

PESQUISA QUALITATIVA E QUANTITATIVA: imbricação de múltiplos e complexos fatores das abordagens investigativas

Márcia Mineiro¹
Mara A. Alves da Silva²
Lúcia Gracia Ferreira³

Resumo: Este artigo tem como temática as abordagens paradigmáticas que envolvem a pesquisa. Justifica-se como um texto voltado para os pesquisadores iniciantes e docentes que lecionem componentes curriculares relacionados à metodologia de pesquisa. Teve como objetivo geral discutir abordagens paradigmáticas referentes a investigações na Educação. E como objetivos específicos: articular conceitos relativos às abordagens metodológicas e debater especificidades paradigmáticas. Partiu de autores como Denzin e Lincoln (2010), Lincoln e Guba (2010), Kuhn (1998), Flick (2009), Estrela (1992), entre outros. Metodologicamente é uma pesquisa teórica, exploratória, embasada em pesquisa bibliográfica levantada por fichamento misto. Aportaram-se conceitos de vários autores sobre a abordagem qualitativa e quantitativa, seus aspectos constitutivos (ontológico, epistemológico, axiológico e metodológico), bem como os paradigmas que as embasam. Desse modo, o artigo traz contribuições que podem auxiliar a pensar a apreensão da realidade.

Palavras-chave: Metodologia. Abordagens. Paradigmas. Pesquisa. Educação.

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE RESEARCH: imbrication of multiple and complex factors of the investigative approaches

Abstract: This article had as subject the paradigmatic approaches that involves the research. It's justified as being a geared text toward the beginner researchers and professors who teach disciplines related to research methodology. It had as main objective to discuss paradigmatic approaches related to Educational research. And as specific objectives: to articulate concepts related to methodologic approaches and to debate paradigmatic specificities. It started from authors as Denzin and Lincoln (2010), Lincoln and Guba (2010), Kuhn (1998), Flick (2009), Estrela (1992), etc. Methodologically it is a theoretic research, exploratory, based in bibliographical research made by mixed file. It contributed with concepts from many authors about quantitative and qualitative approaches, their constitutive

¹ Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Mestra em Contabilidade pela Fundação Visconde de Cairu (FVC). Licenciada em Pedagogia e Bacharelada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professora Adjunta na UESB; Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Educação, didática e ludicidade (GEPEL/UFBA). E-mail de contato: periciacontroladoria@yahoo.com.br

² Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professora do curso de Licenciatura em Química do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Líder do Grupo de Pesquisa Ensino Extensão em Educação Química (PEQUI) do CFP/UFRB e Membro do grupo de pesquisa: DOCFORM - Grupo de Pesquisa em Docência, Currículo e Formação/UFRB. E-mail de contato: mara@ufrb.edu.br

³ Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Pós-doutorado pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-Itapetinga (UESB). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFBA e da UESB. Líder do Grupo de Pesquisa e Estudos Pedagógicos (CEPEP/ CNPq/UESB) e Docência, Currículo e Formação (CEPEP/ CNPq/UFRB). E-mail de contato: lucia.trindade@uesb.edu.br

aspects (ontological, epistemological, axiological, and methodologic), as well as its paradigmatic bases. So, this article brings contributions that may help to think about the reality's apprehension.

Keywords: Methodology. Approaches. Paradigms. Research. Education.

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA: imbricación de múltiples y complejos factores de los abordajes investigativos

Resumen: Este artículo tuvo como sujeto los abordajes paradigmáticos que involucran la investigación. Se justifica como un texto direccionado para los investigadores iniciales y docentes que impartan asignaturas relacionadas a la metodología de investigación. Tuvo como objetivo general discutir abordajes paradigmáticos referentes a las investigaciones en Educación. Y como objetivos específicos: articular conceptos relativos a los abordajes metodológicos y debatir especificidades paradigmáticas. Se partió de autores como Denzin y Lincoln (2010), Lincoln y Guba (2010), Kuhn (1998), Flick (2009), Estrela (1992), entre otros. Metodológicamente es una investigación teórica, exploratoria, basada en investigación bibliográfica ejecutada por fichas mezcladas. Se aportaron conceptos de variados autores sobre el abordaje cualitativo y cuantitativo, sus aspectos constitutivos (ontológicos, epistemológicos, axiológicos y metodológicos), además de los paradigmas que los basan. Así, el artículo trae contribuciones que pueden ayudar a pensar la aprehensión de la realidad.

Palabras-clave: Metodología. Abordajes. Paradigmas. Investigación. Educación.

Introdução

Assim, a inteligência e qualquer ciência que ela venha a produzir, só podem ser avaliadas em função de sua relação com a vida. [...] Com a reza, que na Teologia da Ciência tem o nome de rigor metodológico, preserva-se a pureza do saber (ALVES, 1984, p.21).

O filósofo Rubem Alves conta uma história chamada “Sobre o saber e o prazer” na qual mescla a linguagem do corpo, a inteligência, a Ciência e seu valor. Ele metaforiza relacionando, por exemplo, uma azia para voltarmos a nossa atenção para a existência e funcionamento do estômago. No referido caso, um problema no seu funcionamento. E destacou que apenas percebemos que temos esse órgão pelo desconforto gerado, pois se tivesse sem problemas, segue-se a vida sem lembrar de sua existência. Ele defende que o valor da ciência está em função da vida e que naquela a “pureza” (no sentido de fidedignidade/ confiabilidade/ validade) do saber é pretendida por meio do rigor metodológico, quando na sua opinião a “pureza” deveria ser em função do saber pelo saber citando que “a única finalidade da Ciência é aliviar a miséria da condição humana” (BRECHT *apud* ALVES, 1984, p. 23).

Mas, afinal, o valor da ciência está no rigor metodológico ou no saber pelo saber? Vale construí-la de qualquer forma? Essa forma é imutável? O que está certo? O que é científico? Basta produzir a ciência sem se preocupar com seus impactos humanos e econômicos? Por trás dessas ideias e perguntas existem, na verdade, maneiras de encarar o mundo e a sociedade, relações de poder, o momento histórico, o fazer científico, as interpretações, a natureza do que é investigado e o cientista, *i.e.* envolvem múltiplos, complexos e imbricados fatores. Portanto, ao escolher uma abordagem metodológica, de certa forma se está respondendo a alguns desses questionamentos.

Nesse sentido, a área de Educação é um campo vasto para os estudos que se debruçam em entender a formação de professores, políticas públicas, registros históricos, currículo, gestão escolar até a Didática, suas as estratégias e recursos para aprimorar a qualidade de ensino e o entendimento dos limites e potencialidades na aprendizagem dos estudantes entre outros. Diante dessa dimensão complexa é fundamental o desenvolvimento de diversos tipos de investigação, respeitando a natureza do seu objeto de estudo, que podem ser representadas tanto pelas abordagens qualitativas quanto pelas quantitativas.

Assim, neste artigo, as especificidades dessas abordagens de pesquisa serão discutidas tanto no que se refere aos seus conceitos basilares. Para isso, serão apresentadas as suas conceituações partindo de autores como Denzin e Lincoln (2010), Lincoln e Guba (2010), Kuhn (1998), Flick (2009), Estrela (1992), entre outros, na área de metodologia científica, direcionando as reflexões para o campo educacional.

Serão tratadas as abordagens qualitativas e quantitativas, além disso, serão sinalizados no corrente texto, o rigor metodológico de cada abordagem, superando a visão distorcida de que investigações educacionais se desenvolvem em discussões esvaziadas metodologicamente.

Acreditamos que esse trabalho pode colaborar com estudantes de graduação e pós-graduação, bem como seja aproveitado como material didático a seus professores, com o intuito de facilitar compreensões do emaranhado que o conhecimento metodológico acaba se tornando em meio à profusão de trabalhos, autores, entrecruzamento de pensamentos e áreas de conhecimento. Apesar da complexidade de algumas reflexões, pretendemos trazer no escopo do texto uma linguagem mais acessível que dialogue com o leitor, seja ele ligado ou não ao âmbito educacional, promovendo, assim, um maior alcance social.

Não temos a pretensão de esgotar o assunto devido a sua amplitude, mas sim de elaborar um material que concentre as principais reflexões sobre as abordagens qualitativas e quantitativas de pesquisa com um texto despretensioso, mas que possa ser lido, debatido e criticado tanto por discentes quanto docentes que desenvolvem pesquisas. Esse trabalho coletivo emergiu das nossas inquietações vivenciadas na realidade acadêmica. Aduz-se que do ponto de vista pessoal, nós (as autoras) lecionamos componentes curriculares relativos à metodologia de pesquisa, dessa forma, pretendemos dispor de material autoral tanto para nossa mediação didática quanto para o compartilhamento com os demais colegas pesquisadores, estudiosos e interessados na temática.

Durante a formação acadêmica o indivíduo é chamado a sair do senso comum e a fazer ciência, *i.e.* pesquisar, mas, para isso, necessita de uma maneira “apropriada” para conduzir o seu trabalho investigativo. Justamente para compreender o que faz um modo ser mais ou menos apropriado que outro é que se faz preciso conhecer as visões de mundo que sustentam o fazer científico. Entretanto, na busca por esses esclarecimentos, deparamos com diversos trabalhos (livros, artigos, vídeos etc.) sobre o título genérico de “metodologia” que desenvolvem ideias, que, por vezes, mais confundem do que esclarecem.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo geral discutir abordagens paradigmáticas referentes a investigações na Educação. E como objetivos específicos: articular conceitos relativos às abordagens metodológicas e debater especificidades paradigmáticas. Ressalta-se que o enfoque na Educação não invalida esse material de sua aplicabilidade em outras áreas do conhecimento, ao contrário, o robustece pela visão multirreferenciada. A partir disso, concordando com Estrela (1992) de que a ciência da Educação traz complexidades (quanto à concretização da pesquisa e ao objeto de estudo investigado) que podem aportar um olhar mais ampliado para os diversos obstáculos com que se deparam um investigador.

Nesse sentido, Flick (2009) destacou que a abordagem de pesquisa a ser escolhida pelo investigador deve basear-se na natureza do objeto de estudo a ser investigado e no melhor método que se adegue a entender a realidade do contexto preterido no trabalho de investigação. É importante refletir sobre isso, pois ainda há pesquisas (inclusive educacionais) no qual o objeto é enquadrado/engessado em uma abordagem pré-determinada, independentemente de sua natureza e do problema real. Esse alerta não deve ser visto como censura, mas sim como

um catalisador para potencializar reflexões para a construção de pesquisas, respeitando a realidade do seu objeto de estudo.

Por isso, do ponto de vista da construção metodológica deste artigo – que se assenta na ideia de que ao escolher um objeto de pesquisa o pesquisador está se envolvendo com a investigação e que durante o processo investigativo estabelecerá diálogos com os variados elementos de construção investigativa – apoiamo-nos na abordagem qualitativa, sob amparo do paradigma construtivista situado em uma construção de pensamento indutivo.

Para tanto, esclarecemos que a natureza da pesquisa realizada e que é relatada neste trabalho é teórica, cujos objetivos são exploratórios e procedimentalmente embasados em uma pesquisa bibliográfica tanto em fontes consagradas de metodologia científica quanto em autores contemporâneos que oxigenam esse campo com novas discussões e reflexões sobre os procedimentos em investigações educativas. Como instrumento de obtenção dos dados utilizamos o fichamento misto.

Em face dessas opções, o artigo foi organizado nas seguintes partes: *Introdução* (com discussão preliminar do tema, objetivos: geral e específicos, resumo da sustentação teórica, justificativa – acadêmica, profissional, pessoal e social – resumo metodológico e visão geral). *Desenvolvimento*, em que são discutidos conceitos, abordagens e paradigmas. Por fim são trazidas as considerações finais respondendo aos objetivos e o que foi alcançado na investigação juntamente com sugestões de novas pesquisas; seguidas pelas referências citadas ao longo do trabalho.

Discutindo Conceitos

Muitos dos conceitos que em “metodologia” (termo *lato*) causam mais controvérsia demandam maior esclarecimento para que se possa pensar em fazer uma mínima taxonomia que explique e sirva para organizar os pensamentos e as decisões que o pesquisador precisa tomar em sua investigação. Neste artigo nos referimos às: Abordagens e Paradigmas. A seguir, serão discutidos esses aspectos:

Abordagens

Antes de começar a estabelecer uma conceituação e comparação entre as abordagens é importante dizer que as “disputas”, aos moldes de polarizações políticas ou futebolísticas, entre qual das duas abordagens metodológicas é melhor (se qualitativa ou quantitativa) é infrutífera porque não faz a ciência avançar. Esses debates não mostram maturidade nem aprofundamento investigativo, não respeitam diferenças, nem a diversidade dos pesquisadores, muito menos dos objetos de estudo que estiverem em questão, posto que o objeto de estudo (que são os mais diversos e complexos possíveis) e os objetivos também são determinantes para as escolhas metodológicas. Concorda-se com Flick (2009, p. 47-48) ao destacar que essas disputas não agregam conhecimento ao campo metodológico, pois cabe ao pesquisador uma escolha “[...] determinada pela apropriabilidade do método ao assunto em estudo e às questões de pesquisa”.

É importante situar o caro leitor sobre o nosso entendimento do que seria abordagem qualitativa e quantitativa. Mas antes optamos em apresentar a conceituação de alguns autores em metodologia de pesquisa, não com o intuito de comparações e/ou competições, e sim para mostrar o universo de significações dentro de uma pesquisa. No intuito de sistematizar melhor esses conceitos, organizamos o Quadro 1.

Quadro 1 – Alguns conceitos de abordagens de pesquisa.

Referências	Pesquisa Qualitativa	Pesquisa Quantitativa
Prodanov e Freitas (2013)	“[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.” (p. 70).	“[...] considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.” (p. 69)
Tozoni-Reis (2009)	“[...]aprofunda-se naquilo que não é aparente” (p. 10).	“[...] dá ênfase aos dados visíveis e concretos” (p. 10).
Gerhardt e Silveira (2009)	“[...] não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (p. 31).	“[...] se centra na objetividade [...]recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.” (apud FONSECA, 2002, p. 33).
Chizzotti (1995)	“[...] fundamentam-se em dados coligidos nas interações interpessoais, na coparticipação das situações dos informantes, analisadas a partir da	“[...] prevêm a mensuração de variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis,

	significação que estes dão aos seus atos” (p. 51).	mediante a análise da frequência de incidências e de correlações estatísticas” (p. 51).
Moreira e Caleffe (2008)	“[...] explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente” (p. 73).	“[...] explora as características e situações de que dados numéricos podem ser obtidos e faz uso da mensuração e estatísticas” (p. 73).

Fonte: Compilação própria.

Neste trabalho, discutimos as abordagens qualitativas e quantitativas, embora haja defesas por abordagens híbridas (CRESWELL; CLARK, 2013) que no fundo não discutem abordagens e aspectos alicerçantes, mas sim a mescla de técnicas procedimentais investigativas (tal como ocorre em abordagens qualitativas a depender do paradigma escolhido).

A pesquisa qualitativa consiste em uma abordagem de investigação que considera a conexão do sujeito com o mundo e suas relações, não desconsiderando a subjetividade dos participantes do estudo nem do pesquisador, entendendo que não é possível o desenvolvimento de um trabalho asséptico. Já a pesquisa de abordagem quantitativa foca no controle dos dados, utilizando-se de instrumentos e técnicas objetivas para discutir as informações obtidas por meio de uma análise subsidiada por instrumentos matemáticos, buscando generalizações.

Cabe lembrar que no momento em que um pesquisador declara que sua pesquisa é qualitativa ou quantitativa, ele está expondo não só o *modus operandi* de sua investigação, mas também está informando quais são suas crenças sobre o mundo, a sociedade, a ciência, as relações de poder, seu momento histórico, seu fazer científico, a natureza do objeto de estudo que é investigado, ou seja, está se implicando e informando sobre sua identidade acadêmico-profissional de cientista. Acreditamos que não há investigações neutras e assépticas, o seu desenvolvimento ocorre por diversas influências internas (motivação, interesse pessoal) e externas (política, cultura, economia etc.).

Portanto, pretender uma total imparcialidade e isenção é inocência, porque ao identificar um objeto a ser pesquisado o investigador está se envolvendo, pois estas escolhas são oriundas de sua “[...] motivação e do interesse pessoal na investigação” (BOAVENTURA, 2004, p. 42) associado aos fatores externos como, por exemplo, viabilidade de realização e manutenção do trabalho. A partir disso e dos estudos de algumas fontes (DENZIN; LINCOLN, 2010; LINCOLN; GUBA, 2010; BOGDAN; BIKLEN, 1994), entendemos que há basicamente quatro

grandes aspectos informados pela abordagem: ontologia, epistemologia, axiologia e metodologia.

i) *Ontologia*: se refere à natureza da realidade (como o pesquisador vê a realidade do fenômeno que está estudando? Ela é única? É diversa? É objetiva? É subjetiva? Tem influência histórico-cultural? É uma realidade que permite ser apreendida probabilisticamente? ...);

ii) *Epistemologia*: se refere ao que é válido como conhecimento para ciência (como a ciência se configura, e por quê? Quais são os critérios que fazem algo ser demarcado como ciência ou não científico? Nas respostas vão a reboque uma maneira de ver o mundo e as relações sociais que ditam os padrões científicos que o pesquisador vai seguir (são os paradigmas tratados logo mais);

iii) *Axiologia*: se refere ao papel que os valores têm na pesquisa, o valor da pesquisa, seu valor intrínseco (a investigação tem fim em si mesma? Funciona como instrumento de uma finalidade maior? Essa é uma finalidade ética? Emancipadora?);

iv) *Metodologia* (em sentido *stricto*): se refere ao processo de condução da pesquisa, seus elementos de execução (ligados à tipologia dos procedimentos e da construção do pensamento, discutidos posteriormente), se a investigação se pauta por hipóteses (de verificação, por experimentação, manipulação de variáveis, por dialética e/ou dialógica, dedutivamente, indutivamente, ou outra...).

Para possibilitar uma visão panorâmica desses aspectos tanto na abordagem qualitativa quanto quantitativa, elaboramos o Quadro 2. De acordo com as características de cada abordagem, percebemos que os aspectos variam, pois são articulados com as fundamentações metodológicas de cada pesquisa.

Quadro 2 – Quatro grandes aspectos informados a partir da abordagem de pesquisa.

	ABORDAGEM QUANTITATIVA	ABORDAGEM QUALITATIVA
ONTOLOGIA	Realidade única, objetiva e separada do pesquisador. Não há interferências entre pesquisador e pesquisado.	Realidade múltipla, subjetiva e não distante do pesquisador. Experiência e percepção dos indivíduos é útil para a pesquisa.
EPISTEMOLOGIA	Conhecimento aproximativo, generalizador e de possibilidade a ser replicado, obtido por meio de testes estatísticos, manipulação de variáveis.	Conhecimento é construído em conjunto entre pesquisador e pesquisado. Requer rigor metodológico transacional, que permita relações comparáveis.
AXIOLOGIA	Postura de neutralidade do pesquisador, a pesquisa tem fim em si mesma.	Não há neutralidade, mas sim cuidados para não haver enviesamentos. Há valor intrínseco e reconhece que há intencionalidade na pesquisa.
METODOLOGIA	Raciocínio dedutivo e teste de hipóteses	Raciocínio indutivo e não se parte de uma teoria específica

Fonte: Elaboração própria com base em Denzin e Lincoln (2010).

As informações do Quadro 2 podem suscitar dúvidas tais como:

a) Por que ontológica? Imagine-se um pesquisador que deseja investigar “aprendizagem”. Se ele entende que seu objeto de estudo não recebe influência da realidade circundante, a qual não pode ser modificada pelo homem nem tampouco pode modificá-lo, ela é única e igual para todos não contemplando subjetividades e que descobrindo o que faz um indivíduo aprender basta replicá-lo para todos, nas mesmas condições, para a completa aprendizagem. Então, ontologicamente tem-se uma investigação de abordagem quantitativa. Vários organismos internacionais se prestam a estudar, criar testagens e padronizar aprendizagens (MEIRIEU, 1998), a exemplo do exame “Programa Internacional de Avaliação de Estudantes” (PISA⁴).

b) Por que epistemológica? Imagine-se um pesquisador que deseja investigar a elaboração do projeto político-pedagógico de uma instituição de ensino. Se ele entende que seu objeto de estudo será construído coletivamente, entre idas e vindas a campo e no contato com seus atores sociais; bem como, se ele entende que deve guardar cuidados e planejamentos, mas sabendo que elementos podem fugir ao que foi planejado (algo que, se ocorrer, não inviabiliza

⁴ Efetivado de três em três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

a pesquisa); além de permitir que outras elaborações de projetos político-pedagógicas possam ser comparadas pela manutenção de parâmetros mínimos de comparabilidade. Então, epistemologicamente trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa.

c) Por que axiológica? Ainda tomando o exemplo da pesquisa cujo objeto de estudo é a elaboração do projeto político-pedagógico. Se o investigador adota uma postura de total neutralidade, acreditando e atuando para que sua presença em campo não influencie de maneira nenhuma à construção do documento referido (lembrando filmes em que os investigadores ficam atrás de uma parede de espelhos para que os participantes não saibam que são observados), sem sequer dar a entender a todos os atores sociais qual sua real intencionalidade quando estiver junto a eles, para eticamente manter completa isenção e “pureza” nos dados. Então, axiologicamente tem-se uma investigação de abordagem quantitativa.

d) Por que metodológica? Voltando-se ao exemplo da pesquisa que estuda a aprendizagem, se o investigador opta por de início não ancorar-se em nenhuma teoria pré-existente sobre a temática (a saber, não se apoia nem nas teorias de Brunner(1969), nem Ausubel (2009), etc.), prefere ir a campo produzir dados juntos aos seus colaboradores e depois partir para análises que desvelem os processos de aprendizagens encontrados – ou seja, que parte da realidade particular para então poder chegar a inferências gerais, quando aí buscará relações entre as teorias existentes ou mesmo terá condições para depreender nova teoria. Este pesquisador estará atuando de modo indutivo em seus procedimentos. Então, nessa circunstância tem-se metodologicamente uma investigação de abordagem qualitativa.

Aproveitamos o ensejo da discussão sobre abordagens para tecer alguns comentários oportunos no sentido de esclarecer e desmistificar alguns equívocos comuns.

- Toda pesquisa que tem números/percentuais é quantitativa – Não necessariamente. Pelo já exposto até o momento é possível deduzir que são múltiplos fatores que fazem uma pesquisa ser dessa ou daquela abordagem. Uma pesquisa pode ser de abordagem qualitativa e possuir números, especialmente dependendo da forma como os dados serão analisados. Por exemplo a Análise de Conteúdo permite diversas maneiras de interpretação, não só pela existência de determinado fato, mas também pela prevalência (numérica ou não) dele sobre outros. Podendo haver combinação/triangulação de dados de natureza qualitativa ou

quantitativa. A exemplo de pesquisas sobre concepções dos indivíduos, em que se pode quantificar os achados, todavia o cerne é expor quais são e quão diversas são as concepções de um certo grupo.

- Toda pesquisa com subjetividades é qualitativa – Não necessariamente. Um exemplo ilustrativo e bem peculiar vem da área da medicina que mostra pesquisas sobre a “dor” – um objeto de estudo subjetivo, posto que cada um sente dor de forma, com intensidade e repercussões diversas. Pelo objeto de estudo, seria possível acreditar que esta seria uma investigação qualitativa. Entretanto, o que eles pretendem buscar é quantificar a dor, por meio, por exemplo com a chamada “Escala Visual Analógica (EVA)” (WILLIAMSON; HOGGART, 2005) para padronizar procedimentos e administração de medicamentos. Assim, não quer dizer que pesquisas quantitativas não possam ter discussões sobre subjetividades. Mas a tentativa ulterior é de uma quantificação o mais precisa possível. Já na abordagem qualitativa a questão é que a subjetividade não será, com certeza, mensurada, ou se for, terá caráter ilustrativo, não há compromisso com a exatidão numérica em uma abordagem qualitativa.

A visão dual e simplificada representada no Quadro 2 demanda um aprofundamento das questões levantadas, explicitando historicamente em que se baseiam essas formas de compreensão, isso pode ser conferido no tópico seguinte.

Dessa forma, alguns estudos sobre pesquisa e seus caminhos metodológicos (GATTI, 2012; ROHLING, 2014; MUSSI et al, 2019; OLIVEIRA; PIETRI; BIZZO, 2019; SILVA; SILVA; SILVA, 2020; MINEIRO, 2020) demarcam as possibilidades de utilização da abordagem qualitativa e quantitativa, suas fontes e seus instrumentos. Ainda, as caracterizações em torno do fazer científico e a produção de conhecimento que auxilia nas desmitificações. Assim, as linhas anteriores e posteriores a estas contribuem para escolhas, saberes e conhecimentos sobre os modos de apreensão da realidade.

Paradigmas

Embora a ideia de paradigma seja utilizada largamente, cabe *a priori* revisar seu conceito para o qual Behrens e Oliari (2007, p.55, grifos no original) elucidam que

tem sua origem do grego *parádeima* que significa modelo ou padrão (VASCONCELLOS, 2002). O ser humano constrói seus paradigmas e olha o mundo por meio deles, pois eles funcionam como os “óculos” com que se efetua a leitura da realidade. Essa leitura paradigmática possibilita o discernimento entre o “certo” e o “errado” ou do que é aceito ou não pela comunidade científica e pela população em geral.

Ao passo que para Thomas Kuhn os paradigmas são “realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade praticantes de uma ciência” (KUHN, 1998, p.13). Mas o próprio autor destacou que o paradigma não predomina por muito tempo, pois a partir do momento que ele não consegue explicar novas situações entra em crise e paralelamente outro paradigma que soluciona a questão começa a vigor até se sobrepor totalmente e tornar-se o novo paradigma dominante. Percebe-se, então, que o paradigma é o “trilho” pelo qual uma ciência caminha até que se construa nova “estrada”, mas não é um percurso único, pois dependendo das situações pode ser desconsiderado pelos condutores, que optam por outras vias para transitar na construção do conhecimento. É como se fossem lentes que se usa para enxergar a realidade.

O artigo seminal de Lincoln e Guba (2010) publicado originalmente em 1994 fomentou muitas discussões profícuas voltadas para a compreensão da ciência, sua produção, as suas crenças subjacentes e ampliou o olhar sobre as abrangências qualitativas e quantitativas. Recebeu críticas, contribuições e vem sendo aperfeiçoado ao longo do tempo. É desse trabalho de referência que se extrai o Quadro 3 o qual expõe as crenças que lastreiam os paradigmas investigativos a partir de algumas questões (ontologia, epistemologia e metodologia).

Quadro 3 – Crença básica dos paradigmas investigativos (ampliado)

Paradigmas	Ontologia	Epistemologia	Metodologia
Positivismo	Realismo ingênuo – realidade “real”, mas inteligível	Dualista/objetivista; descobertas verdadeiras	Experimental/manipuladora; hipóteses de verificação; sobretudo métodos
Pós-positivismo	Realismo crítico – realidade “real, mas apenas imperfeitamente probabilisticamente inteligível (apreensível)	Objetivista/dualista modificada; tradição crítica/comunidade; descobertas provavelmente verdadeiras	Experimental modificada/manipuladora; multiplismo ⁵ crítico; falsificação ⁶ de hipóteses; pode incluir métodos qualitativos
Fenomenologia	Mundo fenomênico (dos fenômenos; o que ocorre no encontro da consciência intencional para o objeto da consciência). Devir.	Intencionalidade. Inseparabilidade entre sujeito e objeto (não-dualista). Suspensão de pressupostos. Fusão de horizontes.	Hermenêutica. <i>Epoché</i> (suspender os preconceitos). Redução. Compreensão.
Teoria crítica e outras	Realismo histórico – realidade virtual influenciada por valores sociais, políticos, econômicos, éticos, de gênero, cristalizados ao longo do tempo	Transacional/ subjetivista; descobertas mediadas por valores	Dialógica/ dialética
Construtivismo	Relativismo – local e realidades especificamente construídos	Transacional/ subjetivista; descobertas criadas	Hermenêutica/ dialética
Participativo	Realidade participativa – realidade subjetiva-objetiva, cocriada pela mente e por um dado cosmos	Subjetividade crítica na transação participativa com o cosmos; epistemologia ampliada do saber experimental, proposicional e prático; descobertas cocriadas	Participação política na investigação de ação colaborativa; primazia do prático; uso da linguagem baseado no contexto experimental compartilhado
Pós-estruturalismo e Pós-modernismo	Anti-fundacional, anti-essencialista, anti-representacional, antireferencial. Mundo fragmentado, desordenado, instável, fluído, ambíguo. Identidades múltiplas e fragmentadas. Não-identidade.	Ceticismo. Desconstrução das narrativas totalizantes. Regimes de verdades como históricas. Não dualista. Verdades como intervenções no mundo, como fabulações.	Liberdade metodológica. Pesquisa arqueogenealógica (Foucault). Bricolagem. Ecletismo metodológico e estilístico.

Fonte: Ampliado de Lincoln e Guba (2010, p.173).

⁵ N.de T.: Do inglês *multiplism*, termo empregado para definir o método que combina as abordagens qualitativas e quantitativas na coleta de dados e estimula o uso de múltiplas fontes.

⁶ No original está assim, todavia, acredita-se que se trate de equívoco de tradução para “falseamento”.

A partir dessas informações percebemos que levando em conta o paradigma no qual está embasado o estudo há alguns direcionamentos sobre o fazer do pesquisador. Identificamos que o olhar que o investigador tem da realidade e de como ela pode ser compreendida diferencia seu fazer *ontologicamente*. A forma de compreender as descobertas científicas, se foram capturadas, apreendidas, produzidas, coproduzidas diferencia os investigadores *epistemologicamente*. E o modo de executar a investigação (que no Quadro 3 foi chamado em sentido *lato* de “metodologia”), se manipulando, dialogando dialeticamente ou participando compartilhadamente as variáveis em estudo arremata as diferenciações expostas pelos autores *metodologicamente*.

Cruzando as informações do Quadro 2 e do Quadro 3, depreende-se que a Abordagem Quantitativa se localiza historicamente amparada pelos paradigmas positivistas e pós-positivistas e a Abordagem Qualitativa historicamente se lastreia nos paradigmas da Teoria crítica e outras, do Construtivismo e do Participativismo.

No intuito de sintetizar as discussões empreendidas propõe-se o Quadro 4 no sentido de cotejar o que se traçou como meta e o que se obteve ao longo do trabalho empreendido.

Quadro 4 – Quadro síntese.

OBJETIVOS	RESULTADOS ALCANÇADOS
Geral:	
<i>Discutir abordagens paradigmáticas referentes a investigações na Educação</i>	Foram discutidas as abordagens qualitativas e quantitativas – desde seu marco conceitual (cujo apoio foi o Quadro 1); perpassando pelos aspectos inerentes às duas abordagens em termos ontológicos, “metodológicos” (em sentido <i>stricto</i>), epistemológicos e axiológicos (cujo suporte foi o Quadro 2); até chegar aos paradigmas (conceituação e diversidade) que subjazem em cada abordagem (lastreado no Quadro 3).
Específicos:	
<i>Articular conceitos relativos às abordagens metodológicas;</i>	Trouxe-se o conceito das abordagens qualitativa e quantitativa aportadas por variados autores da área; foram conceituados os aspectos que favorecem a compreensão das diferenças entre a ontologia (natureza), epistemologia (conhecimento), axiologia (valores) e metodologia (execução) na investigação. Inferindo que a abordagem qualitativa se pauta em uma natureza de realidades diversas, em que o conhecimento é possibilidade aproximada, reconhecendo que o pesquisador não é neutro e seu fazer não parte necessariamente de uma concreitude

	teórica. Por outro lado, a abordagem quantitativa se erige em uma realidade única, o conhecimento é o mais exato e generalizador possível, o pesquisador é neutro e são feitos testes de hipótese partindo de uma concretude teórica.
<i>Debater especificidades paradigmáticas.</i>	Foram trazidos os paradigmas positivista, pós-positivista, fenomenológico, teorias críticas, construtivista, participativista e pós-estruturalista. Depreendeu-se que a abordagem positivista se ancora nos paradigmas positivistas e pós-positivistas. Já a abordagem qualitativa encontra suporte nos outros paradigmas, caracterizados conforme sejam os valores do pesquisador, a forma de condução metodológica (execução da pesquisa), natureza da realidade e do conhecimento.

Fonte: Elaboração própria.

Acreditamos que para além de delinear a pesquisa, a escolha da abordagem informa sobre a identidade do pesquisador, do programa de pesquisa em que esteja inserido, das concepções de ciência que sustentam seu fazer. Portanto, o resultado do seu trabalho colabora socialmente: os conhecimentos produzidos podem transformar a sociedade (para melhor, para pior) ou mantê-la propositadamente como está. Destarte, eleger uma abordagem metodológica é reconhecer-se enquanto sujeito investigador “não ingênuo”, construtor do conhecimento sociocientífico, anunciando, desde/pela abordagem, sua atitude frente ao papel que o saber construído cientificamente terá na sociedade e sua posição político-investigativa: se hegemônica ou contra-hegemônica.

Por crer que alcançamos o que foi planejado, arrematamos este artigo com as considerações finais.

Considerações Finais

Muitas vezes a dificuldade de “fazer ciência” advém da pouca afinidade com elementos (alguns deles puramente conceituais) relacionados à metodologia (em sentido lato), a qual segundo Alves (1984) preserva o sabor puro da ciência.

Este texto surgiu do intuito de ter um material introdutório que iniciasse uma aproximação entre conceitos basilares e que ajudasse na superação de distorções e esvaziamentos ligados às abordagens metodológicas, em especial na área da Educação. Embora tenhamos escrito o texto voltado para a Educação, cremos que ele se aplique a várias áreas do

conhecimento que se proponham a evoluir construindo a ciência.

Sem a pretensão de esgotar e cobrir todos os aspectos e autores a investigação teve como objetivo geral discutir abordagens paradigmáticas referentes a investigações na Educação desde seu marco conceitual, passando pelos aspectos inerentes e chegando aos paradigmas que as sustentam. Como objetivo específico foi proposto articular conceitos relativos às abordagens metodológicas – para o que foi possível aportar os conceitos de vários autores e seus aspectos constitutivos (ontológico, epistemológico, axiológico e metodológico); bem como propôs-se Debater especificidades paradigmáticas – trazendo-se os paradigmas positivistas e pós-positivistas que sustentam a abordagem qualitativa e os paradigmas fenomenológico, teorias críticas, construtivista, participativista e pós-estruturalista que sustentam a abordagem qualitativa (cada uma com suas nuances).

Ao longo das leituras para a construção deste trabalho encontramos diversos outros aspectos que merecem ser trazidos à baila em artigos posteriores, tais como, questões relativas à construção do pensamento investigativo, à natureza investigativa, à tipologia dos objetivos, às tipologias de procedimentos metodológicos, aos instrumentos e as formas de análise.

Sem soberba procuramos empreender um primeiro abeiramento às questões que norteiam a pesquisa científica distanciando-a do senso comum e que podem assegurar ao pesquisador o rigor necessário em seu agir, o qual é lembrado por Rubem Alves na epígrafe desse artigo, e sustenta a ciência e o saber.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubem. **Estórias de quem gosta de ensinar**. São Paulo: Cortez Editora, 1984.
- AUSUBEL, David P. **Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva**. Cognición y desarrollo humano. Paidós: Barcelona, 2009.
- BEHRENS, Marilda Aparecida; OLIARI, Anadir Luiza Thomé. A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional à complexidade. **Revista diálogo educacional**, v. 7, n. 22, p. 53-66, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/rde.v7i22.4156>. Acesso em: 04 abr. 2022.
- BOAVENTURA, Edivaldo Machado. **Metodologia da Pesquisa: Monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRUNNER, Jerome S. **Uma nova teoria de aprendizagem**. Edições Bloch: Rio de Janeiro, 1969.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CRESWELL, John W. CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Orgs). **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Bookman, 2010.

ESTRELA, Albano. **Pedagogia ou ciência da educação?** Porto: Porto, 1992.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Tradução: José Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GATTI, Bernardete. A construção metodológica da pesquisa em educação. desafios. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 28, n. 1, p. 13-34, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpa/article/view/36066>. Acesso em: 25 jul. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LINCOLN, Yvonna S.; GUBA, Egon G. Controvérsias paradigmáticas, contradições e confluências emergentes. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Orgs). **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Bookman, 2010, p.169-192.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender... sim, mas como?** 7. ed. Porto Alegre: Artmed,1998.

MINEIRO, Márcia. Pesquisa de survey e amostragem: aportes teóricos elementares. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, v. 1, n. 2, p. 284-306, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/view/7677>. Acesso em: 25 jul. 2022.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; MUSSI, Leila Maria Prates Teixeira; ASSUNÇÃO,

Emerson Tadeu Cotrim Assunção; NUNES, Claudio Pinto. Pesquisa quantitativa e/ou qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 414-430, jul.-dez., 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/41193>. Acesso em: 25 jul. 2022.

OLIVEIRA, G. da S.; PIETRI, A. P. Z. S. de; BIZZO, N. Pesquisa quantitativa e educação: desafios e potencialidades. **Práxis Educacional**, v. 15, n. 34, p. 526-541, 2019. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5637>. Acesso em: 19 set. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROHLING, Nivea. A pesquisa qualitativa e a análise dialógica do discurso: caminhos possíveis. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, v. 15, n. 2, 2014, p. 44-60. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/les/article/view/7561>. Acesso em: 25 jul. 2022.

SILVA, R. dos S.; SILVA, M. A. A.; SILVA, J. G. Os limites e potencialidades de uma oficina temática como estratégia para o ensino de química. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, v. 1, n. 2, p. 207-230, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/reed.v1i2.7197>. Acesso em: 28 dez. 2021.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE, 2009.

WILLIAMSON, Amelia; HOGGART, Barbara. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. **Journal Of Clinical Nursing**, [S.L.], v. 14, n. 7, p. 798-804, 30 jun. 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x>. Acesso em: 05 fev 2021.

Submissão em: 30/07/2022

Aceito em: 21/10/2022

Citações e referências conforme normas da:

