

**CARACTERIZANDO O MÉTODO MISTO DE PESQUISA NA EDUCAÇÃO: UM  
*CONTINUUM* ENTRE A ABORDAGEM QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

**CHARACTERIZING MIXED METHODS RESEARCH IN EDUCATION: A  
*CONTINUUM* BETWEEN QUALITATIVE AND QUANTITATIVE APPROACHES**

TRÉZ, Thales de A. e

Universidade Federal de Alfenas

[thales.trez@unifal-mg.edu.br](mailto:thales.trez@unifal-mg.edu.br)

**RESUMO** Apesar de se reconhecer a possibilidade de uma mescla entre as abordagens qualitativa e quantitativa na pesquisa educacional há no Brasil pouca literatura sobre as implicações teóricas e os desenhos específicos do que se considera como sendo um “terceiro movimento”. O objetivo deste artigo é o de caracterizar a pesquisa de métodos mistos enquanto abordagem metodológica, apresentando alguns desenhos associados a esta proposta, assim como uma possível fundamentação teórico-epistemológica para esta abordagem. Por se tratar de uma abordagem relativamente recente enquanto movimento, retoma-se uma discussão importante sobre o papel das epistemologias e dos paradigmas subjacentes às diferentes abordagens de pesquisa.

**Palavras-chave:** Metodologia de pesquisa. Pesquisa mista. Pesquisa em educação

**ABSTRACT** Despite the recognition of a mixing between qualitative and quantitative approaches in educational research, there is little literature in Brazil about the theoretical implications, as well the specific designs of what is considered to be the “third movement”. The aim of this article is to characterize the mixed methods research as a methodological approach, presenting some designs attributed to this movement, as well as a possible theoretical and epistemic foundation. As it is a relatively recent movement, an important debate about the role of epistemologies and paradigms related to different approaches is re-accessed.

**Keywords:** Research methodology. Mixed research. Educational research

## **1 INTRODUZINDO O TEMA**

Apesar de se reconhecer a possibilidade de uma mescla entre as abordagens qualitativa e quantitativa na pesquisa educacional, temos no Brasil pouca literatura sobre as implicações teóricas e os desenhos específicos deste “terceiro movimento”. Assim, o esforço na definição de uma abordagem adequada às questões de

pesquisa na educação geralmente é marcada por uma questão que acaba por orientar quase que invariavelmente para os desenhos da pesquisa qualitativa ou quantitativa, uma vez que os desenhos e fundamentações nesta abordagem são mais claramente caracterizados na literatura.

Alguns resquícios desta força que orienta os desenhos metodológicos na pesquisa em educação para uma *ou* para outra abordagem, no entanto, ainda precisam ser exorcizados de um discurso ainda presente em diversas referências da área. Somos geralmente apresentados às opções de pesquisa de forma a escolhermos *ou* uma *ou* outra. A sinopse de um livro sobre pesquisa educacional é sugestiva: a pesquisa “pode ser construída de acordo com o paradigma quantitativo, que deriva do positivismo, *ou* com o paradigma qualitativo, que provém da tradição epistemológica conhecida como interpretativismo” (Bortoni-Ricardo, 2008, ênfase adicionada). Segundo Santos Filho (1995, p.13), “na raiz deste problema estão as diferenças entre duas visões de mundo que dominam a pesquisa educacional”.

Gunther (2006) percebeu que, em sua revisão de literatura sobre a pesquisa qualitativa, frequentemente a definição desta abordagem não estava sendo definida por si só, “mas em contraponto a pesquisa quantitativa” (p.202). Essa contraposição tem raízes históricas. Por décadas defensores das abordagens quantitativas e qualitativas travaram uma ardente disputa, de onde emergiram puristas de ambos os lados, defendendo seus respectivos paradigmas como sendo ideais para a pesquisa, e onde o foco se dava rigidamente sobre as diferenças entre estes paradigmas (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Esta disputa ficou conhecida como *guerra dos paradigmas* - o conflito entre as visões científicas relacionadas ao positivismo e suas variantes (como o pós-positivismo), e ao construtivismo e suas variantes (como o interpretativismo), principalmente nas questões metodológicas e filosóficas colocadas por estas perspectivas (Teddlie & Tashakkori, 2009). Segundo Sieber (1973), começaram a se estabelecer duas subculturas: uma defendendo a superioridade de dados observacionais, considerados mais ricos e profundos, e outra as virtudes dos levantamentos, que geravam dados duros e generalizáveis.

Segundo Thiollent (1984), não é incomum assumir, preto no branco, que atrelada a uma abordagem quantitativa estão os pressupostos filosóficos do positivismo, contrapondo os da abordagem qualitativa, oriundos da fenomenologia e correntes por ela influenciadas – esta última considerada mais holística para o

estudo dos fenômenos sociais (Guimarães *et al.*, 2004). Fica a ideia de que qualquer preocupação com quantidades está necessariamente vinculada ao positivismo, delineando um conservadorismo do ponto de vista ideológico (Thiollent, 1984). De acordo com Gorard & Taylor (2004),

se [os estudantes] usarem qualquer número em sua pesquisa estão sendo positivistas (...). Se, por outro lado, condenam o uso de números na pesquisa então serão interpretativistas, holísticos e alternativos, acreditando em múltiplas perspectivas ao invés de uma verdade (p.149)

No entanto, em sendo “holístico”, onde estariam os números que também constituem os fenômenos sociais? Como indagam os mesmos autores acima, se no dia-a-dia fazemos o uso de cálculos para todo o tipo de atividade, porque haveria de ser diferente na pesquisa? Colocando de uma melhor forma, Thiollent (1984, p.46) nos diz que “qualquer fato social e educativo possui aspectos que podemos descrever em termos quantitativos (...) e em termos qualitativos”.

Parece ser ainda uma demanda atual que novos pesquisadores reclamem um “necessário esclarecimento sobre as possíveis opções técnicas, metodológicas, teóricas e epistemológicas na prática da pesquisa, quais os seus limites e implicações, bem como os pressupostos filosóficos que as sustentam” (Gamboa, 1995, p.85).

## **2 OS PARADIGMAS EM QUESTÃO**

Ainda que a pesquisa qualitativa exista há tanto tempo quanto a pesquisa quantitativa, entre 1980 e 2000 houve uma grande mudança na pesquisa em ciências sociais, com atenção renovada à pesquisa qualitativa (Morgan, 2007). Desde então, muito da discussão na área da pesquisa em ciências sociais tem focado na distinção entre estas duas abordagens. O crescimento da alegada legitimidade da pesquisa qualitativa se justificou numa ênfase do contraste entre postulados epistemológicos como o do realismo e do construtivismo (*ibid*). No Brasil, neste período, temos como exemplo o conhecido trabalho de Ludke & André (1986), que entendem como “novas formas de trabalho em pesquisa” o rompimento com o paradigma dito positivista, que predominou na pesquisa educacional brasileira por décadas, e a adoção de uma proposta qualitativa.

O uso do termo *paradigma* para definir ambas as abordagens de pesquisa, segundo alguns autores, vem impedindo o desenvolvimento e a aplicação de métodos combinados de pesquisa. Ainda que Gorard & Taylor (2004) considerem o emprego do termo paradigma um clichê e um exagero, servindo apenas para isolar ainda mais tais abordagens, diversas perspectivas sobre o uso deste termo vêm sendo debatidas.

Na pesquisa metodológica, este termo tem sido acessado como um conceito central, ainda que com um significado distinto do seu uso pelas ciências sociais. A obra do epistemólogo Thomas Kuhn é identificada por Morgan (2007) como a principal fonte do emprego do termo *paradigma* de forma generalizada por pesquisadores das mais diversas áreas. A noção popular de “paradigma” a partir de Kuhn ajudou a polarizar as diferenças entre as abordagens quantitativa e qualitativa (Yu, 2006). No entanto, como é sabido, identificou-se na obra de Kuhn pelo menos 20 sentidos diferentes para este termo<sup>1</sup>. “Como resultado, fica fácil para os cientistas sociais falar de 'paradigmas' e se referirem a coisas totalmente diferentes”, afirma Morgan (2007, p.50).

Associado a esta terminologia, o discurso consequente sobre a incomensurabilidade de paradigmas, também associado a Kuhn, de certa forma impede que as abordagens quantitativas e qualitativas possam ser consideradas em conjunto numa mesma pesquisa. Morgan afirma que a incomensurabilidade é levada a uma versão forte neste tipo de crítica. No entanto, Kuhn associa a incomensurabilidade a uma “falha de comunicação”, e rejeita a ideia de que teóricos de distintos paradigmas não possam dialogar (Kuhn, 1970).

### **3 A INCOMPATIBILIDADE ENTRE MÉTODOS E PARADIGMAS**

A incomensurabilidade é um dos pilares para o sustento da *tese da incompatibilidade* entre os métodos e seus (assim considerados) respectivos paradigmas. Assim, segundo Turato (2004, p.21), “a opção por uma linha de trabalho metodológico está abrigada sob um paradigma que lhe é próprio, distinta

---

<sup>1</sup> Ver MASTERMAN, Margareth, (1970). The nature of paradigm. In: LAKATOS, I., MUSGRAVE, A. (Eds.) The criticism and the growth of knowledge. Cambridge: Cambridge University Press. p.59-90.

epistemologicamente e que costuma estar associada a certa cosmovisão preferida do pesquisador”.

Mesmo reconhecendo que as dimensões quantitativas e qualitativas da pesquisa estejam imbricadas, Turato sustenta que existe uma separação de ordem epistemológica, uma vez que se propõem na resolução de perguntas distintas (mesmo que sobre um mesmo objeto), e lamenta a “indiferença a real não-harmonia dos paradigmas” de propostas combinadas de pesquisa (p.22).

Numa crítica a esta tese, Howe (1988) considera inicialmente os diferentes níveis da prática de pesquisa, antes de adentrar nas questões de ordem epistemológica. No que diz respeito aos *dados*, sustentar a incompatibilidade é um exagero. A distinção entre “medida” dos dados e “ontologia” dos dados é ambígua se considerarmos que existe a possibilidade de quantificarmos dados qualitativos, e vice-versa. Do ponto de vista do *desenho de pesquisa* e da *análise*, ambas abordagens assumem pressupostos que são igualmente não mecânicos: “Os resultados de uma análise estatística qualquer são tão críveis quanto seus pressupostos e argumentos de fundo, e estes não são receptivos a demonstrações mecânicas” (p.12). Segundo o autor, é impossível imaginar um estudo que não tenha elementos qualitativos. E do ponto de vista da *interpretação dos resultados*, ainda que ambas abordagens utilizem-se de diferentes tipos de interpretação atribuída a cada uma delas, para Howe, a classificação “quantitativo” ou “qualitativo” para determinado estudo é apenas uma questão de *ênfase*. Assim, longe de qualquer incompatibilidade, tais abordagens são, segundo este autor, “inextricavelmente entrelaçadas” (*ibid*).

Howe então considera a questão epistemológica, onde “diferentes concepções de realidade, verdade, a relação entre o pesquisador e o objeto de pesquisa” (*ibid*) são atribuídas a cada uma das abordagens. Dois argumentos são levantados pelo autor. O primeiro considera que os dois (supostamente) únicos paradigmas epistemológicos frequentemente colocados na questão (positivista e variantes *versus* interpretativista e variantes) não esgotam outras possibilidades. O autor fala em particular da tradição pragmatista – a ser abordada mais adiante neste artigo. O segundo argumento alega que os paradigmas podem se harmonizar com os métodos. Isso significa que no lugar de insistir num divórcio entre os paradigmas e os métodos de pesquisa, pode-se considerar um ajuste mútuo entre os dois.

De forma geral, Howe reconhece as importantes diferenças existentes entre as duas abordagens, mas alega que as mesmas têm sido colocadas desproporcionalmente no sustento da tese da incompatibilidade.

O fato que métodos quantitativos e qualitativos possam ser descendentes históricos das incompatíveis epistemologias positivista e interpretativista não comprometem pesquisadores atuais de endossar uma ou outra destas epistemologias, tanto quanto o fato da astronomia ser um descendente da astrologia comprometa astrônomos atuais em associar suas previsões com seus horóscopos (p.15)

Bryman (1992) faz uma chamada no mesmo sentido para o fato de que ambas abordagens podem assumir um posicionamento independente de suas origens epistemológicas.

Howe (1988) finaliza afirmando que, embora se espere que poucos pesquisadores persigam e dominem ambos os métodos quantitativo e qualitativo, é necessária uma compreensão rudimentar do que outras abordagens alternativas podem oferecer. Uma atitude colaborativa na pesquisa será muito mais bem-vinda segundo este autor.

#### **4 O TERCEIRO MOVIMENTO**

O “terceiro movimento” pode ser denominado de várias maneiras: pesquisa misturada, integrativa, multi-método, estudos triangulados. O termo aqui empregado será *pesquisa mista* ou *pesquisa de métodos mistos*, sugerido por Johnson *et al.* (2007), uma vez que não sugere uma limitação à combinação de métodos apenas. Estes autores definem a pesquisa mista da seguinte forma:

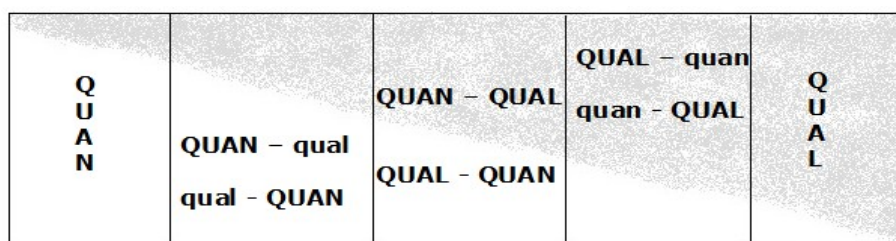
o tipo de pesquisa na qual o pesquisador ou um grupo de pesquisadores combinam elementos de abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa (ex., uso de perspectivas, coleta de dados, análise e técnicas de inferência qualitativas e quantitativas) com propósito de ampliar e aprofundar o conhecimento e sua corroboração (p.123).

A proposta de combinar métodos na pesquisa não é algo novo. Existe há pelo menos 60 anos no campo da antropologia e da sociologia. A abordagem crítico-dialética é um exemplo, sendo empregada com alguma frequência e há algum

tempo em pesquisas nas ciências sociais. Apesar deste histórico, Johnson *et al.* (2007) identificam essa proposta como um movimento novo, que surge em resposta às correntes de pesquisa qualitativa ou quantitativa - ou, segundo Feilzer (2010), aos debates duradouros, circulares e improdutivos sobre as vantagens e desvantagens das pesquisas qualitativa ou quantitativa. Tashakkori (2009) reconhece uma natureza paradoxal neste tipo de metodologia:

É antiga, com extensas raízes (e numerosos e bem conhecidos exemplos) na metodologia das ciências sociais do século passado. Mas, também é nova, porque só foi formal e explicitamente estruturada nas últimas duas décadas com suas peculiares fundamentações filosóficas, metodológicas e analíticas e um emergente conjunto de padrões de qualidade (p.287).

Aqueles autores consideram a pesquisa de métodos combinados como a terceira grande abordagem de pesquisa, juntamente com a pesquisa qualitativa e quantitativa. Na figura 1, um gráfico com os três grandes paradigmas é apresentado por Teddlie & Tashakkori (2009). Johnson *et al.* (2007) apresentam um gráfico bastante similar a este. Ambos denominam a pesquisa mista como um elo no *continuum* entre a pesquisa qualitativa e quantitativa.



**Figura 1.** O continuum no desenho de pesquisa, segundo Teddlie e Tashakkori (2009). Na coluna do meio, a abordagem mista, entre o desenho quantitativo (QUAN) e qualitativo (QUAL) nos extremos.

No Brasil, Minayo & Sanches (1993, p.247), que dão “um pontapé inicial num debate que consideram extremamente relevante e indiscutivelmente possível e promissor”, apontam para uma tese de *complementariedade* entre as duas abordagens. Segundo os autores, numa perspectiva epistemológica, “nenhuma das duas abordagens é mais científica do que a outra” (*ibid*). Do ponto de vista metodológico, não há contradição entre ambas abordagens, mas também não há continuidade. Afirmam que a relação entre o qualitativo e o quantitativo não pode ser reduzida a um continuum. A proposta aqui não parece ser a de integração entre as



abordagens (pelo menos não como apresentada pela proposta da abordagem mista de pesquisa), mas sua utilização complementar em questões de pesquisa: “o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa” (*ibid*). Yu (2006), no entanto, afirma que é possível polarizar as abordagens se o foco se der nas diferenças entre estas tradições, mas pode-se encontrar muita continuidade e fundamentos comuns entre as mesmas. Johnson & Onwuegbuzie (2004) citam pelo menos dois aspectos importantes em que ambas abordagens se encontram: o uso de observações empíricas para endereçar questões de pesquisa e o uso de instrumentos para aumentar a validação dos achados. No entanto, estes autores chamam a atenção para alguns mitos na defesa de um ou outro extremo: do lado quantitativo, uma definição estreita e problemática de ciência pode ser encontrada, que considera a pesquisa como totalmente objetiva e livre de valores; do lado qualitativo, uma postura relativista forte é comum de ser identificada, e que traz problemas inclusive de ordem de avaliação da qualidade da pesquisa.

Ao contrário da distinção clássica entre pesquisa qualitativa e quantitativa, que respectivamente atribui uma ênfase nas palavras e nos números, ou no uso de questões abertas ou fechadas, Creswell (2009) considera como mais completa a distinção a partir dos pressupostos filosóficos que o pesquisador traz ao estudo, as estratégias utilizadas no mesmo (ex. experimentos, estudos de caso), e os métodos específicos empregados na condução das estratégias (ex. uso de instrumentos, de observação). De qualquer forma, “um estudo tende a ser mais qualitativo do que quantitativo ou vice versa. A pesquisa de métodos mistos se encontra no meio deste continuum porque incorpora elementos de ambas abordagens qualitativa e quantitativa” (*ibid*, p.3).

Segundo Gamboa (2007, p.94), “não se trata de opções radicais, mas de definir intensidades nesse continuum”. Esse balanço de intensidades conduz a uma “maior elaboração e articulação de conceitos, corrigindo desequilíbrios presentes nas formas radicais dos paradigmas quantitativo-realista ou qualitativo-idealista”.

## **5 O DESENHO MISTO DE PESQUISA**

Assim como existem estratégias específicas para as abordagens qualitativa (etnografia, teoria fundamentada, estudo de caso, pesquisa fenomenológica,



narrativa, etc.) e quantitativa (experimento, levantamento, etc.), na abordagem mista existe uma variedade de desenhos específicos que atendem as necessidades das questões de pesquisa. Tashakkori & Teddlie (2003) identificaram aproximadamente 40 desenhos para esta abordagem. Desta diversidade, algumas tipologias surgiram no intuito de incorporar estes instrumentos.

Johnson & Onwuegbuzie (2004) sugerem uma matriz com nove desenhos mistos de pesquisa (quadro 1). Nesta matriz, o pesquisador se orienta a partir de duas decisões importantes para o desenho de uma pesquisa: se haverá ênfase em uma ou outra abordagem, e se elas ocorrerão simultaneamente ou sequencialmente. Um sistema de notação é também apresentado por estes autores. Uma mesma pesquisa que adote métodos mistos pode ter a seguinte descrição neste sistema: “QUAN + QUAL” indica o uso simultâneo de ambos métodos, com igual ênfase no estudo (dado pelas letras maiúsculas); “QUAL → quan” indica o uso sequencial dos dois métodos, com ênfase no estudo qualitativo, neste caso; e “QUAN(qual)” indica que o método qualitativo foi embutido em um desenho quantitativo.

	Simultânea	Sequencial
<b>Mesmo status</b>	QUAL+QUAN	QUAL → QUAN
		QUAN → QUAL
<b>Status dominante</b>	QUAL + quan	QUAL → quan qual → QUAN
	QUAN + qual	QUAN → qual quan → QUAL

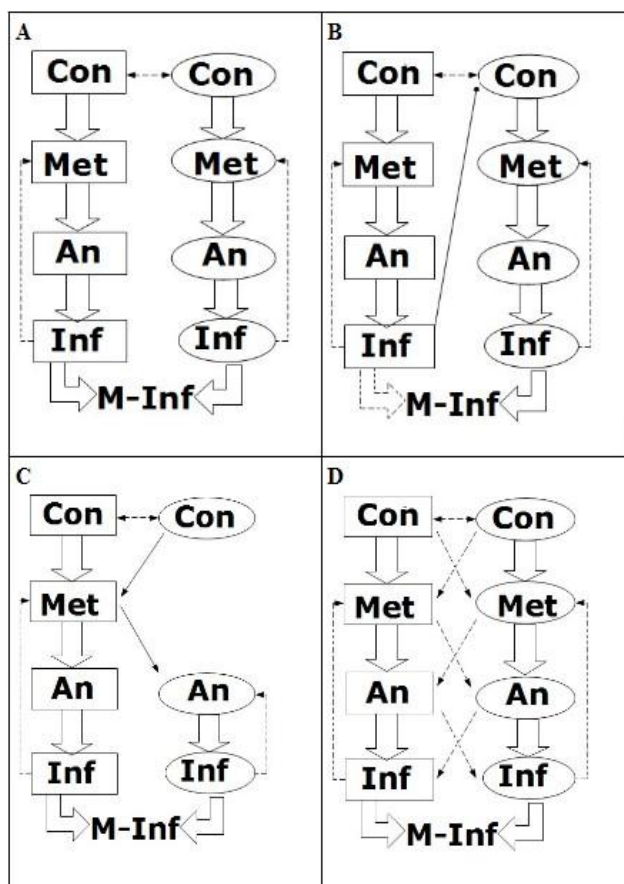
**Quadro 1.** Matriz dos desenhos mistos de pesquisa.  
Legenda: quan = quantitativo; qual = qualitativo.

Creswell e Clark (2007) apresentam esta tipologia em relação as disciplinas das ciências sociais, incluindo a pesquisa educacional. Os autores classificam em quatro os desenhos metodológicos possíveis dentro da abordagem mista: *triangulação*, utilizado quando objetiva-se comparar e contrastar dados estatísticos com achados qualitativos obtidos simultaneamente; *embutido*, onde um conjunto de dados (ex. quant) serve de apoio para outro (ex. quali), ambos também obtidos

simultaneamente; *explanatório*, com duas fases, onde dados qualitativos ajudam a explicar ou embasar resultados quantitativos iniciais; e *exploratório*, também com duas fases, onde os resultados qualitativos de um primeiro método ajudam no desenvolvimento do subsequente método quantitativo. Cada um deles com seus respectivos usos, procedimentos, variantes, vantagens e desafios.

Creswell (2009) identifica três estratégias gerais de pesquisa. Na *sequencial*, o pesquisador amplia a exploração dos dados obtidos de um tipo de abordagem com outra abordagem. Assim, um pesquisador pode começar sua pesquisa com uma entrevista qualitativa de natureza mais exploratória, e ampliar a amostragem através de um método quantitativo, como um levantamento, ou vice-versa. Na estratégia *simultânea*, o pesquisador pode mesclar ou convergir as abordagens quantitativas e qualitativas a fim de promover uma compreensão maior da questão de pesquisa. As abordagens são executadas ao mesmo tempo, como o nome sugere. E na estratégia *transformativa*, a estratégia sequencial ou simultânea pode ser aplicada, dentro e a partir de um enfoque emancipatório que prioriza uma pesquisa participativa e fortemente engajada com valores.

Alise & Teddlie (2010) reconhecem, no entanto, uma grande sobreposição entre os tipos mais básicos de desenho, como no caso no emprego simultâneo ou paralelo na combinação das abordagens. Uma tipologia mais recente é apresentada por Teddlie & Tashakkori (2009). Além dos *paralelos* ou *simultâneos*, e os *sequenciais*, já descritos acima, existem ainda outras três famílias possíveis, considerando-se os seguintes estágios encontrados em ambas abordagens quantitativa e qualitativa: conceitualização, metodologia, análise e inferência. Os de *conversão* são desenhos paralelos, onde um tipo de dado é transformado (quantificado ou qualificado) e então analisado qualitativa e quantitativamente. Os *totalmente integrados*, onde a mixagem ocorre paralelamente nos vários estágios da pesquisa, e onde em cada um deles, uma abordagem é afetada pela formulação da outra. A figura 2 representa estes desenhos. Os *multi-níveis* podem ser paralelos ou sequenciais, e a mixagem ocorre em vários estágios, onde dados quantitativos e qualitativos destes diferentes níveis são analisados e integrados de forma a responder aspectos de uma mesma questão, ou de questões relacionadas.



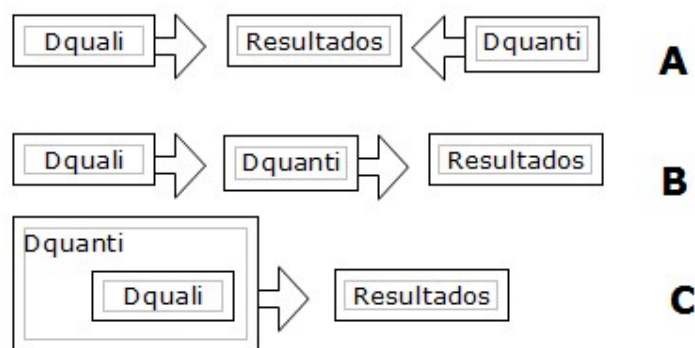
**Figura 2.** Alguns diferentes tipos de desenho misto, de acordo com Teddlie & Tashakkori (2009). A: paralelo ou simultâneo; B: sequencial; C: de conversão; D: totalmente integrado. Legenda para os estágios: Con - conceitualização; Met – metodologia; An – análise; Inf – inferência; M-Inf – meta inferência. Os círculos ou retângulos ao redor de cada estágio representam a abordagem qualitativa ou quantitativa. As setas pontilhadas são caminhos possíveis, e as sólidas são caminhos definidos.

Há ainda uma sexta família possível, o desenho *quase-misto*, onde dados qualitativos e quantitativos são coletados, mas não existe uma real integração entre os achados e as inferências. Segundo os autores, o que determina se um estudo é misto ou quase misto é o grau de integração entre a análise quantitativa e qualitativa, bem como suas inferências.

De acordo com Bryman (2007) existe atualmente um entendimento considerável sobre os vários caminhos nos quais a pesquisa qualitativa e quantitativa podem ser integradas. E depende do recorte da pesquisa tratar de forma distinta os achados de ambas as abordagens. Ou seja, nem sempre a adoção de uma abordagem combinada de pesquisa requer uma integração dos resultados obtidos por uma ou outra metodologia - mesmo porque, segundo este autor, há uma relativa incerteza sobre o que significaria integrar os diferentes achados numa

pesquisa de métodos combinados. Tashakkori & Creswell (2007, p.3) concordam: “inconsistências e discordâncias começam quando se considera como os dois subestudos (ou linhas) se inter-relacionam”. Segundo estes autores, isso leva inclusive a uma distinção básica entre as pesquisas deste tipo: uma que considera o a abordagem mista como uma coleção e análise de dois tipos de dados (quali e quanti), cujo foco se dá no método; e outra que considera uma efetiva integração das duas abordagens, cujo foco se dá na metodologia.

Mesmo que consideremos que dados obtidos de duas abordagens possam muitas vezes não ser integrados, ainda assim podem servir como duas fotografias diferentes que possibilitam uma visualização maior do problema sendo estudado (Creswell, 2009). Quando podem ser integrados, Creswell & Clark (2007) propõem três formas de combinar dados quantitativos e qualitativos: 1) por *convergência* ou  *fusão*, onde durante a fase de interpretação ou análise os dados são integrados; 2) por *conexão*, onde a análise de um tipo de dado leva a necessidade de um segundo tipo de dado; e 3) por *acoplamento*, onde dados de um tipo (ex. quanti) podem ser embutidos tanto em um desenho, quanto em dados de outro tipo. A figura 3 ilustra estes tipos de arranjos.



**Figura 3.** Formas de combinar diferentes tipos de dados na pesquisa mista.  
Legenda: A = convergência ou fusão; B = conexão; C = acoplamento;  
Dquali = dados qualitativos; Dquant = dados quantitativos.

## 6 O PARADIGMA NA PESQUISA MISTA

Teddlie & Tashakkori (2003) identificaram pelo menos seis tipos de

posicionamentos em relação ao tema dos paradigmas no desenho metodológico: 1) tese *a-paradigmática*, que supõe uma independência entre métodos e paradigmas (a relação entre epistemologia e metodologia é desconsiderada neste posicionamento), possibilitando a pesquisa mista; 2) tese da *incompatibilidade* de paradigmas, impossibilitando a pesquisa mista; 3) tese da *complementariedade*, onde distintos paradigmas associados a pesquisa qualitativa e quantitativa não impedem o uso da pesquisa mista, mas componentes de ambas abordagens devem permanecer separados; 4) pesquisa mista fundamentada apenas por um único paradigma (ex. pragmatismo ou teoria transformativa); 5) tese *dialética*, engajando distintos paradigmas numa mesma pesquisa de natureza mista; 6) tese dos *múltiplos paradigmas*, onde um paradigma é melhor aplicado em um tipo de estudo, enquanto outro é melhor para outro tipo de estudo - um posicionamento bastante explícito na pesquisa qualitativa, segundo os autores, mas que também fundamenta a pesquisa mista.

Uma grande parte dos autores da pesquisa mista defendem o pragmatismo como uma corrente filosófica adequada para sustentar a abordagem mista (ver Tashakkori & Teddlie, 2003; Jonhson *et al.*, 2007; Morgan, 2007; Creswell, 2009; Feilzer, 2010), e concordam que tal filosofia seja bem desenvolvida e atrativa para integrar abordagens e perspectivas (Johnson *et al.*, 2007). “Um pragmático rejeitaria a tese de incompatibilidade e afirmaria que paradigmas de pesquisa podem ficar separados, mas também podem ser combinados em outro paradigma de pesquisa” (ibid, p.125).

De acordo com Teddlie & Tashakkori (2009), a postura pragmática encontra-se num meio termo entre a postura dogmática e a cética. Representantes clássicos desta corrente, como William James (1842-1910), John Dewey (1859-1952), George Herbert Mead (1863-1931) e outros, vêm sendo utilizados na proposta de “uma alternativa frutífera para a elaboração da teoria e da pesquisa em educação” (Alves-Mazzotti, 1996, p.23). Nesta tradição, “a tarefa de compreender a pesquisa metodológica nas ciências sociais não é diferente da compreensão de qualquer outro tipo de esforço humano” (Morgan, 2007, p.66).

Em particular, decidir um local para as férias, selecionar um método para um projeto de pesquisa, ou desenvolver uma estrutura para tratar de decisões que pesquisadores fazem equivalem ao que Dewey chamaria de “inquéritos”, que assumimos para avaliar ambas exequibilidade de qualquer

potencial linha de ação ou as fundamentações que consideramos como seguras (*ibid*).

Assim, os pontos centrais para uma metodologia pragmatista de pesquisa consideram o quanto de conhecimento compartilhado pode ser alcançado em determinado tema de pesquisa, e que tipos de comportamentos de pesquisa são possíveis a partir deste apanhado de conhecimento. O pragmatismo, então, além de focar no problema a ser investigado e nas consequências da pesquisa, procura interrogar uma questão, teoria ou fenômeno específico através do método considerado como mais apropriado.

De acordo com uma postura pragmatista, as perspectivas sobre o mundo surgem, a partir de ações, situações e consequências, e não mais de condições antecedentes, como no pós-positivismo (Creswell, 2009). Isso abre espaço para o reconhecimento da existência de realidades singulares e múltiplas abertas à investigação empírica, de onde o pragmatismo se orienta para a resolução de problemas práticos no “mundo real”.

A noção de utilidade pelo pragmatismo pode remeter a uma postura reflexiva na prática de pesquisa.

(...) qualquer investigação solicita a questão “para quê” e “para quem” e “como os valores dos pesquisadores” influenciam na pesquisa, e são estas questões que precisam ser consideradas por pesquisadores ao fazerem da investigação mais do que uma tentativa de “espelhar a realidade” (Feilzer, 2010, p.8)

Mesmo sendo o pragmatismo uma fundamentação teórica frequentemente associada à pesquisa mista, Feilzer (2010) afirma não ser a única. A outra perspectiva seria a *transformativa*, apresentada como uma filosofia “alternativa” da pesquisa combinada (Teddlie & Tashakkori, 2009), e reconhecida por Creswell (2009) não como um paradigma, mas como um desenho metodológico. Seja como for, de acordo com Mertens (2007) esta perspectiva responde a uma necessidade dos que tradicionalmente foram excluídos de posições mais atuantes dentro da própria pesquisa. “O paradigma transformativo oferece tal estrutura para examinar suposições que explicitamente envolvem questões de poder, justiça social, e complexidade cultural através do processo de pesquisa” (p.212-213). Esta proposta sugere o envolvimento de sujeitos de pesquisa durante todo o processo da

pesquisa, onde se “inclui métodos de envolver membros da comunidade nas discussões iniciais do foco de pesquisa” (p.213). Após considerações sobre o papel ontológico e epistemológico deste paradigma, Mertens considera os métodos mistos de pesquisa um caminho para o desenvolvimento de confiança entre pesquisadores e sujeitos de pesquisa, uma vez que os pesquisadores passam a responder às necessidades das comunidades investigadas, ao mesmo tempo em que as comunidades testemunham a força contida em ambos os dados quantitativos e qualitativos que surgem desta abordagem.

No quadro 2, Teddlie & Tashakkori (2009) apresentam uma síntese dos cinco paradigmas comumente operantes nos desenhos metodológicos.

	<b>Construtivismo</b>	<b>Transformativo</b>	<b>Pragmatismo</b>	<b>Pós-positivismo</b>	<b>Positivismo</b>
<b>Métodos</b>	Qualitativo (QUAL)	QUAL e QUANT; participantes da pesquisa envolvidos nas decisões sobre os métodos	QUAL e QUANT; pesquisadores respondem as questões utilizando os melhores métodos	Preferencialmente QUANT	Quantitativo QUANT
<b>Lógica</b>	Indutiva	Indutiva e Hipotético-Dedutiva	Indutiva e Hipotético-Dedutiva	Hipotético-Dedutiva	Hipotético-Dedutiva (originalmente indutiva)
<b>Epistemologia</b>	Ponto de vista subjetivo; realidade co-construída com os participantes	Objetividade com interação entre participantes valorizado pelos pesquisadores	Pontos de vista objetivo e subjetivo, dependendo do estágio do ciclo de pesquisa	Dualismo modificado	Ponto de vista objetivo (dualismo)
<b>Axiologia</b>	Investigação com valores agregados	Todos aspectos da pesquisa orientados pela injustiça social	Valores são importantes na interpretação de resultados	Valores presentes na investigação, mas sua influência pode ser controlada	Investigação livre de valores
<b>Ontologia</b>	Relativismo ontológico – realidades construídas e múltiplas	Diversidade de pontos de vista a respeito da realidade social; explicações que promovem justiça	Diversidade de pontos de vista a respeito da realidade social; melhores explicações dentro de um sistema de valores pessoal	Realismo crítico: realidade externa compreendida imperfeitamente e probabilisticamente	Realismo ingênuo: uma realidade externa e objetiva que pode ser compreendida
<b>Possibilidade de conexões causais</b>	Impossível distinguir causas de efeitos; importância na credibilidade de descrições	Relações causais que devem ser compreendidas dentro da estrutura de justiça social	Relações causais, mas transitórias e difíceis de identificar; importância na validade interna e credibilidade	Causas identificáveis em um sentido probabilístico que muda com o tempo; importância na validade interna	Causas reais temporariamente precedentes ou simultâneas aos efeitos



<b>Possibilidade de generalização</b>	Apenas afirmações ideográficas são possíveis; importância na questão da transferibilidade	Afirmações ideográficas enfatizadas; resultados associados a questões de desigualdade social e justiça	Afirmações ideográficas enfatizadas; importância na validade externa e transferibilidade	Posição nomotética modificada; importância na validade externa	Afirmações nomotéticas possíveis
---------------------------------------	---	--	--	--	----------------------------------

**Quadro 2.** Síntese dos cinco paradigmas comumente operantes nos desenhos metodológicos, segundo Teddlie & Tashakkori (2009).

## 7 A PESQUISA MISTA ATUALMENTE

Segundo Alise & Teddlie (2010), há cerca de 10 anos uma linha de pesquisa emergiu dos estudos de métodos mistos, debruçada sobre o *Índice de predomínio* das abordagens metodológicas nas pesquisas em ciências sociais e comportamentais. Este índice refere-se à proporção de artigos que utilizam uma abordagem de pesquisa particular, dentre as três. Uma pesquisa recente destes autores com 600 artigos publicados em jornais prestigiados nas áreas de ciências sociais e comportamentais oferece um panorama sobre a distribuição das abordagens de pesquisa adotadas em cada área. