e de sua proposta de análise da ciência, este epistemólogo recusa a pretensão de isolar a ciência como a única e legítima maneira de os seres humanos compreenderem o mundo que os rodeia. Deste modo, sugere-se que a ciência interaja com outras formas

	<p>de apreensão da natureza e passe a ser encarada como um espaço de diálogo entre culturas.</p> <p>Neste capítulo dois, indicado para leitura, as teses feyerabendianas preconizam amplas discussões no ambiente científico e filosófico, sendo inegável seu impacto no contexto de reflexões acerca da ciência, conduzindo a construções e desconstruções a respeito dos limites entre racional e irracional e ajudando na compreensão efetiva de episódios da prática científica.</p>
<p><b>Aula 17</b></p>	<p><b>Tema</b></p> <p>A epistemologia no século XX: as barreiras epistemológicas bachelardianas e a fenomenologia de Husserl.</p>
	<p><b>Objetivos</b></p> <p>a) Compreender as contribuições do pensamento de Gastón Bachelard (1884-1962) para a constituição do pensamento epistemológico contemporâneo, com destaque a sua noção de ruptura e obstáculos epistemológicos.</p> <p>b) Entender as principais proposições de Edmund Gustav Albrecht Husserl (1859-1938), que deram origem à fenomenologia, que traz uma proposta de humanização da ciência, a partir de uma nova relação entre sujeito e objeto, ser humano e mundo, considerados como polos indissociáveis.</p>
	<p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) BACHELARD, Gaston. A noção de obstáculo epistemológico. Plano da obra. <i>In</i>: BACHELARD, Gaston. <b>A formação do espírito científico</b>: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. p. 17-28.</p> <p>Neste capítulo um, de uma de suas principais obras, <i>A formação do espírito científico: contribuições para uma psicanálise do conhecimento</i>, Bachelard (1996) pontua que o problema do conhecimento científico deve ser colocado em termos de obstáculos, quando são procuradas as condições psicológicas implicadas no progresso da ciência.</p>

De acordo com este pensador, o conhecimento do real nunca é pleno e imediato e, somente após a elaboração de um conjunto de argumentos, é que o pensamento empírico torna-se claro. Nesse sentido, o conhecer ocorre num processo dialético que se contrapõe a conhecimentos anteriores, destruindo aqueles mal formulados e superando o que se caracteriza como obstáculo à própria ciência.

b) HUSSERL, Edmund Gustav Albrecht. **A ideia da fenomenologia**. Tradução de Artur Morão. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2000. p. 37-50.

Na primeira lição de *A ideia da fenomenologia*, Husserl (2000) apresenta a distinção entre atitude espiritual natural, da qual provém a ciência natural, e atitude espiritual filosófica, da qual provém a ciência filosófica, destacando que a atitude espiritual natural não se atém à crítica do conhecimento e, portanto, não é capaz de atingir o conhecimento, pois todas as coisas presentes no mundo tornam-se, de alguma forma, objeto da investigação natural. Desse modo, as coisas estão aí e se apresentam, naturalmente, à percepção.

De acordo com Husserl (2000), a essência do conhecimento apresenta-se como um problema, isto é, como um mistério a ser investigado. Desse mistério sobre a busca pela essência do conhecimento é que surge a atitude intelectual filosófica. Nesse sentido, busca-se fundamentar a essência do conhecimento e sua possibilidade, afirmando que o conhecimento é uma vivência de natureza psíquica, pois o homem procura ter consciência de seu próprio conhecimento.

Dessa maneira, afirmar que o conhecimento é uma percepção psíquica, equivale dizer que ele é uma das formas de vivência do sujeito que os percebe e, portanto, o conhecimento dá-se ao nível da consciência, de tal modo que, somente os fenômenos são verdadeiramente dados ao sujeito cognoscente, o que, justamente, caracteriza o enlace das suas vivências.

Esta primeira lição é encerrada com o delineamento da definição de Fenomenologia como sendo uma ciência ou uma conexão

	de disciplinas científicas, que designa, ao mesmo tempo, um método e uma atitude intelectual propriamente ditos.
<b>Aula 18</b>	<p><b>Tema</b></p> <p>As contribuições da Teoria Crítica, do Estruturalismo e do Paradigma da Complexidade.</p>
	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Compreender as contribuições, para o pensamento epistemológico contemporâneo, dos pensadores da Escola de Frankfurt, cuja produção ficou conhecida como Teoria Crítica, bem como, as contribuições do Estruturalismo, representado, sobretudo, por Claude Lévi-Strauss (1908-2009), e do Paradigma da Complexidade ou Pensamento Complexo, cujo um dos expoentes é Edgar Morin (1921- ).</p>
	<p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) HORKHEIMER, Max. Meios e fins. <i>In</i>: HORKHEIMER, Max. <b>Eclipse da razão</b>. Tradução de Sebastião Uchoa Leite. 7. ed. São Paulo: Centauro, 2002. p. 9-62.</p> <p>Como um dos pensadores de destaque da Escola de Frankfurt e adepto da Teoria Crítica, Horkheimer, apontava para o fato da razão crítica, ao longo da história, ter sido dominada pela razão controladora, típica das sociedades de massa. A crítica a essa razão instrumentalizada, em que os meios tomam o lugar dos fins, é o que dá o tom à obra <i>Eclipse da razão</i>, desse pensador.</p> <p>De acordo com Horkheimer (2002), numa era em que a razão parece um conceito autoexplicativo e, muitas vezes, sinônimo de razoabilidade ou alguma certeza, há a necessidade premente de investigar a natureza e os usos da razão, desde seu nascimento. Nesse sentido, no primeiro capítulo da referida obra, intitulado <i>Meios e fins</i>, o conceito de razão é apresentado sob uma dupla constituição: objetiva e subjetiva. A razão objetiva, que viria de Sócrates e Platão até a filosofia idealista alemã, sofreria um processo de formalização que a estaria transformando, no que Horkheimer nomeia razão subjetiva, encarnada no pragmatismo e no positivismo.</p>

b) LÉVI-STRAUSS, Claude. A ciência do concreto. *In*: LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 1989. p. 15-51.

A perspectiva estruturalista, cujo principal expoente é o etnólogo francês Claude Lévi-Strauss, propõe o abandono do exame particular dos objetos a que se consagram as ciências, postulando o estudo das estruturas subjacentes aos fenômenos.

Em sua obra, *O pensamento selvagem*, Lévi-Strauss (1989) apresenta aquilo que é considerado como o contrário do homem civilizado. No capítulo dois, *A ciência do concreto*, o autor aproxima a ciência da magia, da arte e da filosofia, relacionando-as a um único eixo de pensamento humano. Isso é realizado por meio do aprofundamento da organização do meio social e natural indígena e do rompimento pela alteridade da suposta hierarquização entre o primitivo e o científico moderno.

c) MORIN, Edgar. A inteligência cega. *In*: MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 95-120.

O pensamento complexo, segundo Morin (2006), não é o oposto ao pensamento simplificado, mas sim, incorpora-o. O paradigma da complexidade pode, inclusive, ser descrito de modo tão simples quanto o da simplicidade; enquanto o último impõe separar e reduzir, o da complexidade preconiza reunir, ainda que se possa distinguir. Deve-se articular os princípios de ordem e desordem, de separação e união, de autonomia e dependência, que, às vezes, são complementares, concorrentes e antagônicos. Pensamento complexo é, essencialmente, o pensamento que incorpora a incerteza e é capaz de conceber a organização

Ao tratarmos da questão da complexidade como um dos desafios importantes que se coloca à ciência moderna, um fato a observar é que a mesma pode ser diferenciada segundo os próprios níveis

que comporta, em função da natureza dos fenômenos que se apresentam como objetos de investigação aos olhos dos investigadores. Nesse sentido, Morin (2006) propôs a transgressão dos limites da abstração universalista que elimina a singularidade, a localidade e a temporalidade, afirmando que "[...] não podemos trocar o singular e o local pelo universal: ao contrário, devemos uni-los" (MORIN, 2006, p. 179).

No capítulo um, intitulado *A inteligência cega*, de sua obra, *Introdução ao pensamento complexo*, Morin (2006) parte da análise sobre a existência da ignorância e da tendência que os estudiosos têm de querer que as pesquisas sejam exatas, simétricas e sempre rapidamente conclusivas. O autor afirma que precisamos, com muita urgência, de uma tomada de consciência radical, com a finalidade de entender a complexidade do real e de destruir a inteligência cega (que nada mais é senão resultado da disjunção, da redução e da abstração, tão importantes até o século XX) que, atualmente, paralisa e não possibilita que as ciências possam dialogar, trocar informações e favorecer o avanço do conhecimento profundo.

<b>Aula 19</b>	<b>Tema</b> A pesquisa em educação
	<b>Objetivos</b> A) Discutir o que se entende por pesquisa em educação. B) Compreender os conceitos utilizados na caracterização do campo, da identidade e das formas investigativas das pesquisas em educação. C) Refletir acerca da importância da pesquisa em educação, na sociedade contemporânea.
	<b>Referências básicas</b> a) GATTI, Bernardete Angelina. A construção metodológica da pesquisa em educação: desafios. <b>Revista Brasileira de Política e Administração da Educação</b> , Goiânia, v. 28, n. 1, abr. 2012. DOI: <a href="https://doi.org/10.21573/vol28n12012.36066">https://doi.org/10.21573/vol28n12012.36066</a> . ISSN 2447-4193. Disponível em: <a href="https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/36066/23315">https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/36066/23315</a> . Acesso em: 5 set. 2018.

Esse artigo aborda os conceitos utilizados para caracterizar o campo de estudos em educação, a sua polissemia, as ambiguidades e a complexidade gerada por suas subáreas de pesquisa, em variadas abordagens, analisando aspectos que interferem na identificação do campo científico e suas formas investigativas. O foco da discussão situa-se nos estudos em educação, cujo objetivo são as ações educacionais, nas realidades sociais e escolares, em que quatro concepções são expostas, discutindo os estudos do cotidiano escolar, o uso de abordagens etnográficas e biográficas, o domínio bibliográfico necessário à pesquisa e a superação da dicotomia quantitativo-qualitativo.

b) ALVES-MAZOTTI, Alda Judith. Relevância e aplicabilidade da pesquisa em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 113, p. 39-50, jul. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000200002>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742001000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742001000200002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 dez. 2019.

A autora, partindo das principais avaliações da qualidade da pesquisa em educação, argumenta que todas as deficiências observadas são, ao mesmo tempo, decorrentes e realimentadoras da pobreza teórico-metodológica apontada, nessas pesquisas. Na sequência, procura-se demonstrar a importância da teorização sobre os resultados, para favorecer a transferibilidade para outras pesquisas dos conhecimentos produzidos, o que, por sua vez, facilita sua divulgação e avaliação pela comunidade científica. Enfatiza-se, finalmente, que a identificação de padrões, dimensões e relações, ou mesmo a construção de modelos explicativos, além de não ser incompatível com o estudo de fenômenos microsociais, constitui etapa essencial à construção da teoria e à aplicação a outros contextos.

<b>Aula 20</b>	<b>Tema</b>
	A pesquisa e a formação do pesquisador em educação no Brasil
	<b>Objetivos</b>

	<p>a) Discutir os percursos da prática da pesquisa em educação, no Brasil, compreendendo como, ao longo dos últimos anos, tem se dado a formação do pesquisador em educação, em nosso país.</p> <p>b) Analisar o papel dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em educação, na formação do pesquisador e no desenvolvimento da pesquisa em educação, no Brasil.</p>
	<p><b>Referências básicas</b></p> <p>a) GOUVEIA, Aparecida Joly. A pesquisa educacional no Brasil. <b>Cadernos de Pesquisa</b>, São Paulo, n. 1, p. 1-20, 1971.</p> <p>Nesse artigo, Gouveia (1971) faz um delineamento histórico do desenvolvimento da pesquisa e da formação do pesquisador em educação, no Brasil, identificando quatro fases dessa pesquisa, contextualizando-as e as caracterizando.</p> <p>b) ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. A jovem pesquisa educacional brasileira. <b>Revista Diálogo Educacional</b>, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 11-24, 2006.</p> <p>Esse texto focaliza os principais momentos da história da pesquisa educacional, no Brasil. O primeiro período tem como marco a criação do Inep, em 1938, ligado ao MEC, que vai apoiar pesquisas para dar subsídios às políticas educacionais. O segundo período é inaugurado com a criação do Centro Brasileiro e dos Centros Regionais de Pesquisa, em 1956, ligados ao Inep, que se encarregam da formação de recursos humanos para a pesquisa. O terceiro momento é o da criação dos cursos de pós-graduação, na década de 1970, quando são dadas as condições para a institucionalização da pesquisa. O texto menciona que, nessa trajetória, relativamente curta da pesquisa educacional, houve grande crescimento no número de trabalhos e mudanças nos temas, nos enfoques, nas metodologias e no contexto de produção. Menciona, ainda, que várias análises críticas da pesquisa educacional têm apontado as vicissitudes na qualidade dos trabalhos produzidos, como a pulverização de temas, o modismo e a fragilidade metodológica na</p>

abordagem dos problemas. Atribui parte desses problemas à falta de condições para produção do conhecimento científico, no Brasil, e alerta para a necessidade de enfrentar tais questões para que a pesquisa possa atingir a maturidade com o nível de qualidade e o respeito devidos.

c) ABREU, Roberta Melo de Andrade; LIMA JÚNIOR, Arnaud Soares de. A formação do pesquisador e a Pós-Graduação em Educação no Brasil. **Revista de Educação PUC-Campinas**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 89-101, maio 2016. DOI: <https://doi.org/10.24220/2318-0870v21n1a2932>ISSN 2318-0870. Disponível em: <http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/articloe/view/2932>. Acesso em: 23 jan. 2019.

Esse artigo implementa uma discussão teórico-crítica sobre a formação do pesquisador em educação e a pós-graduação, no Brasil. Tomaram-se como base os eixos da formação do pesquisador em educação, fazendo uma abordagem histórico-crítica do surgimento da pós-graduação, no Brasil, suas bases legais e influências, e dos problemas e dilemas da formação, apresentando situações contraditórias e conflituosas da realidade da formação do pesquisador em educação, estabelecendo relações com o contexto político, econômico e social.

A elaboração desse plano de disciplina, evidentemente, pressupôs algumas escolhas, dadas as limitações impostas pela natureza do presente trabalho investigativo. Uma dessas escolhas refere-se à apresentação, no quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, em forma de epílogo, das contribuições dos pensadores da Escola de Frankfurt (Teoria Crítica), do Estruturalismo de Claude Lévi-Strauss e do Pensamento Complexo de Edgar Morin. Sem dúvidas, essas e outras vertentes epistemológicas poderiam ser abordadas de forma mais aprofundada. No entanto, é necessário ressaltar que, para os objetivos desta investigação, os recortes efetuados apresentam-se suficientes, pois o referido quadro-síntese, ao iniciar, elucidando a passagem do pensamento mítico para o filosófico-científico, na Grécia Antiga, e apresentar as principais correntes e os expoentes do pensamento filosófico e epistemológico ocidental, até o século XX, pode subsidiar teoricamente a proposição do

plano de disciplina, com vistas à formação epistemológica do pesquisador em educação, em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Outra escolha que se fez necessária foi a de dedicar duas aulas, no quadro de distribuição da carga horária da proposta da disciplina, ao trabalho com a epistemologia dialético-materialista, o que se justifica pela complexidade e densidade dos conceitos dessa abordagem, bem como, do texto selecionado para a leitura, composto pela introdução dos *Grundrisse*, de Marx. Nesse sentido, há que se destacar que a maioria dos textos indicados são de autores clássicos e não de comentadores, o que, por um lado, exige maior esforço de compreensão, mas, por outro, eleva a qualidade das reflexões, das discussões e das produções, no âmbito da disciplina.

Acreditamos que a proposta apresentada possa contribuir efetivamente para a formação epistemológica dos pesquisadores discentes de cursos de mestrado e de doutorado, em programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, uma vez que os temas trabalhos permitem a construção e a aquisição de habilidades e de competências para a discussão das questões metodológicas da pesquisa em educação. Nesse sentido, como bem nos lembra Gatti (2012), é necessário que o pesquisador em educação questione-se sobre os conceitos utilizados na caracterização do campo de investigação e as distinções que podem clarificar significados e contribuir para sua autoafirmação, além de se perguntar sobre as identidades e as formas investigativas. Desse modo,

[...] abre-se a questão sobre se os nossos interlocutores, especialistas de outros campos, estão compreendendo e podem articular as contribuições que oferecemos com nossos estudos. Impõe-se a identificação um pouco mais clara do campo relativo às pesquisas educacionais, na medida em que se deseja a comunicação com diferentes setores sociais e acadêmicos, sendo necessário que sejamos compreendidos, que os conhecimentos sejam bem interpretados, com contribuições realmente relevantes. Precisamos, por isso, nos preocupar com alguns aspectos básicos relativos à validade de nossos trabalhos de pesquisa, referindo-nos à consistência do campo investigativo em educação (GATTI, 2012, p. 14).

Essa consistência a que se refere a autora tem a ver com a melhor compreensão dos fundamentos epistemológicos da pesquisa em educação. Daí, nossa confiança na proposta apresentada que, como proposta que é, está aberta a melhorias, a partir dos contextos múltiplos, nos quais pode ser pensada, ampliada ou modificada.

Cabe ressaltar que a formação do pesquisador em educação precisa ser ampla, possibilitando o conhecimento e o entendimento não apenas de uma, mas de várias matrizes epistemológicas, a fim de que se compreenda os movimentos históricos, as evoluções e as digressões, na produção do saber educacional, mas, sobretudo, para que se perceba onde se ancora a ideia do pensamento e do fenômeno educacional que se busca investigar e compreender.

Com a apresentação dessa proposta de plano de disciplina, acreditamos ter respondido ao problema e aos objetivos desta investigação, conforme segue na próxima seção das considerações sobre o trabalho realizado e os resultados obtidos com esta pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O homem, como ser portador de consciência, desde os primórdios, viu-se desafiado a conhecer a existência que o rodeia e na qual está inserido, bem como a conhecer a si mesmo. Esse movimento para a produção de conhecimentos, talvez, justifique-se pela necessidade humana de controle e de poder, como nos lembra o pensador inglês, expoente do empirismo, no século XVI, Francis Bacon, ao destacar que “saber é poder”. Angustiadados, diante do desconhecido, do inexplicável, e, portanto, do não controlado, esforçamo-nos por produzir explicações que nos forneçam elementos para a construção de instrumentos de controle da realidade. Nesse sentido, visando a esse controle, nos tempos pré-científicos, os mitos forneciam-nos os ritos; porém, a partir do desenvolvimento do pensamento filosófico-científico, a ciência passou a nos fornecer as tecnologias.

No entanto, mítico ou científico, o conhecimento humano, independentemente de sua tipologia, pressupõe, necessariamente, a interação entre o sujeito que deseja conhecer rumo ao objeto a ser conhecido. Essa interação, ao longo da história do desenvolvimento das civilizações, tem sido objeto da reflexão humana. Questiona-se a própria capacidade de produção do conhecimento, por parte do sujeito cognoscente, bem como as possibilidades para esse conhecimento inerentes à natureza dos objetos cognoscíveis. As condições, os limites e as possibilidades, os métodos e as técnicas, que envolvem os processos de produção do conhecimento humano são questões constantes e prementes, no pensamento filosófico e científico.

Ao se assumir como sujeito epistêmico, ou seja, capaz de pensar sobre o próprio saber, o ser humano encaminha-se à construção das ciências, sempre humanas e, portanto, produtos culturais, isto é, balizadas pelas potencialidades, mas também, pelas contingências do ser, do fazer e do existir humanos. Sob esse escopo, o conhecimento científico, entendido como produto de investigações sistemáticas, cujas bases assentam-se no raciocínio lógico-racional, exige-nos o pensar, profundamente, sobre os critérios de validade desse conhecimento, o que pressupõe a apropriação e a análise dos seus fundamentos filosóficos e metodológicos. É nesse sentido, que se constitui a epistemologia, que trata da origem, da estrutura, dos métodos e dos critérios de veracidade do conhecimento científico. Como nos lembra Tesser (1995),

[...] a Epistemologia seria uma reflexão profunda e crítica sobre o universo da Ciência. Pois já que a Ciência ocupa um lugar na sociedade atual grande e tão significativo, que ela se torna uma das mais importantes atividades humanas, a tal ponto de constituir-se numa das formas específicas da existência moderna do homem. [...] Cabe aos epistemólogos questionar e problematizar o conhecimento do senso comum, científico e filosófico. [...] A Epistemologia exerce seu papel de reflexão e crítica, quando ela tentar mostrar aos cientistas suas filosofias implícitas nas Ciências, quando ela submete a Ciência a um estudo crítico [...] (TESSER, 1995, pp. 97-98).

As questões de que trata a epistemologia são parâmetros indispensáveis para a construção do saber científico, no complexo e variado rol das ciências, incluindo aquelas que têm o fenômeno da educação como objeto de suas investigações. Nesse sentido, as reflexões da epistemologia são elementos fundantes da formação dos pesquisadores, em geral, e, em educação, especificamente. Sob essa égide, postulou-se o objeto de estudo desta tese, a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, no Brasil, e buscou-se responder o problema de investigação que se refere a como elaborar um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade da formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas *stricto sensu* em educação?

A qualidade das pesquisas, em geral e em educação, obviamente, não está atrelada, unicamente, à formação epistemológica do pesquisador. No entanto, não se pode negar que esse tipo de formação tende a contribuir, enormemente, para a produção do conhecimento científico, dando ao pesquisador maiores possibilidades de pensar sobre os fundamentos, os métodos, as técnicas e os instrumentos que balizam a produção de suas investigações, uma vez que o estudo e o aprofundamento das questões relacionadas à epistemologia viabiliza os elementos essenciais para um entendimento mais seguro do que é ciência. Eis, aí, uma das justificativas da importância do estudo da epistemologia. Segundo Castañón (2007),

[...] por que estudar epistemologia? Poderia responder com outra pergunta (como filósofos gostam de fazer): Como estudar qualquer ciência profundamente antes de estudar epistemologia? De fato, se você não sabe o que o conhecimento é, de onde vem e como obtê-lo, como você pode afirmar que conhece algo sobre qualquer coisa, ou ainda pior, que seu conhecimento é “científico”? Estudar epistemologia é estudar o que faz de um tipo específico de conhecimento uma forma mais segura de conhecer aspectos de nossa realidade (CASTAÑÓN, 2007, p. 7).

Por isso, o objetivo geral desta tese foi o de propor um plano de disciplina, na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação, tendo em vista a necessidade de formação epistemológica dos pesquisadores em educação, nos programas *stricto sensu* em educação. Para alcançar esse objetivo, foi necessário realizar os objetivos específicos de elaborar uma sistematização dos estudos precedentes sobre a formação dos pesquisadores em educação, no Brasil, além de organizar um modelo teórico dos fundamentos epistemológicos da formação desses pesquisadores e um quadro-síntese do pensamento epistemológico ocidental, buscando resgatar as suas contribuições para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação.

A consecução desses objetivos específicos, ao longo dos capítulos da tese, tornou possível, ao final, no último capítulo, a proposição de um plano de disciplina, cujos temas dedicados às contribuições do pensamento filosófico-científico ocidental para a constituição da epistemologia e aos temas referentes à pesquisa e à formação epistemológica do pesquisador, contribuíram para um melhor entendimento das questões relativas à epistemologia e à pesquisa em educação. Ademais, as leituras propostas, no referido plano, em sua quase totalidade, referem-se a textos e autores clássicos e, muito pouco, a comentaristas, o que possibilita uma reflexão mais densa e aprofundada das questões relativas à produção do conhecimento, nas pesquisas em educação.

A sistematização dos estudos precedentes sobre a pesquisa e a formação dos pesquisadores em educação, no Brasil, apresentada no primeiro capítulo, elucidou que, institucionalizada a partir da década de 1930, com a criação do Inep, a pesquisa educacional brasileira tem apresentado avanços, desde então. Com a regulamentação dos programas de pós-graduação, no país, a partir da década de 1960, no âmbito dos cursos de mestrados e doutorados, percebe-se que há o empenho em se formar o pesquisador em educação.

Diversos são os autores que têm se dedicado a refletir sobre a pesquisa educacional, tentando delinear suas perspectivas, identificando seus avanços, suas vicissitudes e suas potencialidades. Nesse sentido, diversas são, também, as questões apontadas por eles, como a escassez de recursos, os viesamentos teóricos e metodológicos, entre outras. Uma dessas questões refere-se à importância da formação filosófica e epistemológica na formação dos pesquisadores em educação.

A esse respeito, ao tratar da presença de várias opções epistemológicas, na produção científica, em educação, que enriquece a dinâmica da produção, permitindo uma

melhor definição metodológica e uma maior profundidade na reflexão sobre a problemática educativa, Gamboa (2012) destaca que, na conjuntura dos programas de pós-graduação, na década de 1980, essas opções eram tratadas como modismos teórico-metodológicos, devido à pouca clareza que os investigadores pareciam ter sobre seus pressupostos epistemológicos e filosóficos.

Nesse contexto, ganhava importância para a formação dos educadores dedicados à investigação o estudo aprofundado da epistemologia da pesquisa, visando a mais esclarecimentos sobre as visões de mundo e os interesses cognitivos que comandavam as práticas da pesquisa em educação [...] (GAMBOA, 2012, p. 102).

A carência de um entendimento mais adequado das questões epistemológicas, por parte dos pesquisadores em educação, encontra-se ligada a diversos fatores, entre eles, especialmente, a ausência de uma formação filosófica mais sólida, em nível secundário e universitário, bem como a carência de estudos mais consistentes de filosofia (sobretudo, os relacionados às teorias do conhecimento), nos currículos da formação do pesquisador, em nível de pós-graduação. A necessidade de se voltar mais à formação filosófica do pesquisador em educação faz-se pertinente, visto que eles precisam adquirir os fundamentos teóricos que lhes permitam desenvolver habilidades e competências para assimilar conteúdos relacionados às teorias do conhecimento, aos processos científicos e aos fundamentos epistemológicos da pesquisa. Para Gamboa (2012),

[...] a inclusão da filosofia na formação do pesquisador deve proporcionar também a discussão ampla e aberta sobre as diferentes correntes de pensamento presentes na epistemologia moderna. A falta de formação filosófica reduz a problemática da pesquisa científica a uma simples questão de opções técnicas relacionadas à seleção de alguns encaminhamentos, fórmulas ou receitas, apresentados nos tradicionais manuais de pesquisa. Esses “reducionismos” poderão ser superados intensificando a formação filosófica dos educadores e principalmente sua formação epistemológica (GAMBOA, 2012, p. 105).

A necessidade dessa formação mais voltada aos temas das teorias do conhecimento, balizou a construção dos capítulos três, quatro e cinco desta tese, fornecendo o suporte teórico necessário à proposição do plano de disciplina. Após uma visão panorâmica das principais teorias do conhecimento e das vertentes epistemológicas

dos séculos XIX e XX, nos capítulos supracitados, não há como não considerar a importância da teoria e do referencial metodológico, na pesquisa científica em educação. Segundo Cavalcanti (2014),

[...] todas as epistemologias, a partir de categorias diversas, propõem-se a explicar a realidade. Com as epistemologias, temos os elementos teóricos, por assim dizer, de fundo, que nos fornecem os fundamentos e a chave de leitura para a realidade. Cada epistemologia, enquanto teoria que se constitui, oferece uma possibilidade de leitura de mundo, uma visão da realidade, e, ao mesmo tempo, esclarece como metodologicamente se produz o conhecimento desse mundo, como é possível conhecermos a realidade (CAVALCANTI, 2014, p. 996).

Ora, uma metodologia vincula-se a uma teoria e/ou epistemologia, que tem seus limites, não conseguindo apreender e explicitar tudo do real, pois, como produto humano, como cultura, toda teoria e toda epistemologia são limitadas. No entanto, ainda que limitadas, são as teorias que tornam possível o desenvolvimento do espírito crítico-reflexivo sobre a realidade. Lembremo-nos de que a teoria explica a realidade, à medida que produz uma metodologia que torna possível a aproximação da realidade pesquisada. Aliás, esse é o pressuposto basilar da dialética materialista, ao postular que a concretude não é da ordem do real, mas sim, da ordem do teórico, de forma que o trabalho teórico é o que constrói a concretude do real, substituindo a abstração vazia por múltiplas determinações construídas por meio desse trabalho teórico.

É nesse sentido que a formação do pesquisador em educação não pode prescindir de uma formação filosófica que permita a esse pesquisador pensar de maneira mais crítica sobre os fundamentos e os métodos de suas pesquisas, aproximando-se, com mais acuidade, do seu objeto de investigação: os fenômenos educacionais. Nessa direção, as tendências epistemológicas, na pesquisa em educação, podem ser vistas como possibilidades de olhares diversos sobre os fenômenos educacionais, ora convergentes, ora divergentes, completando-se ou excluindo-se. E, nesse movimento dialético, os pesquisadores em educação vão compreendendo que a construção do saber científico exige-nos a disposição do espírito para o diálogo epistemológico, estando claro que, como produção humana, nenhuma tendência paradigmática em epistemologia é absoluta, pronta e acabada, ao ponto de abarcar e compreender todo o matiz de complexidades dos fenômenos humanos, entre eles, o educacional. Como bem destaca Cavalcanti (2014),

[...] o que um olhar epistemológico enxerga outro pode não enxergar. Nessa ótica da pesquisa educacional, estaremos numa dinâmica constante entre visão e/ou cegueira, a possibilidade de lucidez e/ou obscuridade. Como diz Bachelard (1996, p. 17), “O conhecimento do real é luz que sempre projeta algumas sombras. Nunca é imediato e pleno” (CAVALCANTI, 2014, p. 997).

Dessa feita, o plano de disciplina, aqui apresentado, como proposta formativa, que visa contribuir para a formação epistemológica dos pesquisadores em educação, em programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação, traz à discussão as principais tendências epistemológicas dos séculos XIX e XX, uma vez que o interesse pelas teorias do conhecimento e dos epistemólogos modernos e contemporâneos permite aos pesquisadores da educação uma ampla possibilidade de ver, na história e na filosofia da ciência, um percurso a ser trilhado em prol de seu amadurecimento formativo. O valor histórico da contribuição dos pensadores deve-se muito ao fato de serem eles os precursores de uma teorização da epistemologia, imbuídos do espírito de que o progresso da ciência não prescindiria esse empreendimento. Além disso, de acordo com Costa e Kipnis (2014),

[...] foram eles os primeiros a pensar a demarcação científica no interior das ciências sociais. Independentemente de que o decurso dos apontamentos críticos, frente à emergência das ciências sociais no início do século XX, ser realizados à luz dos parâmetros já consagrados nas ciências naturais, há de se defender a sua apropriação pelo pesquisador da Educação, tanto do pensamento de cada um dos epistemólogos modernos, quanto de todo os tensionamentos presentes em suas obras, ao longo da história recente, e seus desdobramentos para as Ciências Sociais e para a Educação. Desse modo, é imperativo pensar que o caminho a se transitar pela Educação, na busca por uma melhor formação científica, é o de conviver com uma espécie de “tensão permanente” entre o trato epistêmico na produção do conhecimento e os anseios do pesquisador (COSTA; KIPNIS, 2014, p. 25).

O estudo e a discussão de questões epistemológicas, que estão intimamente relacionados à questão do status da Educação como ciência, comparada a outras ciências particulares, no espectro das ciências humanas e sociais, representam pontos fundamentais para a formação do pesquisador em educação, principalmente, dentro dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação.

Embora, como já destacado, a formação epistemológica não garanta inequivocamente a qualidade e o avanço das pesquisas educacionais, o que os estudos e

as práticas têm apontado é que essa formação pode contribuir com o desenvolvimento das pesquisas educacionais, em nosso país. E, é nessa direção, que se encaminharam as questões e os objetivos desta tese, que acreditamos ter alcançado com a proposição do plano de ensino da disciplina na área de Epistemologia e Pesquisa em Educação.

Evidentemente, o que, aqui, apresentamos, é uma proposta, que, como produto humano, carrega possibilidades e limitações e, por haver sido construída sob os balizamentos dados pelos fundamentos científicos, está aberta a ampliações e melhorias. E não poderia ser de outra forma, já que, como um esforço de investigação científica, uma tese busca sua validade em nexos causais lógico-rationais, mas entende que sempre estará em movimento de construção, pois, em ciência, como nos lembra Chauí (2002, p. 188), é necessário “[...] o reconhecimento de que, a cada conhecimento obtido, uma nova ignorância se abre diante de nós. Isso não significa que a verdade não exista, e sim, que deve ser procurada e que sempre será maior do que nós”.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Roberta Melo de Andrade; LIMA JÚNIOR, Arnaud Soares de. A formação do pesquisador e a Pós-Graduação em Educação no Brasil. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, SP, v. 21, n. 1, p. 89-101, maio 2016. DOI: <https://doi.org/10.24220/2318-0870v21n1a2932ISSN2318-0870>. Disponível em: <http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2932>. Acesso em: 23 jan. 2019.

ALMEIDA, N. R. Pesquisa em educação e concepções de conhecimento: a produção do conhecimento em questão. **Revista Educação Temática Digital**. Campinas, v. 14, n. 1, jan./abr. 2014.

ÁLVAREZ DE ZAYAS, Carlos. **Metodología de la investigación científica**. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1995.

ALVES-MAZOTTI, Alda Judith. Relevância e aplicabilidade da pesquisa em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 113, p. 39-50, jul. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000200002>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742001000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742001000200002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 dez. 2019.

ANASTASIOU, Léa; ALVES, Leonir Pessati. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 8. ed. Joinville: UNIVILLE, 2009.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. A jovem pesquisa educacional brasileira. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 11-24, 2006.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**. 3. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2003.

BACHELARD, Gaston. **A filosofia do não; O novo espírito científico; A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACON, Francis. **Novum Organum**. São Paulo: EDIPRO, 2014.

BAFFI, Maria Adélia Teixeira. O planejamento em educação: revisando conceitos para mudar concepções e práticas. In: BELLO, José Luiz de Paiva. **Pedagogia em Foco**, Petrópolis, 2002. Disponível em: [https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html?action=readFile&file=O\\_planejamento\\_em\\_educacao\\_revisando\\_conceitos\\_para\\_mudar\\_concepcoes\\_e\\_praticas\\_Baffi\\_2002.pdf&current=/AI/CIP/Planejamento\\_anual\\_de\\_aula](https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html?action=readFile&file=O_planejamento_em_educacao_revisando_conceitos_para_mudar_concepcoes_e_praticas_Baffi_2002.pdf&current=/AI/CIP/Planejamento_anual_de_aula). Acesso em: 15 dez. 2019.

BLOOM, Benjamin Samuel. **Taxonomy of educational objectives**. New York: David Mckay, 1956.

BORDIN, Reginaldo Aliçandro. O caráter histórico-social no pensamento de Marx. **Trans/Form/Ação**: Revista de Filosofia, Marília, v. 40, n. 2, p. 157-174, abr./jun. 2017.

BORHEIM, Gerd. (org.). **Os filósofos pré-socráticos**. 7. ed. São Paulo: Cultrix, 1993.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Organizado por Cláudio Brandão de Oliveira. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. **Parecer nº 977/65**, aprovado em 3 de dezembro de 1965. Dispõe sobre a definição dos cursos de pós-graduação. Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Parecer\\_CESU\\_977\\_1965.pdf](https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Parecer_CESU_977_1965.pdf). Acesso em: 13 jun. 2018.

BUNGE, Mario. **Epistemologia**: curso de atualização. Tradução de Cláudio Navarra. São Paulo: EDUSP, 1980.

CACHAPUZ, Antônio *et al* (orgs.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CARDOSO, Miriam Limoneiro. **Ideologia do desenvolvimento**: Brasil JK-JQ. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

CASTAÑÓN, Gustavo Arja. **Introdução à epistemologia**. São Paulo: EPU, 2007.

CASTELLANOS SIMONS, Beatriz. **Investigación educativa**: nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias. Ciudad de La Habana, Cuba: Centro de Estudios Educativos. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona – ISPEJV. 1998.

CAVALCANTI, Alberes de Siqueira. Olhares epistemológicos e a pesquisa educacional na formação de professores de ciências. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 983-998, out./dez. 2014.

CAVALCANTI, Alberes de Siqueira; SILVA, Maria de Fátima Vilhena da; MACÊDO, Francisco Cristiano da Silva. Bases epistemológicas em educação em ciências: imagens da ciência e o processo de ensino-aprendizagem. *In*: CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS, LASERA. 2013. Manaus. **Anais** [...]. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2013.

CHÁVEZ RODRIGUES, Antonio Justo. Aportes y compromissos de la metodología de la investigación educativa en Cuba. *In*: MARTÍNEZ LLANTADA, Marta. **Metodología de la investigación educacional**: desafíos y polémicas actuales. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela, 2003.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à história da filosofia:** dos pré-socráticos a Aristóteles. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

COMTE, Augusto. **Curso de filosofia positiva.** Tradução de José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores).

COSTA, Jonatas Maia da; KIPNIS, Bernardo. O debate epistemológico na formação do pesquisador da educação: reflexões a partir de alguns epistemólogos. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 5, n. 1, p. 9-29, jan./jun. 2014.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia:** história e grandes temas. 15. ed. reform. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2002.

CUNHA, Luiz Antônio. Os descaminhos da pesquisa na pós-graduação em educação. *In: SEMINÁRIO SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO.* Brasília. **Anais [...].** Brasília: MEC/CAPES, 1979. p. 3-30.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Quadragésimo ano do parecer CFE nº 977/65. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 30, p. 7-20, dez. 2005.  
DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000300002>. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782005000300002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782005000300002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 18 set. 2018.

CURY, Carlos Roberto Jamil; OLIVEIRA, Dalila Andrade de. A Pós-Graduação e a pesquisa em Educação: trajetórias percorridas e desafios atuais. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 405-413, jul./dez. 2015.  
DOI: 10.5212/PraxEduc.v.10i2.0007. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/282523431\\_A\\_Pos-Graduacao\\_e\\_a\\_pesquisa\\_em\\_Educacao\\_trajetorias\\_percorridas\\_e\\_desafios\\_atuais\\_Entrevista\\_com\\_Carlos\\_Roberto\\_Jamil\\_Cury\\_e\\_Dalila\\_Andrade\\_de\\_Oliveira](https://www.researchgate.net/publication/282523431_A_Pos-Graduacao_e_a_pesquisa_em_Educacao_trajetorias_percorridas_e_desafios_atuais_Entrevista_com_Carlos_Roberto_Jamil_Cury_e_Dalila_Andrade_de_Oliveira). Acesso em: 15 jun. 2019.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973.

FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional.** São Paulo: Cortez, 2004.

FERREIRA, Liliana. Soares. A pesquisa educacional no Brasil: tendências e perspectivas. **Contrapontos**, Itajaí, v.9, n. 1, p. 43-54, jan./abr. 2009.

FERREIRA, Marcello; SILVA, André Luís Silva da; VERDEAUX, Maria de Fátima da Silva. Progresso e não determinismo científicos, a partir de conceitos-chave da epistemologia de Thomas Kuhn. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 23, n. 2. 2018.

FEYERABEND, Paul Karl. **Contra o método.** São Paulo: UNESP, 2007.

FONSECA, Maria de Jesus Martins da. **Sócrates**. 2012. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millennium/4.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2019.

FRAGATA, Júlio Moreira. **A fenomenologia de Husserl como fundamento da filosofia**. Braga: Livraria Cruz, 1956.

FRIGOTTO, Gaudêncio. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. *In*: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 69-90.

FUSARI, José Cerchi. **O papel do planejamento na formação do educador**. São Paulo, SE/CENP, 1998.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. São Paulo: Cortez, 1995.

GAMA, Anailton de Souza; FIGUEIREDO, Sonner Arfux de. **O Planejamento no contexto escolar**. 2013. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_08\\_p044-053\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_08_p044-053_c.pdf). Acesso em: 10 jul. 2019.

GAMBOA, Sílvia Sánchez. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa**. 7. ed. São Paulo: Loyola, 1994.

GARAUDY, Roger. **Para conhecer o pensamento de Hegel**. Tradução de Suely Bastos. Porto Alegre: L&PM Editores, 1983.

GARCÍA RAMIS, Lisardo. Aspecto metodológicos de las relaciones entre el objeto y el problema de la investigación. *In*: MARTÍNEZ LLANTADA, Marta. **Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales**. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela, 2003.

GATTI, Bernardete Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano, 2002.

GATTI, Bernardete Angelina. A construção metodológica da pesquisa em educação: desafios. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 28, n. 1, abr. 2012. DOI: <https://doi.org/10.21573/vol28n12012.36066>. ISSN 2447-4193. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpaee/article/view/36066/23315>. Acesso em: 5 set. 2018.

GATTI, Bernardete Angelina. A didática como campo de pesquisa: possibilidades e perspectivas. Trabalho encomendado. GT-Didática. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 28., 2005, Caxambu, MG., 2005. **Anais [...]**. Caxambu: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2005. 1 CD-ROM.

GATTI, Bernardete Angelina. Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 113, p. 65-81, jul. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000200004>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742001000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742001000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 8 set. 2019.

GATTI, Bernardete Angelina. Pesquisa em educação: um tema em debate. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo: Cortez, 1992. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/1009>. Acesso em: 23 out. 2019.

GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GOUVEIA, Aparecida Joly. A pesquisa educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 1, p. 1-20, 1971.

GRIMAL, Pierre. **A mitologia grega**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2004.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Fenomenologia do espírito**. Tradução de Paulo Meneses, 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1992. 2 v.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da razão**. Tradução de Sebastião Uchoa Leite. 7. ed. São Paulo: Centauro, 2002.

HUSSERL, Edmund Gustav Albrecht. **A ideia da fenomenologia**. Tradução de Artur Morão. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2000.

HUSSERL, Edmund Gustav Albrecht. **Investigações lógicas: elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

KANT, Immanuel. **Prolegômenos**. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os Pensadores).

KONDER, Leandro. **O que é dialética**. 28. ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.

KOPNIN, Pável Vassílievitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1976.

KRATHWOHL, David Reading. A revision of bloom's taxonomy: an overview. **Theory into Practice**, Ohio, v. 41, n. 41, p. 212-218, 2002. DOI:

10.1207/s15430421tip4104\_2. Disponível em:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=2&sid=0c2f543b-9c56-4dc9-94d4-cd1c91965702%40sessionmgr102&bdata=Jmxhbmc9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=8550701&db=aph>. Acesso em: 25 jan. 2018.

KUENZER, Acácia Zeneida. A pesquisa em educação no Brasil: algumas considerações. **Em aberto**, Brasília, ano 5, n. 31, jul./set. 1986.

KUHN, Thomas Samuel **A estrutura das revoluções científicas**. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

LARA, Tiago Adão. Significados da produção do conhecimento na Pós-Graduação e suas interlocuções com a prática Social. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 317-327, jul./dez. 2015.

LEAL, Halina Macedo. Paul Feyerabend e Contra o Método: quarenta anos do início de uma provocação. **Cadernos IHU ideias**, São Leopoldo, ano 14, n. 237, 2016.

LEAL, Regina Barros. Planejamento de Ensino: peculiaridades significativas. **Revista Iberoamericana de Educación**, Quito, Ecuador, v. 37, n. 3, 2005.

LESSA, Sérgio. **O revolucionário e o estudo: por que não estudamos?** São Paulo: Instituto Lukács, 2014.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia estrutural**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papyrus, 1989.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 28. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão escolar: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 1993.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 10. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LIBANEIO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 17, p. 153-176, jun. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.226>. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602001000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602001000100012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 25 jan. 2018.

LIMA, H. L. A. Epistemologia, relativismo e educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 65-77, set. 2000.

- LIMA, Paulo Gomes. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional**. Orientador: José Camilo dos Santos Filho. 2001. 306 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253663>. Acesso em: 28 jul. 2018.
- LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. Tradução de Arnoar Aiex. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Coleção Os Pensadores).
- LÜCK, Heloísa. **Planejamento em orientação educacional**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.
- LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação**. São Paulo: EPU, 1986.
- LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. 12. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.
- MACEDO, Antônio Sérgio Giacomo. **A pesquisa em educação no Brasil no contexto do pensamento epistemológico de Gastón Bachelard**. Orientadora: Siomara Borba Leite. 2006. 175 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: [http://www.proped.pro.br/teses/teses\\_pdf/2002\\_1-4-do.pdf](http://www.proped.pro.br/teses/teses_pdf/2002_1-4-do.pdf). Acesso em: 28 jul. 2018.
- MAGEE, Bryan. **História da Filosofia**. São Paulo: Edições Loyola, 2000.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.
- MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.
- MARTÍNEZ LLANTADA, Marta. Los métodos de investigación educacional: lo cuantitativo y lo cualitativo. In: MARTÍNEZ LLANTADA, Marta. **Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales**. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela, 2003.
- MARTINS FILHO, Moacir Tavares; NARVAI, Paulo Capel. O sujeito implicado e a produção de conhecimento científico. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 99, p. 646-654, dez. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-11042013000400012>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042013000400012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042013000400012&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 28 jul. 2018.
- MARTINS, Evandro. Silva. A etimologia de alguns vocábulos referentes à educação. **Revista Olhares & Trilhas**, Uberlândia, ano 6, n. 6, 2005. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olharestilhas/article/view/3475>. Acesso em: 30 ago. 2019.

MARX, Karl Heinrich.; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Huitec, 1984.

MARX, Karl. **Elementos fundamentais para la crítica de la economía política (Grundrisse)**. 20. ed. México, D. F.: Siglo XXI Editores, 2008. v. 1.

MARX, Karl. **Grundrisse**. São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política, livro primeiro: o processo de produção do capital. 10. ed. São Paulo: DIFEL, 1985. v.1 (Os Economistas).

MASSON, Gisele. Materialismo histórico e dialético: uma discussão sobre as categorias centrais. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 2, n. 2, p. 105-114, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://ri.uepg.br:8080/riuepg/handle/123456789/428>. Acesso em: 23 out. 2019.

MATTAR, João. **Introdução à filosofia**. São Paulo: Pearson, 2010.

MAZAI, Norberto. Educação, pesquisa e consciência epistemológica: uma breve reflexão em torno do pensamento de Popper e Boaventura Santos. **Revista Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 23, n. 2, 2016.

MAZZOTI, Tarso Bolina; OLIVEIRA, Renato José de. **Ciência(s) da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

MEKSENAS, Paulo. **Pesquisa social e ação pedagógica**: conceitos, métodos e práticas. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

MELLO, Guiomar Namó de. A pesquisa educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 46, p. 67-72, 1983. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/579.pdf> . Acesso em: 13 mar. 2019.

MELLO, Guiomar Namó de. Pesquisa educacional, políticas governamentais e o ensino de 1º grau. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 53, p. 25-31, 1985.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?** Petrópolis: Vozes, 1992.

MENEZES, Luiz Maurício Bentim da Rocha. O Problema da demarcação na filosofia de Karl Popper. **Revista Ágora Filosófica**, Pernambuco, ano 18, n. 2, 2018.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MOSER, Paul K. Epistemologia. In: AUDI, Roberto (org.). **Dicionário de filosofia de Cambridge**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2011. p. 269.

NETTO, João Paulo. Introdução ao método na teoria social. *In*: NETTO, João Paulo. **Serviço social: direitos sociais e competências profissionais**. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009.

NOCEDO DE LEÓN, Irma. La práctica como componente fundamental en la etapa de introducción de resultados de investigación. **Varona**, La Habana, Cuba, n. 54, p. 22-27, enero/jun. 2012.

NOSELLA, Paolo. A pesquisa em educação: um balanço da produção dos programas de pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 43, p. 177-83, abr. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782010000100013>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.; php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782010000100013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.; php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782010000100013&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 23 mar. 2020.

OLIVEIRA, Manoel Cipriano. **Plano de aula: ferramenta pedagógica da prática docente**. **Pergaminho**, Patos de Minas, v. 2, p.121-129, nov. 2011.

OSTERMANN, Fernanda. A epistemologia de Kuhn. **Cadernos Ensino Física**, Rio Grande do Sul, v. 13, n. 3, 1996.

PÉREZ RODRÍGUEZ, Gastón *et al.* **Metodología de la investigación educacional: I parte**. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2009.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Forence Universitária, 2008.

PINTO, Neusa Bertoni; MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Práticas de formação de pesquisadores da educação. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 9, n. 26, p. 103-118, jan./abr. 2009.

PLATÃO. **Diálogos: Protágoras**. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Universidade Federal do Pará, 1980. v. III-IV. (Coleção Amazônica. Série Farias Brito)

POPPER, Karl Raimund. “O balde e o holofote” (apêndice). *In*: POPPER, Karl Raimund. **Conhecimento objetivo**. São Paulo: EDUSP, 1974.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2001.

POPPER, Karl Raimund. **Autobiografia intelectual**. São Paulo: Cultrix, 1986.

REALE, Giovani; ANTISERI, Dario. **História da filosofia: antiguidade e idade média**. São Paulo: PAULUS, 2007.

RIBEIRO, Betânia de Oliveira Laterza; SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; SANTOS, Sônia Maria dos. Pós-graduação em educação em Minas Gerais: apontamentos sobre uma história em construção. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 383-403, jul./dez. 2015. DOI:10.5212/PraxEduc.v.10i2.0006. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/issue/view/731>. Acesso em: 12 ago. 2018.

RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, Andrés; PÉREZ JACINTO, Alipio Omar. Métodos científicos de indagação y construcción del conocimiento. **Rev. Escuela de Administración de Negócios**, Bogotá, n. 82, p. 179-200, jun. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-81602017000100179&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602017000100179&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 25 jan. 2019.

RODRÍGUEZ ORTEGA, Ada Gloria *et al.* Acerca del proyecto de la investigación y la elaboración del informe final. *In:* MARTÍNEZ LLANTADA, Marta. **Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales**. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela, 2003.

RUIZ AGUILERA, Ariel. Fundamentos de la investigación educativa. *In:* MARTÍNEZ LLANTADA, Marta. **Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales**. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela, 2003.

SALINAS FORTES, Luiz Roberto. **Rousseau: o bom selvagem**. São Paulo: FTD, 1989.

SANFELICE, José Luís. Dialética e pesquisa em educação. *In:* LOMBARDI, José Claudinei.; SAVIANI, Dermeval. (orgs.). **Marxismo e educação: debates contemporâneos**. Campinas: Autores Associados, 2005.

SANSON, Carmem. **Como redigir uma ementa**. 2018. Disponível em: <https://www.pucrs.br/gpt/ementa.php>. Acesso em: 26 mar. 2019.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1985.

SAVIANI, Dermeval. Doutorado em educação: significado e perspectivas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 7, n. 21, p. 181-197, jul. 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/rde.v7i21.4591>. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4591>. Acesso em: 23 jan. 2018.

SAVIANI, Dermeval. A Pós-graduação em educação e a especificidade da pesquisa educacional. **Argumentos Pró-Educação**, v. 2, n. 4, 2017. DOI: <https://doi.org/10.24280/ape.v2i4.184>. Disponível em: <http://ojs.univas.edu.br/index.php/argumentosproeducacao/article/view/184>. Acesso em: 25 abr. 2018.

SAVIANI, Dermeval. A Pós-graduação em educação no Brasil: trajetória, situação atual e perspectivas. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 1, n. 1, 2000. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/rde.v1i1.3211>. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3211>. Acesso em: 17 nov. 2019.

SCHLICK, Moritz; CARNAP, Rudolf (orgs.) Coletânea de textos. Seleção de textos Pablo Rubén Mariconda. Tradução de João Luis Baraúna e Pablo Rubén Mariconda. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1998 (Coleção Os Pensadores).

SCHON, Célia Kaczarouski; LEDESMA, Maria Rita Kaminski. **A avaliação numa dinâmica qualitativa**. Irati: Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED, 2008.

SCHWARTZMAN, Simon. A pesquisa científica no Brasil: matrizes culturais e institucionais. **Pesquisa Médica**, São Paulo, v. 1, p. 137-160, 1982.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1996.

SIMON, Maria Célia. **O positivismo de Comte**. São Paulo: Zahar/SEAF, 1986.

SOUZA, Sônia Maria Ribeiro de. **Um outro olhar**. São Paulo: FTD, 1995.

TELES, Antônio Xavier. **Introdução ao estudo de filosofia**. São Paulo: Ática, 1985.

TESSER, Gelson João. Principais linhas epistemológicas contemporâneas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 10, p. 91-98, dez. 1995. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.131>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40601994000100012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601994000100012&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 15 dez. 2020.

TOURINHO, Carlos Diógenes Côrtes. A consciência e o mundo na fenomenologia de Husserl: influxos e impactos sobre as ciências humanas. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, 2012.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa nas ciências sociais**: ideias gerais para a elaboração do projeto de pesquisa. Porto Alegre: Ritter dos Reis, 2001.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELLOS, Celso dos. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 9. ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VELLOSO, Jacques. A pós-graduação no Brasil: formação e trabalho de mestres e doutores no país. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 122, ago. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742004000200012>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742004000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742004000200012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 fev. 2018.

VERNANT, Jean Pierre. **As origens do pensamento grego**. Tradução de Isis Barbosa B. da Fonseca. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

WACHOWICZ, Lílian Anna. A dialética da pesquisa em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 171-181, jul. 2001. DOI:

<http://dx.doi.org/10.7213/rde.v2i3.3541>. Disponível em:  
<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3541>. Acesso em:  
18 mar. 2018.

WARDE, Mírian. O papel da pesquisa na pós-graduação em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 73, p. 67-75, 1990. Disponível em:  
<http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/1098/1103>. Acesso em: 15 de jul.  
2019.

ZANON, Denise Puglia; ATHAUS, Maiza Taques Magraf. **Didática II**. Ponta Grossa: UEPG/NUEAD, 2010.

**ANEXOS**

## ANEXO A - Ficha para Leitura Imanente de Textos Clássicos<sup>34</sup>

FICHA RESUMO DE CONTEÚDOS
<u>Título do projeto/ Coordenador:</u>
<u>Subprojeto/Coordenador:</u>
<u>Referência (normas ABNT):</u>
<u>Ementa da fonte (artigo ou capítulo):</u>
<u>Objetivos do estudo:</u>
<u>Resumo de conteúdo:</u>
<u>Conclusões do autor:</u>
<u>Conclusões do pesquisador(a):</u>
<u>Nome do pesquisador (a):</u> <u>Data:</u>

### Orientações para o trabalho com a Ficha Resumo de Conteúdos:

Com o resumo pretende-se elaborar uma síntese seletiva do texto, destacando os aspectos de maior interesse e importância. O objetivo é “a condensação do conteúdo, expondo ao mesmo tempo tanto as finalidades e metodologia quanto os resultados obtidos e as conclusões da autoria, permitindo a utilização em trabalhos científicos e dispensando, portanto, a leitura posterior do texto original”. (MARKONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2003, p. 68). Na Ficha Resumo de Conteúdo podem aparecer três tipos de anotações:

- 1) Anotações textuais: estas anotações devem aparecer entre aspas (recomendado), colocando ademais entre parêntese AUTOR, DATA, Pág. Os cortes nas citações textuais devem aparecer entre colchetes [...].
- 2) Anotações na forma de paráfrases: estas anotações não precisam ir entre aspas, mas será necessário colocar os dados de AUTOR e DATA, sem necessidade da página.
- 3) Anotações na forma de reflexões e conclusões do pesquisador: Estas anotações não são tiradas da fonte. Consistem em reflexões e interpretações dos trechos citados pelo pesquisador (a). Devem aparecer em parágrafos aparte e ser colocadas entre colchetes [ ].

Por último, o (a) pesquisador (a) precisa conferir a Ficha elaborada com o original e se assegurar de que o documento foi elaborado com rigor e correção, podendo confiar nele para a elaboração de seu trabalho científico. Depois disso deve assinar o documento e colocar a data de elaboração. Isto último é muito importante para as pesquisas de equipe.

<sup>34</sup> Esta ficha foi elaborada pelo Prof. Dr. Orlando Fernández Aquino. Ela foi usada com a aprovação do autor.