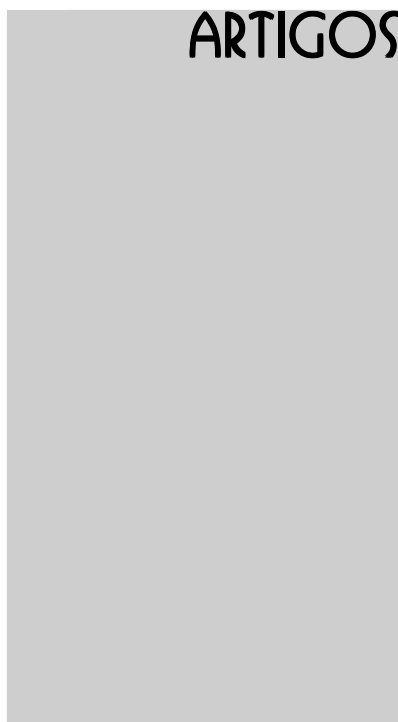


ARTIGOS



A PESQUISA EM EDUCAÇÃO: a abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador

ANTÔNIO JOAQUIM SEVERINO ¹

Resumo

O texto aborda a contribuição do paradigma dialético para o desenvolvimento da pesquisa em educação e suas implicações na formação dos educadores. Argumenta que a epistemologia dialética constitui fundamentação significativa para a investigação educacional, uma vez que se revela exigência intrínseca do conhecimento nesse campo, levando-se em conta o caráter eminentemente prático da educação. Mostra igualmente que a pesquisa assim conduzida tem relevância destacada na formação docente já que essa formação só pode fundar-se num processo de apropriação construtiva do conhecimento de uma perspectiva essencialmente histórico-social.

Abstract

This text addresses the contribution of the dialectic paradigm for the development of research in education and its implications for teacher training. It argues that dialectic epistemology provides an important foundation for educational education, since an intrinsic need for knowledge in this area is revealed, taking into account the eminently practical nature of education. It also shows that research carried out in this way is highly relevant for the training of teachers since this training can only be based on a process of constructive appropriation of knowledge from an essentially historical-social perspective.

¹ Professor de Filosofia da Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Graduado, mestre e doutor em Filosofia. E-mail: ajsev@uol.com.br

Palavras-chave:

Pesquisa educacional, formação docente, epistemologia dialética, historicidade.

Introdução

A forte marca cientificista da iniciante tradição de pesquisa no âmbito das ciências humanas leva-nos a pensar a metodologia da pesquisa sob um enfoque predominantemente técnico. Com efeito, com seus procedimentos experimentais-matemáticos, a ciência moderna se destacou pela operacionalidade das posturas e ações técnicas para lidar com os fenômenos, considerados sempre a partir de sua factualidade objetiva. Dessa maneira, tendeu-se a ver o método científico apenas de seu ângulo técnico, não se ressaltando devidamente sua dimensão epistemológica. Os pressupostos epistemológicos da investigação científica ficavam latentes ou, quando muito, reduzidos à afirmação da validade do indutivismo e do determinismo universal, pressupostos que os cientistas, por sinal, se julgavam dispensados de justificar e até mesmo de comentar.

Por outro lado, a dimensão dedutiva das conclusões científicas, dimensão essa que lhes permitiram o estabelecimento das leis e teorias, como princípios gerais, era lhes assegurada pela performance lógica da matemática, verdadeira linguagem universal e extremamente segura.

A ciência moderna foi então se constituindo, a partir do Renascimento, como forma sistemática de superação da ontologia essencialista da metafísica antiga e medieval, apropriando-se inicialmente dos objetos naturais, da natureza física, do real cósmico. Não sem razão, a ciência moderna paradigmática foi, por longo tempo, a física. Ademais, o desenvolvimento tecnológico e industrial e o conseqüente poderio prometeico que permitiu ao homem pleno poder de manipulação sobre a natureza, acabou por sacramentar essa paradigmaticidade, fazendo da ciência a instância cultural de maior relevância na modernidade e, por isso mesmo, tendendo-se a estender essa paradigmaticidade como referência universal para toda e qualquer outra eventual forma de conhecimento.

Desse modo, quando se apropria também da realidade especificamente humana, a perspectiva foi a de aplicar essa metodologia para o novo âmbito que então se formaria, o universo das ciências humanas. Mas esse processo começou a ocorrer sem que se tomasse na devida conta todas as dimensões implicadas no conhecimento e sua necessária variação à vista da especificidade do novo campo objetivo. O que se pretendeu foi uma pura e simples transposição de toda a arquitetônica da metodologia científica, *tout court*, do campo da física para o campo das ciências humanas, projeto emblematicamente representado pela proposta comteana de se instaurar a física social.

Por sua vez, a abordagem científica da educação, com sua tradição ainda mais recente, começou a constituir-se sob a mesma inspiração positivista. É o que podemos constatar, tomando como exemplo a trajetória da pesquisa educacional no Brasil.

Mas antes de passar à experiência brasileira, cabe alertar então que ao se discutir a questão da pesquisa, em qualquer campo científico, é preciso levar em conta que todo processo investigativo, mediador da construção do conhecimento, envolve necessariamente três dimensões que se imbricam intrinsecamente e se

implicam mutuamente. Uma primeira dimensão é de natureza propriamente epistêmica, dizendo respeito aos processos de funcionamento da subjetividade humana e marca as condições de possibilidade do próprio conhecimento. Questão extremamente complicada, pois envolve um espectro muito complexo de fatores de cunho fisiológico, psíquico e lógico de nossa vida mental. No entanto, não cabe mesmo querer justificar, em última instância, a possibilidade do conhecimento, pois toda e qualquer justificativa só poderia acontecer mediante o próprio conhecimento (Severino, 1992, p. 19-28). Na outra ponta, tem-se a terceira dimensão, aquela representada pela operacionalidade técnica propriamente dita, que ocorre mediante procedimentos adequados ao contato, à apreensão e à manipulação dos dados colhidos junto às fontes. Mas quando se fala de um método científico, no seu sentido específico, tem-se ainda uma outra, a segunda dimensão do exercício da pesquisa e que se dá pela articulação entre os elementos propriamente epistêmicos e os elementos técnicos e pela aplicação eficaz de todos eles na produção do conhecimento dentro de um determinado campo do real. Trata-se do conjunto de procedimentos que se expressa pela designação de 'metodologia'. Assim, a expressão corrente que designa, muitas vezes, a disciplina instrumental, a *Métodos e Técnicas de Pesquisa*, não dá boa conta da integralidade e complexidade do processo. No entanto, já se tem hoje elementos suficientes para se concluir que todo o investimento que vem sendo feito em termos de investigação científica na esfera da educação, envolve-se profundamente, embora nem sempre de forma assumida e explícita, com os aspectos epistemológicos situados, obviamente, no plano dos pressupostos e das premissas.

A pesquisa e a educação no Brasil

Voltando ao que aconteceu ao longo da constituição histórica da tradição da pesquisa educacional entre nós, pode-se constatar, com base nos trabalhos de vários estudiosos (Gouveia, 1970; 1976; Cunha, 1979; Warde, 1990) que, ao longo da trajetória da prática da pesquisa educacional brasileira, afirmaram-se três grandes movimentos. Primeiramente, cabe referir-se ao ainda forte e consolidado movimento de pesquisa filiado quase que geneticamente, e com toda legitimidade, ao paradigma moderno da ciência. Trata-se da expressão da primeira forma de se fazer ciência, tal qual se constituiu na modernidade ocidental, pela superação da abordagem metafísica, implementando assim os projetos kantiano e comteano de construção de um grande e único sistema de conhecimento objetivo da realidade. De cunho experimental/matemático, esse conhecimento funda-se nas incidências quantitativas e na regularidade de funcionamento do mundo fenomenal, seja ele o mundo natural ou o mundo social. Sem dúvida, no Brasil, a educação tornou-se inicialmente objeto da investigação científica, sob esse modelo, a partir dos meados da primeira metade deste século. Cabe observar a relevância dessa longa etapa de procedimentos experimentalistas em nosso contexto cultural. Na verdade, não representou apenas

a acumulação de conhecimentos novos e sistematizados sobre nossa realidade educacional: foi, além disso, um significativo investimento pedagógico, graças ao qual fomos também levados a superar a tradição clássica de nossas reflexões sobre a educação, totalmente dominadas, e comprometidas, pelo enfoque metafísico, herdado da tradição escolástica. A postura francamente anti-essencialista da iniciante tradição científica da pesquisa educacional, então assumidamente fenomenista, desempenhou um relevante papel na história da ciência no Brasil também no campo da educação. Como referências históricas, basta citar os trabalhos realizados sistematicamente por nossas primeiras instituições de pesquisa, tais como o INEP, o CRPE, a Fundação Carlos Chagas, bem como por renomados pesquisadores, tais como Luis Pereira, Fernando de Azevedo, Maria Alice Foracchi e tantos outros.

Mais recentemente, fazendo eco aos reflexos da crise epistemológica das ciências humanas, sobretudo nesta segunda metade do século, crise decorrente da impropriedade do reducionismo naturalista para o qual elas tendiam, vamos assistir o desenvolvimento de outras inspirações epistemológicas, que começam a indicar na direção da ruptura do monismo metodológico do paradigma moderno da ciência... O *locus* dessa efervescência situa-se predominantemente nos cursos de pós-graduação que então foram se instalando nas Universidades. A própria dinâmica pedagógica desses novos centros de pesquisa, a diferenciação da demanda dos projetos de investigação, a natureza do processo formativo do pesquisador, a especificidade do contexto universitário, contribuíram incisivamente para a descoberta de outros caminhos e possibilidades, bem como para a ousadia de novas experimentações. A isso se deve acrescentar, com destaque, o clima político-social vivido pelo país, as contradições explícitas e as feridas expostas, provocando questionamentos e novas indagações. Pode-se constatar então uma forte inflexão na pesquisa educacional no que se refere a sua referenciação epistemológica. Pode-se até mesmo falar de um pluralismo epistemológico, muitas vezes suscitando oposições e conflitos teóricos e ideológicos entre os pesquisadores. Ressalte-se então os trabalhos investigativos produzidos mediante recurso às categorias do materialismo dialético, àquelas da fenomenologia e da semiótica estrutural, para ater-me às mais influentes (Gamboa, 1995).

Finalmente, agora no limiar do século 21, começa-se a afirmar um novo e radical posicionamento com relação à própria cientificidade do conhecimento. Apresentando-se como radicalmente diferente da proposta científica da modernidade, esta nova perspectiva pretende-se, até mesmo, pós-moderna. O cerne dessa contraposição é que, em matéria de conhecimento, o pesquisador contemporâneo quer trabalhar sem recorrer à transcendência da razão e do sujeito, à dialética e a quaisquer outras categorias pretensamente universais e apodíticas. A postura pós-moderna caracteriza-se por rejeitar toda pretensão a um pensamento totalizante, às metanarrativas iluministas, aos referenciais universais, às transcendências e essências. Quer lidar com os cacos das racionalidades regionais, com as razões particulares, no dizer de Veiga-Neto (1997).

Implicações epistemológicas da pesquisa educacional

Como se pode ver, a crítica pós-moderna não se dirige mais apenas à metafísica, mas também, e de modo especial, à própria ciência que é questionada em seu próprio âmago, nos seus fundamentos. Elabora uma crítica desconstrutiva à ciência, considerada ré confessa de iluminismo, cujas categorias são recusadas. Esta nova perspectivação vem se considerando também como pós-estruturalista. Entende que a pesquisa deva ser feita fora dos enquadramentos iluministas e que se trata de pesquisar num cenário de anarquia metodológica, uma vez que é impossível encontrar um critério racional demarcador da cientificidade (apud Bombassaro, 1992). O mote é o reencontro do *paradigma perdido*, base de um saber diferente, transdisciplinar, na expressão consagrada pela *Declaração de Veneza* (Carvalho, 1992).

Mas quais as implicações destes posicionamentos para a pesquisa educacional? Embora avançando muito em relação ao positivismo ortodoxo, as correntes epistemológicas vinculadas à tradição cientificista, sejam elas estruturalistas, neopositivistas ou transpositivistas, não conseguem desvencilhar-se de um pressuposto radical da unicidade epistêmica da ciência. Por mais que reconheçam o caráter axiomático da ciência, essas tendências continuam apostando na estrutura experimental-matemática da metodologia científica, como única forma de saber válido, isto é, capaz de sustentar a verdade sobre o real e de legitimá-la.

Mas, de meu ponto de vista, assumir esta crítica não significa formalizar adesão a uma pretensa visão transdisciplinar da ciência, tão defendida no contexto da pós-modernidade. A proposta de uma ciência pós-moderna parece querer encontrar seu fundamento de cientificidade numa espécie de subjetividade social ou numa singularidade irreduzível de um sujeito meramente socícola, ou ainda, num suposto jogo de linguagem. A crítica desconstrutiva que a pós-modernidade está fazendo da ciência, considerada ré confessa de iluminismo, acaba levando a uma postura, de um lado, de total semiotização, de outro, de total estetização de toda experiência humana (apud Silva, 2000).

Os modernos, no afã de esconjurar a metafísica, violentaram a filosofia e a substituíram pela ciência. Onipotente na modernidade, agora a ciência encontra-se acuada, seja, de um lado, por toda uma onda de teorias pós-modernas que a desqualificam ao questionarem a racionalidade em que se apóia, seja, de outro, pela emergência de uma revisão especificamente epistemológica do alcance e da natureza de sua metodologia, quando se trata das ciências humanas. Assim, o paradigma newtoniano de ciência está sendo questionado, por trás, pelas perspectivações intuicionistas e estetizantes que colocam em xeque sua pretensão à universalidade e à normatividade e, pela frente, pela especificidade do conhecimento das ciências humanas, irreversivelmente compromissadas com o pluralismo epistemológico.

Na verdade, o que importa levar em conta é que, quando se trata do homem, de sua prática, de suas relações e condutas, tanto no plano individual como no coletivo, o sentido de ciência se modifica radicalmente e não há como encontrar continuidades homogeneizadoras entre as ciências naturais e as ciências humanas. O projeto comteano da física social inviabilizou-se de vez. Objetivando-se o sujeito, ele perde toda sua especificidade de sujeito! Para manter essa especificidade, não se pode sustentar aquela cientificidade, tal como inscrita no paradigma newtoniano (Figueiredo, 1994; 1996).

Pode-se então assumir claramente: só as ciências naturais são objetivamente ciências de acordo com os critérios lógicos, epistemológicos e metodológicos construídos para a abordagem experimental-matemática do mundo fenomênico da natureza. Dentro desses limites, não há o que questionar quanto à validade da representação que as ciências naturais elaboram desse mundo. Trata-se de uma apropriação das relações fenomenais imediatamente atrelada à exigência/possibilidade de domínio e manipulação do mundo pelo homem, esse novo Prometeu. Nesse âmbito, a ciência articula-se diretamente com a técnica, até mesmo confundindo-se com ela.

Não creio que determinadas descobertas científicas, sobretudo no âmbito da física, tais como aquelas ligadas à relatividade, à teoria quântica, às indeterminações de Heisenberg, aporem argumentos suficientes para justificar uma suposta ciência transdisciplinar, que abraze mãos dos parâmetros newtonianos. Na verdade, o desencantamento do mundo não deriva do fato do conhecimento ser logocentrado, mas muito mais de significações valorativas abrangentes que os homens atribuem ao mundo em suas relações com ele. O conhecimento objetivo do mundo é válido e procedente e a ciência positiva é uma conquista preciosa da humanidade, em que pese o mau uso que dela possa ter feito ou esteja fazendo.

Mas as coisas não se passam da mesma maneira quando se trata das ciências humanas, exatamente na medida em que a objetivação do sujeito e sua manipulação técnica implicam na sua destruição, na sua desconfiguração como sujeito. Portanto, não é mais possível querer conhecer o homem, servindo-se apenas da metodologia da ciência tradicional. A pluralidade epistemológica possível de metodologias no âmbito das ciências humanas compromete a unicidade metodológica da ciência.

Assim sendo, o conhecimento e a pesquisa, no âmbito da educação, não podem ater-se linearmente ao paradigma científico próprio das ciências naturais. Tal afirmação não implica a rejeição do conhecimento científico nem um retorno à metafísica nem, muito menos, a opção por uma visão desreferencializada de qualquer realidade objetiva. O que se tem em pauta é a busca de uma outra maneira de se falar do conhecimento, efetivamente, nossa única mediação para a abordagem significativa do real.

A exigência de especificidade para o conhecimento em educação decorre do fato de se tratar de uma prática histórico-social. Por isso, um novo contorno epistêmico precisa ser delineado. Conhecer, fazer ciência na esfera dos fenômenos

educacionais, é diferente não apenas do fazer ciência no âmbito das ciências naturais, mas também daquele no âmbito das ciências humanas. Daí a distinção entre ciências da educação e uma possível ciência da educação. Uma coisa é buscar conhecer a fenomenalidade envolvida na dimensão antropológico-existencial, com as perspectivas e recursos teórico-metodológicos das ciências humanas; outra coisa será compreender a especificidade da própria educação.

Na verdade, estabelecer um estatuto de cientificidade para o conhecimento no campo educacional impõe a exigência de uma profunda reconceitualização de ciência. E o motivo fundamental é o caráter prático da educação, ou seja, ela é uma prática intencionalizada, condição que ela compartilha com a política. Sua existência, sua realidade, sua substancialidade se constituem exatamente por essa condição de ser uma ação de intervenção social que constrói os sujeitos humanos. E isso com base numa intencionalidade, apoiando-se em significações que não são da ordem da fenomenalidade empírica dessa existência, não podendo, pois, a abordagem e explicitação desse sentido ser viáveis pelos caminhos epistemológico-metodológicos do processo epistêmico comumente chamado de ciência.

Sem dúvida, os sujeitos humanos envolvidos no processo educacional são seres empíricos, entidades naturais e sociais, entes históricos, determinados por condições objetivas de existência, perfeitamente cognoscíveis pela via da ciência. Mas, ao agirem, esses sujeitos interagem permanentemente com essas condições, modificando-as pela sua práxis. Nesse sentido, como sujeitos, formam-se historicamente, ao mesmo tempo que vão formando, igualmente de modo histórico, os objetos de suas relações. Mas as supostas leis que presidiriam o desenvolvimento histórico não se situam mais nem no plano da determinação metafísica, nem no plano da necessidade físico-biológica. Em decorrência disso, a educação passa a ser proposta como processo, individual e coletivo, de constituição da realidade histórica da humanidade. Como se vê, o que está em pauta é a profunda historicidade humana.

Podemos então destacar três perspectivas científicas de abordagem dos fenômenos do real. Primeiramente, a ciência da natureza, em decorrência da maior simplicidade de seu objeto (predomínio de uma forte estruturação espacial e de uma fraca evolução temporal) pode ser constituída pela metodologia positivista, que garante sua unicidade; num segundo ângulo, as ciências humanas, devido à complexificação de seu objeto (predomínio de forte evolução temporal e de fraca estruturação espacial) agregam um elemento novo em sua perspectiva de abordagem, de cunho fenomenológico, que permitirá à ciência um olhar não mais unificado nem unificante de seu objeto, já marcado por uma condição igual de sujeito; mas quando entramos no campo da ciência da educação, impõe-se agregar um outro elemento do olhar científico, que possa dar conta da praxidade de seu objeto, ou seja, do caráter eminentemente prático da educação. Ora é o paradigma dialético que tem se revelado, até o momento, como a perspectiva mais fecunda para responder a esse desafio. Aqui tem-se o predomínio de uma radical temporalidade e sociabilidade, ou seja, a praxidade se caracteriza pelo desdobrar-se de um tempo histórico e de um espaço social.

Essas especificações não sacrificam, no entanto, a unidade e a continuidade do processo cognitivo humano. Apenas destacam uma necessária ênfase, uma predominância epistêmica exigida. Isso quer dizer que os procedimentos investigativos experimentais-quantitativos, bem como aqueles de cunho fenomenológico, não são descartados ou inutilizados. Ao contrário, eles integram a construção do conhecimento em seu processo global e servem de sustentação ao olhar epistêmico de perfil dialético. Na verdade, o paradigma epistêmico dialético nega, recupera e transcente os paradigmas positivista e fenomenológico. Isso quer dizer que a educação pressupõe os sujeitos humanos como entidades naturais, que existem historicamente na dimensão social, mas conduzem sua existência pela mediação da sua prática que, intencionalizada, se transforma em praxis.

Mas se sem os seus elementos naturais e sociais, a educação perderia sua referência empírica, sem sua condição de praxidade, ela perderia totalmente sua especificidade humana. Portanto, uma abordagem científica de cunho puramente fenomenista ou fenomenológico, sem o suporte de uma abordagem dialética, ela perderia toda sua consistência.

A questão nuclear que se coloca, no âmbito de uma discussão epistemológica, é que a sociabilidade, a historicidade e a praxidade (afinal condições existenciais da espécie consensualmente reconhecidas) não constituem apenas contextos circunstanciais no âmbito dos quais o homem desenvolveria sua existência. Ao contrário, eles são constitutivos do próprio ser do homem, de sua essencialidade.

Por isso, ao mesmo tempo que o conhecimento relacionado à educação, precisa reconhecer essa condição humana, precisa levar detidamente em conta, pela via da abordagem epistêmica dialética, as suas implicações, tecendo-as no próprio conhecimento. Não podem ser desconsiderados alguns elementos fundamentais na apreensão, na descrição e na interpretação dos fenômenos educacionais, quais sejam:

- A condição de existência dos sujeitos envolvidos na educação é de uma existência histórica mediada por práticas objetivas graças às quais eles se constituem como sujeitos humanos, ao implementarem suas relações com a natureza física, pelo trabalho; com seus semelhantes, pela sociabilidade e com os próprios produtos de sua subjetividade, pela cultura simbólica.
- Todas essas práticas que se complementam e se implicam mutuamente são marcadas por radical ambigüidade, ou seja, ao mesmo tempo que constituem o único lugar possível para a humanização, constituem igualmente lugar privilegiado da desumanização, que ocorrerá na medida em que seus resultados sejam sonegados ou enviesados.
- O conhecimento sobre os fenômenos sociais em geral e sobre os fenômenos educacionais em particular não pode deixar de ser testado criticamente, ou seja, repassado sob o crivo também de um desmascaramento de sua ideologização, uma vez que a ideologia, como consciência falseada, impregna todas as práticas humanas intencionalizadas pela subjetividade e, particularmente, as práticas que envolvem direta e imediatamente a atividade simbolizadora. A educação é um campo fértil para a emergência e a proliferação da ideologia, responsável

pela alienação que retira do sujeito sua essencialidade histórico-social. Trata-se de um relacionamento enviesado da consciência com a realidade objetiva. É em função disso que a educação atua como força de reprodução da sociedade.

- Assim, um conhecimento sobre a educação que se pretenda rigoroso e científico não pode deixar de levar em consideração as forças de opressão e de dominação que atuam na rede das relações sociais, que faz da sociedade humana uma sociedade política, hierarquizada e atravessada pelo poder de pela dominação. Todo conhecimento que tem a ver com a educação não pode deixar de enfrentar, de modo temático explícito, a questão do poder, elemento que marca incisivamente toda expressão concreta da existência humana.

- A epistemologia dialética é o paradigma epistemológico que se tem revelado mais fecundo para dar conta da especificidade dos problemas políticos e pedagógicos, mostrando assim sua relevância atual para a pesquisa educacional. Essa opção epistemológica não envolve os pressupostos ontológicos do materialismo histórico-dialético como metanarrativa e nem com as experiências históricas que pretendeu implementar. Conta, isso sim, é com os subsídios das ciências da sociedade, particularmente da história, da antropologia, da sociologia, da política, da economia.

A pesquisa e a formação do educador

As características próprias do processo educacional e as exigências da constituição do saber relacionado aos fenômenos da práxis humana, implicam conseqüências para a formação do educador. Com efeito, todo conteúdo de saber é resultado de um processo de construção de conhecimento. Por isso, dominar conhecimentos não se refere apenas à apropriação de dados objetivos pré-elaborados, produtos prontos do saber acumulado. Mais do que dominar os produtos, interessa que os alunos compreendam que eles são resultantes de um processo de investigação humana. Assim, trabalhar o conhecimento no processo formativo dos alunos significa proceder à mediação entre os significados do saber no mundo atual e aqueles dos contextos nos quais foram produzidos. Significa explicitar os nexos entre a atividade de pesquisa e seus resultados, portanto, instrumentalizar os alunos no próprio processo de pesquisar.

Na formação de professores, os currículos devem configurar a pesquisa como *princípio cognitivo*, investigando com os alunos a realidade escolar, desenvolvendo neles essa atitude investigativa em suas atividades profissionais e assim configurando a pesquisa também como *princípio formativo* na docência.

Na apropriação de conteúdos, do domínio das habilidades técnicas e nos contextos de vida e trabalho, a construção de conhecimento precisa associar formação científica e percepção prática, o que exige do educador competência, criatividade e sentido crítico. O conhecimento de natureza científica, tanto

quanto o de sentido humanístico deve ser percebido como resultante de uma prática histórica, dinâmica, não como verdades definitivas. De forma semelhante, o conhecimento tecnológico deve ser tratado como vivência prática, podendo ao mesmo tempo ser também objeto de análise crítica.

Por esta razão, os ambientes de formação dos professores devem propiciar, ao mesmo tempo, vivências reais da prática educativa, assim como garantir familiaridade com as práticas tecnológicas e científicas direta ou indiretamente envolvidas. Também o exercício crítico, o desenvolvimento de atitudes e valores, a promoção do sentido maior de cidadania, são mais ampla e efetivamente realizados diante de situações reais, que podem igualmente ser encontradas ou suscitadas nas condições de formação.

O currículo para a formação do magistério deve ser simultaneamente, multidisciplinar, ou seja, estar fundado numa série de disciplinas autonomamente constituídas, mas também interdisciplinar ou transdisciplinar, no sentido de que um determinado saber sobre um determinado objeto ou situação não resulta apenas da soma de elementos fornecidos pelas várias disciplinas, porque esses elementos articulam-se numa concorrência solidária que transcende cada uma das disciplinas para a construção do conhecimento.

Estas exigências também devem estar presentes na implementação das atividades do processo de ensino/aprendizagem. Por isso, a própria formação dos professores deve ser desenvolvida por meio de um trabalho integrado, envolvendo as muitas disciplinas e com a participação colegiada dos formadores responsáveis por cada uma delas. Assim, o trabalho em equipe não é uma alternativa opcional, é uma necessidade intrínseca ao processo. Esta perspectiva da didática tem se revelado particularmente fértil para enfrentar os problemas da aprendizagem, na medida em que compreende o ensino em sua real complexidade.

Considerações Finais

Toda produção do conhecimento precisa ser necessariamente crítica, criativa e competente, ou melhor dizendo, ela só será consistente se fundada num processo de competência simultaneamente técnica, criativa e crítica.

A *competência técnica* impõe algumas condições para que haja ciência: são as condições lógicas, epistemológicas e metodológicas, que são exigências de articulação do lógico com o real. O que está em jogo aqui é a necessária superação de toda forma de amadorismo, de espontaneísmo, de superficialidade, de mediocridade. É a exigência de aplicação do método científico, da precisão técnica e do rigor filosófico.

Outra é a exigência de autonomia e de liberdade de criação. Tem a ver com a atitude, as condições de pesquisador; referindo-se à criatividade e ao impulso criador. *Criatividade* quer dizer superação do tecnicismo, das fórmulas feitas e receituários; é superação da armazenagem mecânica dos produtos do conhecimento, capacidade de elaboração pessoal, de participação ativa e inteligente na produção dos conhecimentos.

A *críticidade* é qualidade da postura cognoscitiva que permite entender o conhecimento como situado num contexto mais amplo e envolvente, que vai além da simples relação sujeito/objeto. É a capacidade de entender que para além de sua transparência epistemológica, o conhecimento é sempre uma resultante da trama das relações sócio-culturais. Capacidade de descontar as interferências ideológicas, as impregnações do senso comum. É a criticidade que nos livra tanto do absolutismo dogmático como do ceticismo vulgar. É aqui que se encontram, numa complementaridade exemplar, filosofia e ciência.

É bom reiterar que conhecer cientificamente, construindo o objeto, é conhecer a partir das fontes, onde se encontra o objeto, sejam elas primárias ou secundárias. Construir o conhecimento é obtê-lo mediante um processo epistêmico que leva o sujeito à apropriação de nexos e sentidos que são como que extraídos de suas próprias fontes; sendo o conhecimento científico a articulação de elementos lógicos com dados da realidade empírica, impõe-se vivenciar essa articulação pessoalmente, experienciando a explicitação do sentido explicativo. Para tanto, é preciso ir às fontes, ainda que estas sejam indiretas, mas que valem na medida exata em que nos subsidia na reconstituição dos caminhos trilhados por outro pesquisador. As fontes secundárias se legitimam na medida em que nos conduzem às fontes secundárias.

Desse modo, a pesquisa acaba assumindo uma tríplice dimensão. De um lado, tem uma dimensão epistemológica: a perspectiva do conhecimento. Só se conhece construindo o saber, ou seja, praticando a significação dos objetos.

De outro lado, assume ainda uma dimensão pedagógica: a perspectiva decorrente de sua relação com a aprendizagem. Ela é mediação necessária para o processo de ensino/aprendizagem. Só se aprende e só se ensina pela efetiva prática da pesquisa.

Mas ela tem ainda uma dimensão social: a perspectiva da extensão. O conhecimento só se legitima se for mediação da intencionalidade da existência histórico-social dos homens. É a única ferramenta de que o homem dispõe para melhorar sua existência.

Ensino e aprendizagem só serão motivadores se seu processo se der, pois, como processo de pesquisa. Daí a relevância da modalidade de trabalho didático-pedagógico representado pela prática efetiva da Iniciação Científica, processo de iniciação à pesquisa, forma privilegiada de aprendizagem, no contexto da formação graduada. Trata-se de procedimento o mais adequado possível para se instaurar o ensino e a aprendizagem de forma efetivamente significativa, já que ocorre mediante o processo de construção do conhecimento.

Cabe também ressaltar a relevância e validade da exigência dos Trabalhos de Conclusão de Curso, na medida em que, apesar de suas limitações, já representam uma forma de se envolver os alunos nos procedimentos concretos da pesquisa científica. Além de eventual contribuição de seus conteúdos, esses trabalhos serão válidos exercícios da prática da pesquisa.

Não há justificativa consistente para a tentadora e, a meu ver, anacrônica idéia, desposada por muitas autoridades do ensino superior no Brasil, de se distinguir universidades de ensino e universidades de pesquisa, o que acabou sendo reforçado pela nova LDB ao distinguir as Universidades dos Centros Universitários, estes só se dedicando ao ensino.

E finalmente cabe destacar a grande significação que assumiu e vem mantendo entre nós a já consolidada experiência dos cursos de pós-graduação, verdadeiros espaços de formação de novos pesquisadores bem como de profissionais da docência, exatamente pela centralidade que neles ocupa a prática da pesquisa.

Referências

- BOMBASSARO, L. C. **As fronteiras da epistemologia: como se produz o conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 1992.
- CARVALHO, E. A. A Declaração de Veneza e o desafio transdisciplinar. **Margem**, Faculdade de Comunicações Sociais da PUC/SP, São Paulo, n. 1, p. 91-103, 1992.
- CUNHA, L. A. Os (des)caminhos da pesquisa na Pós-Graduação em Educação. In: **Seminário sobre a produção científica nos programas de Pós-Graduação em Educação**. Brasília: MEC/CAPES, 1979. p. 3-15.
- GAMBOA, S. S. Tendências epistemológicas: dos 'ismos' aos paradigmas científicos. In: **Pesquisa educacional: quantidade/qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995, p. 60-83.
- GOUVEIA, A. J. A pesquisa educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, n. 1, p. 1-20, 1970.
- , A pesquisa sobre educação no Brasil: de 1970 para cá. **Cadernos de Pesquisa**, n. 19, p. 75-79, dez. 1976.
- SEVERINO, A. J. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1992. (Col. Magistério).
- SILVA, T. T. **Um manifesto pós-estruturalista para a educação**. Rio de Janeiro: Endipe, 2000. (Trabalho apresentado na 10ª Reunião. UERJ. 29-05 a 01/06/00).
- VEIGA-NETO, A. (Org.). **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1997. 12 p.
- WARDE, M. J. O papel da pesquisa na pós-graduação em educação. **Cadernos de Pesquisa**, n. 73, p. 67-75, maio 1990.