

PESQUISA EM EDUCAÇÃO: A SUPERAÇÃO DO DUALISMO QUANTIDADE-QUALIDADE

Dr^a Doracina Aparecida de Castro Araujo (UEMS)

Resumo: Este artigo é o resultado de um levantamento bibliográfico que teve como objetivo analisar as teorias que fundamentam as pesquisas quantitativas, qualitativas e dialéticas em educação para contribuir com as reflexões sobre as pesquisas que vêm sendo realizadas no mesmo enfoque. As abordagens teóricas são constantemente retomadas, instante em que serão debatidas alternativas de pesquisas que conduzam à ação-reflexão-ação, e, assim, quiçá, contribuir para a superação do dualismo quantidade-qualidade.

Palavras-chave: Pesquisa em Educação. Pesquisa Quantitativa. Pesquisa Qualitativa. Pesquisa Dialética.

Abstract: This article is the result of a bibliographical survey that had as objective to analyze the theories that bases the quantitative research, qualitative and dialectics in education to contribute in the reflections on the research that comes from the same. The theoretical bases constantly are restudied, when they will be debating the alternative of researches that lead to the action-reflection-action, and, thus, someday, to contribute the dualism quantity-quality.

Key-words: Research in Education. Quantitative Research. Qualitative Research. Research Dialectic.

INTRODUÇÃO

A poesia e a arte continuam a desvendar lógicas profundas e insuspeitadas do inconsciente coletivo, do cotidiano e do destino humano. A ciência é apenas uma forma de expressão desta busca, não exclusiva, não conclusiva, não definitiva (MARIA CECÍLIA DE SOUZA MINAYO).

A discussão sobre os paradigmas da pesquisa já perpassa décadas. Apesar de ser uma polêmica constante, não se observa quem tem conseguido obter vantagens, pois, ao se pensar pesquisa de forma fragmentada, sem uma articulação entre suas opções teórico-metodológicas, já se inicia uma não compreensão da totalidade, dificultando a interação entre sujeito-sujeito, sujeito-objeto em seu desenvolvimento.

É do nosso conhecimento que pesquisadores que trabalham com teorias isoladas têm conseguido apresentar bons resultados, mesmo separando a pesquisa quantitativa da qualitativa. Mas é imperiosa a discussão que envolve a compreensão de ambas e a possível superação da dicotomia quantidade/qualidade.

É interessante que se comece a discutir o dualismo quantidade-qualidade em pesquisa, sem estar voltado apenas para o nível técnico, pois isso pode causar um

reducionismo nos resultados, desviando o olhar de outros aspectos relevantes do processo da pesquisa científica. Faz-se mister depreender a pesquisa enquanto totalidade, ou seja, analisar seus níveis técnicos, teóricos e epistemológicos, observando a articulação entre eles.

Destarte, este artigo tem a pretensão de discutir as abordagens quantitativas e qualitativas, com o fito de articulá-las, e assim, compreender de forma mais clara a pesquisa dialética, que vem conseguindo ampliar seu rol de seguidores, principalmente os que acreditam numa proposta progressista, ou seja, que trabalham pela transposição das barreiras impostas em todas as áreas do saber, em relação à manutenção da pesquisa que gera ações reacionárias. Os pesquisadores reacionários não conseguirão compreender que a pesquisa não é exclusiva, não conclusiva, não definitiva, como afirma Minayo (2004).

Para contribuir na superação do dualismo quantidade-qualidade este trabalho será desenvolvido, observando a dimensão conceitual da palavra pesquisa e as teorias subjacentes aos paradigmas quantitativo, qualitativo e dialético.

1. DIMENSÃO CONCEITUAL DA PALAVRA PESQUISA

Eu sustento que a única finalidade da Ciência está em aliviar a miséria e a existência humana (BERTHOLD BRECHT).

A palavra pesquisa tem sua origem no latim, a partir do verbo *perquiro* que significava procurar; buscar com cuidado; procurar por toda parte; informar-se; inquirir; perguntar; indagar bem; aprofundar na procura. Esse significado nos reporta à idéia de uma busca realizada com cuidado e com profundidade.

A busca de conceitos para a palavra entre os teóricos ao longo do período tem apenas confirmado sua origem, ou seja, o que já era conceituado no latim.

Para Luna pesquisa é a “[...] reprodução de conhecimento novo, relevante teórica e socialmente e fidedigno” (2002, p.15). Este conceito tem uma palavra que sugestiona outro caminhar, ou seja, o da reprodução, que poderia conduzir a outras compreensões, a da cópia, da não travessia para novos conhecimentos. Entretanto, o autor tem a intenção de mostrar que reproduzir o novo é ir além do já pesquisado, ou seja, não ignorar o conhecimento já produzido historicamente, mas sim, utilizá-lo como norteamento para novas buscas.

Complementando o que Luna (2002) acredita ser pesquisa, verifiquei que Gressler a conceitua como “[...] um inquérito ou exame cuidadoso para descobrir novas informações ou relações, ampliar e verificar o conhecimento existente” (1989, p.24). Destarte, não deve ser ignorado que o ato de pesquisar envolve dimensões que vão além do ato de buscar informações, como o senso comum apregoa.

Santos afirma que a pesquisa é uma “[...] atividade intelectual intencional que visa responder às necessidades humanas” (2004, p.15), ou seja, a menção à atividade intelectual e às necessidades humanas, quando apresentadas como complementares, reporta à idéia de que o ser humano tem carências biológicas, sociais e transcendentais, o que o impulsiona a descobrir maneiras de se adaptar ou melhorar suas condições de vida e assim, lança-se aos desafios de transpor os limites da falta de conhecimentos.

Pedro Demo refere-se à pesquisa como “[...] uma atividade científica pela qual descobrimos a realidade. [...] é um fenômeno de aproximações sucessivas e nunca esgotado, não uma situação definitiva, diante da qual já não haveria o que descobrir” (1987, p.23). Esse conceito de pesquisa do teórico conduz à compreensão de que para pesquisar, precisamos conhecer a realidade, ou seja, não uma realidade estanque, mas aquela contextualizada social e historicamente, e também proporciona pensar numa pesquisa que não se encerra nunca, pois o conhecimento é infinito.

Cervo & Barvian definiram pesquisa como “[...] uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego de processos científicos” (1983, p. 50). Este conceito se ajusta aos conceitos dos outros autores, por destacar a solução de problemas, não empiricamente, mas voltados para a utilização da ciência.

Os conceitos desses teóricos permitem uma visão ampliada do que seja a pesquisa, não de forma já determinada, pois pesquisar é um ato que, além de todas as considerações anteriores, deve pensar na evolução social e humana com responsabilidade, com humanidade, em que se busque **o saber** com respeito **ao ser**.

A necessidade e curiosidade do homem por saber mais têm proporcionado investigações de diferentes aspectos e dimensões, perpassando por todas as áreas do conhecimento.

A opção que o pesquisador faz pelo tipo de pesquisa que pretende realizar está associada ao **objeto de estudo**, as suas **qualificações** e aos **objetivos visados**. Essa tríade é a norteadora do tipo de pesquisa a se definir.

São muitos tipos de pesquisa, assim, é relevante ao investigador que conheça as peculiaridades de cada uma, e não fique preso apenas ao seu núcleo comum de procedimentos.

Para o pesquisador conhecer os tipos de pesquisa é imperioso que ele inicie fazendo uma distinção básica entre a denominada pesquisa pura ou básica e a aplicada. Na compreensão de Cervo e Barvian: “Na pesquisa pura ou básica, o pesquisador tem como meta o saber, buscando satisfazer uma necessidade intelectual pelo conhecimento” (1983, p. 54). Em relação à pesquisa aplicada os autores dizem que: “[...] o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos, mais ou menos imediatos, buscando soluções para problemas concretos” (Idem).

São pesquisas que não se opõem, ao contrário se complementam, pois ao se realizar a pesquisa pura ou básica o investigador pode sentir necessidade de realizar sua aplicação. O contrário também pode ocorrer, pois ao realizar a pesquisa aplicada ele poderá sentir a necessidade de continuar suas investigações e trilhar o caminho da pesquisa pura ou básica. Cabe ao pesquisador definir os caminhos a serem percorridos, mas não esquecer que nessa caminhada ele poderá seguir outros passos não definidos no início, ou seja, buscar outras possibilidades para responder ao seu problema de estudo.

A distinção entre pesquisa aplicada e pesquisa pura ou básica é necessária para uma melhor compreensão do que seja uma pesquisa, além do que, elas têm objetivos imprescindíveis para a evolução da ciência e o desenvolvimento do homem. A pesquisa pura ou básica, para Cervo e Barvian “[...] busca a atualização de conhecimentos para uma nova tomada de posição” (Idem). Em relação à pesquisa aplicada, os autores dizem que, além dos fins da pesquisa pura ou básica ela busca “[...] transformar em ação concreta os resultados de seu trabalho” (Idem).

A pesquisa apresenta diversas alternativas e caminhos, assim, fazer uma opção sobre os paradigmas que se quer seguir está associado à idéia de que tipo de sociedade se quer, ou seja, a serviço de quem o pesquisador estará trabalhando, para atender a que

interesses e de quem. O investigador deve ter isso bem claro, a partir do momento de sua definição pela matriz teórica que estará norteando seu trabalho. Ao definir seu tipo de pesquisa ele poderá se auto-avaliar e certificar-se se está cumprindo a maior finalidade da Ciência, ou seja, se está colaborando para aliviar a miséria, as injustiças, as desigualdades sociais imputadas ao ser humano ao longo de sua existência.

2. PARADIGMAS DA PESQUISA

Na apropriação prático-espiritual do mundo, da qual e sobre o fundamento da qual derivam originariamente todos os outros modos de apropriação - teórica, artística etc. a realidade é, portanto, concebida como um todo indivisível de entidades e significados, e é implicitamente compreendida em unidade de juízo de constatação e de valor (KAREL KOSIK).

Para iniciar uma discussão sobre os paradigmas de pesquisa é necessário que se compreenda o que significa a palavra paradigma, pois é um termo utilizado com frequência, ora com significado restrito, ora com significado amplo. Assim será apresentada sua dimensão conceitual:

Dicionário Aurélio: “Modelo, padrão, estalão”.

Thomas Kuhn: “Paradigma é uma espécie de ‘teoria ampliada’, formada por leis, conceitos, modelos, analogias, valores, regras para a avaliação de teorias e formulação de problemas, princípios metafísicos (sobre a natureza última dos verdadeiros constituintes do universo, por exemplo)”.

T. S. Popkewitz: “Idéia que dirige a atenção para ciência como tendo constelação de compromissos, questões, métodos e procedimentos que dão base e direção ao trabalho científico”.

Dos conceitos acima, o mais usual no meio científico é o de Thomas Kuhn, no qual, ao ser analisado com maior atenção, constata-se que abrange os outros dois apresentados, pois o do dicionário Aurélio e o do T. S. Popkewitz são fragmentos do conceito definido por Kuhn.

A adução dos conceitos de paradigma facilita a diferenciação entre as pesquisas quantitativas e qualitativas. Os defensores do paradigma quantitativo acreditam na objetividade postulada pelo positivismo, ou seja, não se verifica intervenção do pesquisador no contexto observado. Já os defensores do paradigma qualitativo se sustentam na subjetividade, representada por reações contrárias ao positivismo conhecida como sociologia compreensiva. Para Alves-Mazzotti (2001) os pesquisadores que defendem o paradigma qualitativo buscam validar suas crenças, seus valores, pois acreditam que o significado de um comportamento ou evento só é possível em função da apreensão das inter-relações que se manifestam de um dado contexto.

