

SEÇÃO ACADÊMICA

PRINCIPAIS
PARADIGMAS
DA PESQUISA
EM EDUCAÇÃO
REALIZADA NO
BRASIL

MAIN RESEARCH PARADIGMS FOR THE AREA OF EDUCATION IN BRAZIL

*PRINCIPALES PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
REALIZADA EN BRASIL*

Alfons Heinrich Altmicks

Doutorando em Educação pela Universidad
San Carlos

Instituto de Letras da Universidade
Universidade Católica de Salvador (UCSAL)
Salvador – BA – Brasil

Endereço:

Ladeira do Ipiranga, n. 41.
Cidade Nova – Salvador – BA
CEP: 40313-030

E-mail:

altmicks@bol.com.br

DISPONÍVEL EM: www.univali.br/periodicos

Resumo: O presente artigo tem por objetivo traçar rudimentos sobre os principais eixos paradigmáticos utilizados na pesquisa brasileira em Educação, especificamente considerando as suas implicações metodológicas. O tom adotado foi propositadamente didático, por se entender ainda ser necessário circunscrever o discurso epistemológico ao rol dos saberes pertencentes ao manancial de recursos da Pedagogia e das Licenciaturas.

Palavras-chave: Epistemologia. Metodologia. Paradigma. Educação.

Abstract: This article aims to provide the rudiments of the main paradigmatic axes used in Brazilian research in education, specifically in terms of their methodological implications. The tone adopted was purposely didactic, because it is still necessary to circumscribe the epistemological discourse to the level of knowledge pertaining to the wealth of resources in Pedagogy and Licentiate degree.

Keywords: Epistemology. Methodology. Paradigm. Education.

Resumen: El presente artículo tiene por objetivo esbozar algunos rudimentos sobre los principales ejes paradigmáticos utilizados en la investigación brasileña en Educación, específicamente considerando sus implicaciones metodológicas. El tono adoptado fue deliberadamente didáctico, por entender que aún es necesario circunscribir el discurso epistemológico al rol de los saberes pertenecientes al caudal de recursos de la Pedagogía y de los Profesorados.

Palabras clave: Epistemología. Metodología. Paradigma. Educación.

O termo *paradigma*¹ foi originalmente adotado por Thomas Samuel Kuhn (1998) — no seu eminente ensaio *A estrutura das revoluções científicas* —, para designar o conjunto de valores, concepções, procedimentos e modelos epistemológicos compartilhados por cientistas postos sob a égide de uma mesma escola teórica. No Posfácio do texto supracitado, escrito em 1969, considerando sobre os desentendimentos evocados da polissemia do termo — prevista na obra — o autor afirma: “[...] Um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma. [...]” (1998, p. 219). Esta seria a sua definição mais ampla de Paradigma. Entretanto, o termo também é usado, no mesmo ensaio, num sentido mais objetivo, de modelo metodológico-epistemológico, como o explica o próprio autor:

Percebe-se rapidamente que na maior parte do livro o termo ‘paradigma’ é usado em dois sentidos diferentes. De um lado, indica toda a constelação de crenças, valores, técnicas, etc..., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada. De outro, denota um tipo de elemento dessa constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal. [...]. (KUHN, 1998, p. 218).

Na teoria kuhniana, a concepção de paradigma circunscreve-se àquilo que é contingencial na Ciência e é, igualmente, marcada por um forte sentido de evolução. Os paradigmas científicos possuem caráter histórico e destinam-se a ser substituídos por outros, antagônicos. A partir do conflito paradigmático, a Ciência se resignifica e caminha em direção a novas possibilidades — ou a possibilidades mais complexas e profundas do que as obtidas dos paradigmas anteriores.

Seguindo a lógica do pensamento kuhniano, o ciclo de um paradigma compreende três movimentos progressivos e distintos (KUHN, 1998, pp. 29-105 pass.): primeiro, há a fase Pré-Paradigmática, marcada pela intuição de novos objetos de pesquisa, novas ideias, métodos e técnicas que se insurgem contra o paradigma dominante, mas ainda convivem em relativa harmonia com este. Esta convivência só é possível, porquanto o novo paradigma não tenha ainda se consubstanciado, revelando muitas discordâncias entre os seus protagonistas. Em seguida, é introduzida a fase Paradigmática, em que ocorre um consenso entre os cientistas postulantes do novo paradigma sobre o arsenal metodológico-epistemológico de que lançarão mão. Neste ponto, o conjunto estruturado de novos objetos, ideias, métodos e técnicas configuram o que o autor denominou “Ciência Normal” (1998, p. 44). A Ciência Normal constitui a maturação do

novo paradigma, que combaterá o anterior, até suplantá-lo definitivamente, assumindo a hegemonia no panorama científico. Por fim, advém a fase Pós-Paradigmática, onde os fundamentos do paradigma, então dominante, passam a ser questionados por outro que surge no horizonte científico. É o momento da sua crise: o paradigma entra em decadência e, finalmente, é suplantado por outro, no devir de uma verdadeira insurreição — *Revolução* — científica.

Se as ideias de Kuhn sobre as *revoluções* da Ciência estiverem corretas, é possível inferir que, no Brasil, o desenvolvimento da pesquisa em Educação foi marcado por radicais substituições de matrizes epistemológicas. No cômputo geral, a evolução dos seus paradigmas refletiu-se nas investigações nacionais, intercalando momentos de distanciada objetividade metodológica e outros cuja ascendência era da subjetividade. É certo que as ciências da Educação se utilizaram, inicialmente, dos métodos e procedimentos das suas coirmãs, naturais e exatas — com resultados, muitas vezes, desastrosos. Entretanto, tais elementos não foram suficientemente flexíveis para dar conta do universo educacional, em toda a sua exuberante incoerência. Assim, a despeito das suas revoluções, houve uma aproximação gradativa dos paradigmas adotados nas Ciências da Educação ao horizonte da subjetividade.

A pesquisa educacional brasileira foi fundada, nos anos 40, sob a égide do Positivismo. Pretendia-se neutra e, portanto, não disponibilizava espaço para a *práxis* na consecução das suas investigações. Incapaz de propor soluções efetivas aos problemas educacionais do país, o Paradigma Positivista foi substituído, na década de 1970, pelo de matriz fenomenológica. Franca reação — *Revolução* — à escola teórica anterior, o Paradigma Fenomenológico comportava alguma subjetividade, mas se dispunha contrariamente a qualquer tipo de intervenção metodológica na realidade pesquisada. Para suprir esta lacuna, uma década depois, veio o Marxismo a propor o seu Materialismo Histórico Dialético, cuja ênfase na *práxis* e na intervenção social tornava-o perfeito para a investigação no campo da Educação. Ainda que o Marxismo tenha se perpetuado como paradigma dominante, a pesquisa brasileira em Educação teve, nos anos 90, um breve flerte com o Estruturalismo e o Funcionalismo. No final da década, surge uma nova perspectiva epistemológica, ligada às teorias da Complexidade, que ainda não se consolidou como paradigma.

PARADIGMAS DA PESQUISA BRASILEIRA EM EDUCAÇÃO

Como escola inaugural das Ciências Sociais, o Positivismo, fundado por August Comte, caracteriza-se pelo uso de métodos e técnicas das

ciências naturais e exatas no estudo dos seres humanos em sociedade. Segundo Elizabeth Pádua (2004), a sua premissa fundamental é a de que o comportamento humano em coletividade estaria sujeito às leis invariáveis de uma “física social” (2004, p. 23), podendo, portanto, ser previsto e investigado objetivamente. Esta concepção determinista dos objetos das Ciências Sociais justifica a pretensão do pensamento positivista de tentar inaugurar uma linguagem científica única, comum a todas as ciências.

Augusto Nivaldo Triviños (1987) afirma que, do ponto de vista epistemológico, o Positivismo apresenta algumas características peculiares. Em princípio, este paradigma nega todo e qualquer conhecimento apriorístico, para considerar como verdadeiro somente aquilo que pode ser imediatamente verificável. Desta forma, o pensamento positivista tende a reconhecer como cientificamente válidos apenas os conhecimentos empírico-indutivo e estatístico — próprios das Ciências Naturais e das Ciências Exatas. O conhecimento subjetivo é determinantemente rejeitado, porquanto não possua o rigor, a precisão e a neutralidade exigidos no labor científico. Finalmente, o Positivismo concebe uma realidade formada por elementos separados e inertes, essencialmente mensuráveis, consolidada sobre leis estruturais imutáveis — Princípio do Determinismo.

Admitindo o Princípio do Determinismo como esteio do seu saber, os positivistas optam por crer na autonomia dos fenômenos sociais em relação ao próprio ser humano. Se a sociedade possui leis eternas e imutáveis — Física Social —, há uma verdade implícita na sua estrutura. E esta verdade certamente independe do ser humano, a quem caberia tão somente desvelá-la. Desta forma, sujeito (o ser humano) e objeto (a sociedade) da pesquisa científica acabam sendo radicalmente exilados, um do outro. Surge assim o conceito da neutralidade científica no pensamento Positivista.

Ainda segundo Triviños (1987), no plano da pesquisa em Educação, o pensamento positivista se traduz na tendência que o pesquisador desenvolve à fundamentação das suas investigações apenas sobre informações mensuráveis, eximindo a pesquisa de qualquer subjetividade. As formulações são neutras, pois está pressuposto o distanciamento entre o sujeito da pesquisa (o próprio docente-pesquisador) e o seu objeto (o fenômeno educacional);

Outra tendência é a de segmentar, classificar e hierarquizar os fenômenos educacionais, usando como referência um padrão — ético ou cognitivo — considerado ideal. Trata-se da adesão ao princípio da especialização: o conhecimento científico deve ser dividido e organizado, em função da ordem de observação. Assim, quanto mais próximos ao ideal observado, mais cientificamente corretos são considerados². Tais divisão e organização

são realizadas sem que sejam estabelecidas conexões entre as partes que compõem o fenômeno, limitando-se, o pesquisador, a dar-lhes um tratamento meramente estatístico.

Por fim, Triviños (1987) identifica ainda a tendência da pesquisa positivista em Educação a rejeitar a percepção dialética da realidade. Por consequência, o pesquisador desenvolve uma concepção maniqueísta do fenômeno, onde não há possibilidade de mediações ou complacências. Esta terceira assertiva deriva da anterior: na medida em que constrói um ideal para o fenômeno educacional, o pesquisador passa a refutar-lhe os antagonismos. Também não há, no Positivismo, qualquer menção à *práxis* educativa, porquanto seja este um conceito antagônico às características deste paradigma.

Como segundo campo paradigmático da pesquisa educacional brasileira, figura a Fenomenologia. Esta paradigma se ocupa do estudo dos fenômenos em si mesmos e assim apresentados à consciência. O seu pressuposto básico é o da *intencionalidade* da psique humana, segundo o qual, a consciência está sempre dirigida a um fenômeno — cuja existência depende em tudo dela para ser desvelada, tanto quanto ela própria depende do fenômeno para se constituir. Para Maurice Merleau-Ponty (1999), tudo o que o ser humano conhece, mesmo nos limites objetivos da Ciência, é produzido a partir de uma vivência da realidade, pois esta é o campo de atuação e estruturação da consciência. Nas suas palavras:

[...] O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas. A verdade não 'habita' apenas o 'homem interior', ou antes, não existe homem interior, o homem está no mundo, é no mundo que ele se conhece. Quando volto a mim a partir do dogmatismo do senso comum ou do dogmatismo da ciência, encontro não um foco de verdade intrínseca, mas um sujeito consagrado ao mundo. (1999, p. 06)

Assim, em última instância, o conhecimento produzido na psique humana refere-se imediatamente à própria realidade, visto que não há distinções entre esta e a consciência. A Ciência, portanto, deve ser estabelecida sobre uma realidade incorporada à consciência, indistinta desta, pois a reflexão científica se dá sobre a experiência interior de vivência da realidade — conforme o atesta o método fenomenológico, criado por Edmund Husserl.

Segundo Augusto Nibaldo Triviños (1987), o método fenomenológico não é empírico, nem dedutivo. Basicamente, propõe consecutivamente: o desprezo do conhecimento apriorístico sobre o fenômeno que se pretende estudar; o isolamento do fenômeno de toda e qualquer subjetividade, de modo a descrevê-lo ou a torná-lo puro — *Redução fenomenológica*; o estabelecimento

de categorias e qualidades claras para este fenômeno — *Redução eidética*; a aplicação dos saberes obtidos do fenômeno, já dotados de produções da consciência pura, à vivência do sujeito — *Redução transcendente*.

A Fenomenologia se interessa pela essência dos fenômenos, buscando isolá-los, circunscrevê-los à experiência da consciência. A sua tarefa, enquanto proposta epistemológica, seria a de demarcar as categorias da expressão da realidade — portanto o seu escopo é tão somente descrever o fenômeno em si, tal como se põe à consciência; ignorando a sua interpretação ou a sua análise ou ainda a sua história. O desinteresse pela historicidade do fenômeno isenta a Fenomenologia de qualquer pretensão de interferência social. Assim, não é possível conceber a *práxis* na Fenomenologia.

Para Triviños (1987), a pesquisa fenomenológica em Educação tem como característica o desprezo pela história do objeto investigado, bem como a recusa em propor uma intervenção na sua dinâmica social. Tudo o que importa é a compreensão essencial do fenômeno, mediada pela intencionalidade do pesquisador. Esta ênfase na essência do fenômeno se traduz na confecção de pesquisas apenas descritivas, distanciadas da realidade sócio-histórica e dos aspectos ideológicos, presentes ao fenômeno educacional. Segundo o autor, muitas vezes, resultam pesquisas fenomenológicas de cunho meramente academicista, que pouco acrescentam à compreensão da Educação como fenômeno plural, multidimensional e dialético. Metodologicamente, a pesquisa fenomenológica em educação é marcada pelo largo uso dos recursos qualitativos de investigação. Isto decorre da sua necessidade de vasculhar a percepção que os sujeitos da investigação têm sobre o fenômeno pesquisado.

O terceiro paradigma usual da pesquisa em Educação é o Marxismo. Formulado por Karl Marx e Friedrich Engels, pensadores que trouxeram conotações políticas e ideológicas à Filosofia Moderna, o Marxismo, na sua raiz, contempla a ideia de evolução histórica das sociedades, organizadas em função dos seus modos de produção. Segundo a sua lógica original, qualquer processo histórico possui a sua origem num sistema produtivo, cujo estabelecimento condiciona as regras da vida social e a maneira própria de pensar das sociedades — *elemento ideológico*. A sua denominação clássica — *Materialismo histórico-dialético* — de certa maneira, já destaca as prerrogativas deste paradigma, situando-as junto ao rol do materialismo, por um lado, e do pensamento histórico-dialético, por outro.

De acordo com Triviños (1987), o Marxismo é materialista, porque parte da ideia de que todos os fenômenos ocorrem na materialidade, constituindo aspectos da própria matéria em movimento. Nesse sentido, a matéria antecederia

a consciência, que, por sua vez, seria apenas um reflexo da própria. A sua natureza histórico-dialética advém da observação marxista de que, em sociedade, os fenômenos se manifestam em dimensões opostas e conflitantes, mediando-se para gerar caminhos novos³. Nesse sentido, a discussão marxista se desloca, inevitavelmente, para a luta de classes, expressão mais evidente da dialética histórica. No Marxismo, não há possibilidade de análise social sem levar em conta o conflito entre quem tem a posse e a propriedade dos meios de produção e aqueles que, por não as terem, devem vender a sua força de trabalho.

Triviños (1987) afirma que, nas investigações educacionais de natureza marxista, é conveniente iniciar a pesquisa pelos dados reais e concretos dos fenômenos, uma vez que, originalmente, a concepção epistemológica de Marx contempla as relações entre os mesmos, enxergando-as como a sínteses históricas de muitas outras relações socioeconômicas. Para Marx (1987), qualquer fato histórico constitui uma síntese de fatos históricos anteriores e determinantes de si. E é na condição de síntese que se apresenta ao pensamento. O método marxista parte do concreto, em toda a sua complexidade — embora apresentado como síntese ao pensamento — para a dedução das relações mais específicas no interior do objeto de estudo.

Esta concepção metodológica advém da comparação entre a fisiologia do fato histórico e a fisiologia do pensamento humano. O método Materialista Histórico Dialético, desenvolvido por Marx (1987) no seu inacabado manuscrito *Introdução [à crítica da economia política]*, surge a partir de uma perspicaz observação do autor: de que pensamento e história possuem a mesma estrutura. O pensamento humano é sempre resultado de uma síntese — dialética — de vários outros pensamentos, que se coordenam até aquele ponto cognitivo. Assim também funciona a História, onde um fato necessita da organização — igualmente dialética — de muitos outros para ocorrer. Pensamento e História são produtos de confluências e, por compartilharem uma mesma estrutura, não podem prescindir, um do outro — aqui acomodase, perfeitamente, o conceito de *práxis* marxista.

A historicidade dos fenômenos deve ser levada em consideração, de modo que possa o pesquisador verificar-lhes a constituição e o desenvolvimento. Assim, o posicionamento político do investigador é valorizado, pois a efetividade da pesquisa é mediada pelo seu comprometimento para com a realidade investigada, a tal ponto, que a pesquisa marxista em Educação só se justifica quando propõe mecanismos de interferência e mudança na sociedade. A estrutura de uma investigação científica marxista é enunciada segundo os procedimentos de: 1) vivência da realidade que se pretende investigar; 2) análise

crítica desta realidade, de modo a compreendê-la nas suas sínteses dialéticas; 3) interferência, no sentido de sanar-lhe os problemas. Posto de outra forma, isto significa afirmar a *práxis* da pesquisa marxista em Educação.

O Estruturalismo é originário do campo da Linguística. De acordo com Triviños (1987), enquanto proposta teórica, representa uma oposição tanto ao Positivismo quanto ao Marxismo. Seus principais representantes são Ferdinand de Saussure, Claude Lévi-Strauss, Lev Vygotsky e Jean Piaget. Como princípio, pretende esmiuçar a *estrutura* do fenômeno, de modo a descobrir a sua essência e relacioná-la ao universo dos demais fenômenos. Representa, portanto, uma busca pelas propriedades extratemporais do objeto, aquilo que lhe é inerente e eterno.

Neste paradigma, o conceito de estrutura é de fundamental importância para a compreensão dos fenômenos. Como muitas das características destes encontram-se ocultas do pesquisador, pelo próprio devir do campo social, o seu entendimento só é possível, a partir da sua estrutura, identificando-se como esta se alinha em relação a um sistema composto de estruturas diversas. Nesse sentido, o Estruturalismo é antagônico a qualquer proposta de investigação empírica da realidade, bem como refuta as abordagens histórica ou dialética dos seus objetos. Evidentemente, não há, também, qualquer possibilidade de se trabalhar na perspectiva da *práxis*.

Para Triviños (1987), na pesquisa em Educação, o Estruturalismo se manifesta na ênfase dada ao entendimento da estrutura dos fenômenos educacionais ou cognitivos. Isto se reflete, na prática, em investigações que visam a desconstruir os fenômenos, de modo a observar-lhes a constituição e relacioná-la ao sistema onde está inserido. O método estruturalista não se apega aos conteúdos ou aos fatos educacionais, posto que, basicamente, interessa-se pela fisiologia do fenômeno. Nesse sentido, o estruturalismo não impõe qualquer análise histórica ou ideológica dos seus objetos.

A análise funcionalista tem como ponto de partida o pensamento dos sociólogos Talcott Parsons e Robert Merton. Estes teóricos conseguiram estabelecer um veio comum entre a Sociologia, a Psicologia e a Antropologia, através do conceito de *função*. Biologicamente, função se refere ao conjunto de atividades por onde a vida se manifesta — seja em nível celular ou orgânico. Na sociedade, função é o conjunto de atividades em que a vida social se estabelece. Na Psicologia, função representa o conjunto de operações no qual a psique se afirma. Na Antropologia, função diz respeito ao conjunto de fatores sociais e culturais que delineiam a essência humana.

Parsons (apud Triviños, 1987) pressupõe uma Sociologia Funcionalista da ação, pois a sua teoria se fundamenta, ora nas ações do indivíduo, ora nas marcas que estas imprimem na sociedade. Os atos do indivíduo formam sistemas de ações — configurações — que podem ser expressas, conforme a sua natureza, em: 1) Sistema de personalidade, conjunto de ações que determina a identidade dos indivíduos; 2) Sistema social, que estabelece o princípio da convivência entre os indivíduos; e 3) Sistema cultural, que diz respeito aos valores e crenças que mantém coeso o tecido social.

Para Merton (apud Triviños, 1987), os sistemas culturais reproduzem, uniformemente, todas as situações sociais. Funcionam como um microuniverso, representativo do todo do corpo social. Nesse sentido, a escola, por exemplo, seria um laboratório de expressões das relações constituintes da própria sociedade que a engloba, no qual todas as suas dinâmicas estariam contempladas.

Outra importante ideia de Merton é a crença de que os sistemas sociais possuem uma função essencial, normalmente relacionada ao imperativo da sobrevivência. Nas palavras do antropólogo funcionalista, Bronislaw Malinowski: “[...] em cada tipo de civilização, cada costume, objeto material, idéia e crença têm alguma tarefa a cumprir, representam uma arte indispensável dentro de um todo que funciona” (apud. TRIVIÑOS, 1987, p 86).

Na pesquisa em Educação, as ideias de Parsons e Merton aparecem na abordagem instrumental dos fenômenos educacionais. A ênfase da investigação funcionalista em Educação é dada ao conjunto de elementos pelos quais a instituição educacional se estrutura ou a aprendizagem se efetua. Notadamente, a Educação é compreendida como um sistema relativamente constante e previsível, no qual os seus elementos constituintes se harmonizam, em maior ou menor grau de equilíbrio. Cada elemento constituinte da Educação possui uma função específica, aceita tacitamente pelos sujeitos que a compõem. Por outro lado, há ainda pesquisas funcionalistas que tendem a conceber própria Educação como função de outras instituições ou de escopos sociais determinados. Em ambos os casos, pressupõe-se a neutralidade e o afastamento do pesquisador, uma vez que os fenômenos sempre compõem funções exteriores ao indivíduo. Nesse sentido, a pesquisa funcionalista em Educação despreza a historicidade do fenômeno, bem como a *práxis*.

Por fim, o mais recente paradigma norteador da pesquisa brasileira em Educação provém da chamada *Teoria da Complexidade*. Para Maria Aparecida Behrens e Anadir Luiza Thomé Oliari (2007), o que se entende por *Complexidade* nada mais é do que a transposição de toda a incerteza gerada nas Ciências

Exatas e Naturais para o ambiente das Ciências Sociais. O paradigma da Complexidade surge quando o Ocidente passa a questionar a linearidade do saber científico — Ou quando se evidencia a própria incapacidade da Ciência em lidar com a multiplicidade de fatores que compõe o mundo pós-moderno. Um mundo que, segundo as autoras, é “[...] repleto de incertezas, contradições, paradoxos, conflitos e desafios, que leva ao reconhecimento da necessidade de uma visão complexa” (BEHRENS; OLIARI, 2007, p. 61).

A Complexidade não admite a simplificação dos recursos de linguagem e inferência no fazer científico. Para compreender um universo fenomênico tão multifacetado e pulverizado quanto o da contemporaneidade, a Ciência deve abandonar a sua visão tradicional, disjuntiva, dispersiva e redutora, em nome de um pensamento interconectivo, holístico... Enfim, complexo. Nize Maria Campos Pellanda assim se refere à complexidade:

Usamos o termo complexidade no sentido da não simplificação da realidade, mas pensando em termos de redes onde as diferentes dimensões da realidade se tecem de maneira conjunta e processual. Nesse sentido, assistimos à passagem da consideração das coisas para os processos e as redes. (2005, p.14)

Para Gaston Bachelard (1996), a visão complexa na Ciência deve se fundamentar na forma dialética e imprecisa de se investigar a realidade. A cada vez que se avança na leitura dessa realidade, as ideias vão se refazendo e se autoflexionando. O produto do trabalho científico se edifica, sobretudo, sobre os enganos epistemológicos precedentes. Nesse sentido, a história da Ciência se desenvolve sempre em duas linhas: uma em direção ao novo, que se manifesta nas descobertas mais recentes; outra em retorno ao passado, para resignificar todas as outras descobertas anteriores. Negando o Princípio do Determinismo, o autor coloca a Ciência numa linha evolutiva, autorreflexiva e marcada pela subjetividade do olhar do cientista. Nas suas próprias palavras: “[...] a existência da ciência se define como um progresso do saber [...]. Em suma, a ciência é uma das testemunhas mais irrefutáveis da existência essencialmente progressiva do ser pensante” (1996, p. 22).

Pensador mais expressivo da Complexidade no âmbito da Educação, Edgar Morin (2002) não se ocupou em formalizar um método científico para a investigação do fenômeno educacional. Contudo, deixou algumas indicações que podem nortear os pesquisadores, enumeradas em sete princípios complexos essenciais. O primeiro deles é o *Princípio da dialogia*, segundo o qual a realidade educacional é composta de elementos antagônicos e em constante movimento⁴, gerando a própria complexidade dos fenômenos. Este princípio implica uma visão dialética dos objetos da investigação em Educação, bem como requer atenção para com a sua dimensão histórica.

O segundo princípio é o da *Recursão Organizacional*, que se posiciona contra a concepção linear dos fenômenos da Educação, na qual causas definidas geram efeitos específicos. Na percepção do autor (MORIN, 2002), causas e efeitos são autorrecursivos e recursivos entre si. Deste princípio, deriva o terceiro, chamado *Princípio do Circuito Retroativo*, em que o equilíbrio de um sistema educacional é estabelecido por retroações interativas entre causas e efeitos dos seus fenômenos. Esses conceitos implicam a assunção de uma pesquisa em Educação marcada por certa indefinição metodológica, onde os objetivos serão refeitos ao longo da sua consecução. Haverá necessariamente releituras da realidade investigada, à luz do referencial teórico, posto que a Complexidade pressuponha conhecimento processual e inesgotável dos objetos da investigação. Desta maneira, os resultados nunca serão conclusivos.

O quarto princípio, dito *Hologramático*, representa a negação do conceito cartesiano sobre a possibilidade de compreensão da totalidade do fenômeno, a partir do conhecimento das suas partes componentes. Para Morin (2002), todo e partes formam uma unidade imbricada e complexa, de onde deriva o quinto princípio, *da emergência*, de acordo com o qual as qualidades do todo não pode ser previstas nas categorias das partes. Na pesquisa complexa em Educação, a realidade tende a ser analisada contextualmente, na sua incidência sobre o fenômeno; e não apenas como *background* do mesmo.

No princípio subsequente, chamado *da Autonomia/Dependência*, Morin (2002) afirma que os fenômenos sociais só podem ser entendidos, quando se leva em conta a relação entre a sua própria dinâmica — Autonomia — e as configurações complexas dos fenômenos exteriores — Dependência. Como consequência, o autor enuncia o seu derradeiro princípio, *do Pertencimento*, segundo o qual todo conhecimento possui características da sociedade que o engendrou. O conhecimento nada mais é do que a tradução intelectual dos fenômenos, produzida por uma mente humana, com valores e visões de mundo específicos da sua época. Aqui, está pressuposta uma noção radical de *práxis* na investigação complexa da Educação, pois é na relação dialética entre autonomia e dependência que se constroem os sujeitos da Educação, inclusive o próprio pesquisador. Essa relação brota da vivência total da sua época. Nesse sentido, fazer pesquisa em Educação se traduz em pertencimento.

CONCLUSÃO

Em que pesem os limites deste artigo, uma vez que se trate apenas de um modesto roteiro — algo didático — sobre as principais linhas de pensamento

presentes na pesquisa brasileira em Educação, há que se considerar a necessidade de domínio, por parte do docente-investigador, dos pressupostos e prerrogativas de cada um dos paradigmas que fundamentam a pesquisa nacional no campo educacional.

Considera-se tal preocupação essencial à perfeita condução das investigações científicas, sobretudo no campo da pesquisa em Educação, porquanto seja este marcado pela onipresença da subjetividade, manifestada na crença e na ideologia com que o pesquisador se municia para dar consecução às suas propostas investigativas.

Entende-se, portanto, que a atuação do pesquisador, em Ciências da Educação é, inevitavelmente, pautada pela constante tentativa de superação do seu paradoxo fundamental: o de realizar um saber efetivamente científico, mesmo diante da impossibilidade da neutralidade científica. Como garantia de cientificidade, a filiação da sua investigação a uma escola teórica, subsidiada por um paradigma norteador, é condição basilar para o sucesso e validade do seu esforço investigativo.

REFERÊNCIAS

- BACHELARD, Gastón. **A formação do espírito científico**; Contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. P. 313.
- BEHRENS, Maria Aparecida; OLIARI, Anadir Luiza Thomé. A evolução os paradigmas científicos na Educação: Do pensamento científico tradicional à complexidade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, nº 22, p. 53-66, set./dez. 2007.
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998. P. 257.
- MARLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. P. 662.
- MARX, Carl. **Manuscritos Econômico-Filosóficos** e Outros Textos Seleccionados. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987. P. 190.
- MORIN, Edgar. **A religação dos saberes**; O desafio do Século XXI. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. P. 588.
- PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**; Abordagem teórico-prática. 10. ed. Campinas: Papirus, 2004. (Col. Magistério, formação e trabalho pedagógico). P. 228.
- PELLANDA, Nize Maria Campos. **Maturana & a educação**. Belo Horizonte, Autêntica, 2009. (Col. Pensadores & Educação). P. 110.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais; a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987. P. 175.

NOTAS

- 1 *Paradigma*. Do grego, παράδειγμα, *parádeigma*. Na ausência de uma palavra equivalente em Português, o termo pode ser traduzido como Modelo, Exemplo ou Referencial.
- 2 Selma Garrido Pimenta (2002) adverte que, para muitos pesquisadores brasileiros, há um ideal de comportamento e de aprendizagem na sala de aula. Conforme se aproximam deste ideal, os alunos são classificados em maus, regulares ou bons.
- 3 Herança hegeliana, segundo a qual o processo dialético é marcado pela sucessão de momentos de afirmação (tese), de negação (antítese) e de negação da negação (síntese).
- 4 Diferente da dialética marxista, que segmenta os momentos de tese, antítese e síntese, Morin acredita que tais elementos estão imbricados e em aleatória mudança.

Artigo recebido em 05/10/2013

Aprovado em 17/02/2014