Como uma terceira via, na década de oitenta é iniciado um trabalho discreto de fortalecimento do paradigma dialético que teve como orientação a superação dos paradigmas quantitativos e qualitativos, primando pela união dos contrários, pela unidade das tendências na investigação científica. Essa tendência tem conseguido reunir pesquisadores insatisfeitos com os paradigmas quantitativos e qualitativos e vem aumentando de forma branda, mas com resultados que a tem sustentado e ampliado em relação ao número de adeptos.

A seguir, discorrerei sobre as pesquisas quantitativas, qualitativas e dialéticas, seus principais pontos de convergência e divergência, verificando a possibilidade da unidade entre as teorias oponentes.

2.1 Pesquisa Quantitativa

Na pesquisa quantitativa, quando aplicada à psicologia, à sociologia e à educação, verifica-se em seu método científico das ciências naturais a apresentação de três características básicas, conforme Santos Filho:

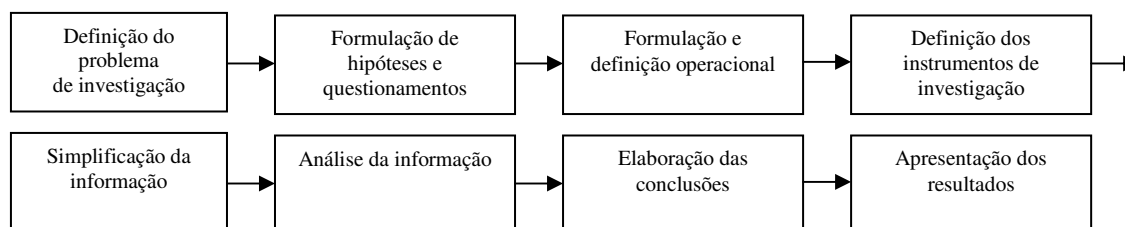
[...] primeiro, defende o dualismo epistemológico, ou seja, a separação radical entre o sujeito e o objeto do conhecimento; segundo, vê a ciência social como neutra ou livre de valores; e terceiro, considera que o objetivo da ciência social é encontrar regularidades e relações entre os fenômenos sociais (2002, p. 23).

Das características apresentadas por Santos Filho a que é mais perceptível é a primeira, quando se verifica a separação entre o sujeito e o objeto, em que um não pode interagir com o outro, passando a perder seu *status* de cientificidade.

Na Psicologia a abordagem que predominou com essa orientação foi o Behaviorismo, na Sociologia foi à moda Comteana e Durkeimiana e na Educação, o Empirismo, baseado no positivismo realista. Alguns pesquisadores reagiram a essa tendência desde o início do século XX, como o suíço Jean Piaget, os soviéticos Vygotsky, Luria, Leontiev e os americanos Rogers e Maslow. É uma tendência que ainda tem espaço garantido entre os pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, mas já apresenta sinais de enfraquecimento, principalmente pela evolução contínua das tendências qualitativas e dialéticas.

O paradigma quantitativo com raízes no positivismo segue um padrão linear no decorrer de sua investigação, partindo da definição do problema e trilhando passos que passam pela formulação de hipóteses e questionamentos, buscam a formulação de definições operacionais, dos instrumentos de investigação, do resumo ou sumário da informação, para assim, analisar a informação levantada, finalizando esse processo linear elaboram-se as conclusões e a apresentação dos resultados. Todos esses passos estão enraizados em uma perspectiva objetivista, conforme é apresentado na figura 1.

Figura 1. Esquematização da Pesquisa Quantitativa



Fonte: LIMA, Paulo Gomes. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional**. Artur Nogueira, SP: Amil, 2003.

2.2. Pesquisa Qualitativa

O enfoque investigativo da tendência qualitativa tem como preocupação a compreensão do fenômeno investigado, a descrição do objeto de estudo, a interpretação de seus valores e relações. Para Lima (2003), é importante que não se desassocie o pensamento do pesquisador ao do pesquisado, pois ambos são sujeitos ativos da investigação.

Um dos principais nomes da tendência qualitativa foi Dilthey, que criticou severamente o positivismo e apresentou alternativas para a realização de pesquisas que não seguissem apenas a orientação objetivista do enfoque quantitativo.

Outro crítico ao positivismo foi Weber, que apresenta como alternativa a esse enfoque, a definição de um tipo ideal, para servir de parâmetros comparativos no decorrer das análises dos resultados alcançados. Ele defende que o pesquisador é ao mesmo tempo sujeito e objeto de suas próprias pesquisas.

Husserl também faz críticas ao positivismo e propõe uma Filosofia Fenomenológica de Desenvolvimento, em que defende que é necessário que se adote uma perspectiva ampla, que vá às raízes da atividade humana (SANTOS FILHO, 2002).

Minayo faz parte do grupo que contesta os pesquisadores que defendem a objetividade desvinculada da subjetividade, pois para a pesquisadora:

[...] o objeto das Ciências Sociais é *essencialmente qualitativo*. A realidade social é o próprio dinamismo da vida individual e coletiva com toda a riqueza de significados dela transbordante. Essa mesma realidade é mais rica que qualquer teoria, qualquer pensamento e qualquer discurso que possamos elaborar sobre ela. [...]. Para isso ela aborda o conjunto de expressões humanas constantes nas estruturas, nos processos, nos sujeitos, nos significados e nas representações (2004, p. 15, grifos da autora).

A pesquisadora afirma que a finalidade de uma pesquisa qualitativa é responder questões particulares, ou seja:

Ela [a pesquisa qualitativa] se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2004, p. 21-22).

Destarte, as pesquisas qualitativas têm como característica principal o fato de que seguem a tradição compreensiva e/ou interpretativa, pois para Alves-Mazzotti:

[...] essas pesquisas partem do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e que seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado (2001, p.131).

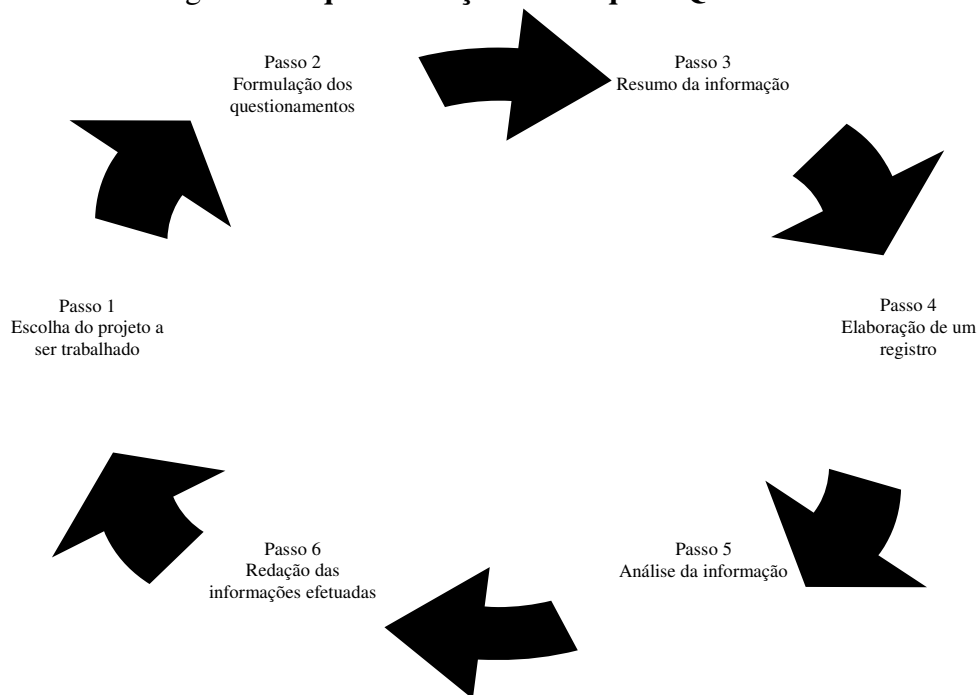
Seguindo essa posição é possível verificar três características que marcam esse tipo de pesquisa, são elas: visão holística, abordagem indutiva e investigação naturalística. Alves-Mazzotti explica essas três características:

A *visão holística* parte do princípio de que a compreensão do significado de um comportamento ou evento só é possível em função da compreensão das

inter-relações que emergem de um dado contexto. A *abordagem indutiva* pode ser definida como aquela em que o pesquisador parte de observações mais livres, deixando que dimensões e categorias de interesse emergjam progressivamente durante os processos de coleta e análise de dados. Finalmente, *investigação naturalística* é aquela em que a intervenção do pesquisador no contexto observado é reduzido ao mínimo (2001, p. 131, grifos meus).

As características descritas favorecem a compreensão do esquema apresentado por Lima (2003), quando em seis passos, ele demonstra o padrão cíclico dessa modalidade de pesquisa. O autor destaca que inicialmente deve-se fazer a escolha do projeto a ser trabalhado, e de forma cíclica trabalhar os outros cinco passos. Lima (Idem) alerta para o fato de que ao analisar o material coletado e iniciar o processo de redação das informações efetuadas não é verídico afirmar que a pesquisa está encerrada, mas que esses resultados fomentarão outras possibilidades. Assim, ocorrem fatos que permitem ao pesquisador avançar no estudo mais rapidamente, em outros, ele precisa de mais tempo. Não tem o momento, o fato e o prazo fixo para cada passo, conforme esquema apresentado abaixo:

Figura 2. Esquemática da Pesquisa Qualitativa



Fonte: LIMA, Paulo Gomes. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional**. Artur Nogueira, SP: Amil, 2003.

É possível compreender, após leituras de Minayo (2004), Alves-Mazzotti (2001), Santos Filho (2002) que a pesquisa qualitativa é um todo maior, que abarca várias tipologias, como: pesquisa etnográfica, estudo de campo, estudo qualitativo, pesquisa qualitativa e fenomenológica, pesquisa naturalística, entrevista em profundidade, descritiva, entre outros tipos. Para esses pesquisadores deve-se cuidar

para que a pesquisa qualitativa contextualize o objeto de estudo em uma realidade social dinâmica, com vistas a uma análise mais profunda e significativa do objeto (LIMA, 2003).

Com o ciclo de pesquisa verificado no esquema de Lima (2003), vê-se uma retroalimentação. Assim, o pesquisador obterá informação no decorrer do processo que facilitará suas reflexões, análises e retomadas de ações no decorrer do estudo.

2.3. Pesquisa Dialética

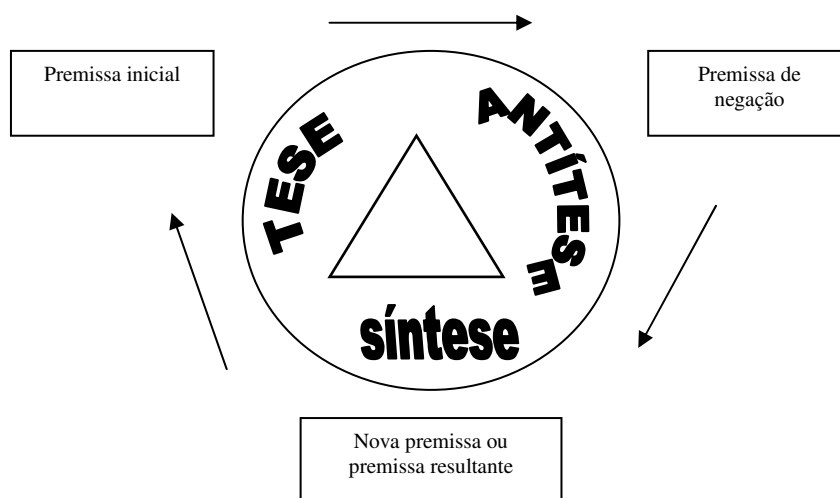
Esse paradigma vem como alternativa para superação dos paradigmas quantitativos e qualitativos, pois propõe a unidade entre a objetividade e a subjetividade, ou seja, “[...] o uso de quantificação na investigação educacional – e de modo geral nas ciências em geral – não exclui de modo algum a qualificação e esta não exclui aquela” (GATTI, 1986, p.70).

Silvio Sanches Gamboa aponta alternativas possíveis para a síntese das teorias divergentes, ou seja, para a superação do dualismo entre objetividade e subjetividade:

[...] superar a dicotomia epistemológica, procurando a síntese entre os elementos conflitantes. [...] como um consenso intersubjetivo e como a possibilidade de construir (construtivismo) diversas sínteses dentro de um *continuum* entre os pólos apontados [...] equilíbrio entre as polarizações sujeito-objeto, quantidade-qualidade, explicação-compreensão, registro controlado dos dados-interpretação etc. Uma outra forma de entender a síntese refere-se a superação de níveis de um mesmo processo em que é admitida a contradição entre os opostos e a passagem de um para o outro. Na dinâmica dessa passagem, as características quantitativas tornam-se qualitativas e vice-versa, constituindo-se no processo da produção do conhecimento em categorias inseparáveis, embora opostas (2002, p.108).

Há outras formas de abordagem em relação à superação quantidade-qualidade, todas com justificativas e proposições que enriquecem o processo de discussão. Como é possível verificar no esquema proposto por Lima (2003).

Figura 3. Esquemática da Pesquisa Dialética



Fonte: LIMA, Paulo Gomes. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional.** Artur Nogueira, SP: Amil, 2003.

A tendência paradigmática dialética, no enfoque da pesquisa em educação, tem como matriz teórica o materialismo histórico e dialético, estando afiliada a seus principais representantes: Karl Marx, Friedrich Engels e Antônio Gramsci. Para Lima (2003, p.9), essa “[...] essência filosófica básica é visível na negação da negação, na luta dos contrários e na passagem da quantidade à qualidade, sob o prisma dialético (tese-antítese-síntese)”.

Dessa forma, é possível afirmar que é a tendência dialética que propicia na pesquisa científica, a unidade quantidade-qualidade. Não se deve trabalhar dissociando esses dois enfoques, tratando-os unilateralmente, pois eles se complementam, formando uma totalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de árduo e solitário, o processo de pesquisar é também um desafio, pois a paixão pelo desconhecido, pelo novo, pelo inusitado acaba por invadir o espaço do educador, trazendo-lhe alegrias inesperadas (IVANI CATARINA ARANTES FAZENDA).

Após a breve apresentação dos paradigmas da pesquisa, reforço que o produto final da pesquisa, por mais surpreendente que seja, deve ser encarado de forma provisória e aproximativa. Pois conforme acompanhamos na história dos resultados de pesquisa percebemos que uma afirmação pode ser suplantada por outra em um período curto, ou, até mesmo longo, o que não o resguarda de mudanças futuras.

Deve ser aproveitado o novo, o inusitado, que invade o espaço do educador, e que poderá servir de motivação para que esse educador se transforme em pesquisador/educador e em educador/pesquisador, para que o processo educacional possa se fortalecer na relação teoria/prática.

É possível que ocorra a superação do dualismo quantidade-qualidade, a partir do momento que os pesquisadores perceberem a relevância da quantidade para a qualidade e vice-versa, pois uma retroalimentará a outra, ou seja, não trabalhando com fragmentos, de forma isolada, mas com a unidade e a totalidade.

A pesquisa dialética é uma alternativa para que ocorra a unidade entre esses oponentes, pois trabalha com o coletivo e o totalitário, visando à reversão dos objetivos de pesquisas isoladas e voltando-se para o alívio da miséria e da existência humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith ; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

CASTRO, Cláudio de Moura. **A prática da pesquisa.** São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

- CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- GAMBOA, Silvio Sánchez (Org.). **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- GATTI, Bernardete. **A pesquisa quantitativa**. São Paulo: FE/USP, 1986. Anais dos seminários de pesquisa.
- RESSLER, Lori Alice. **Pesquisa Educacional**. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1989.
- LIMA, Paulo Gomes. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional**. Artur Nogueira, SP: Amil, 2003.
- LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2002.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- SANTOS FILHO, José Camilo dos. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. *In*. GAMBOA, Silvio Sánchez (Org.). **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.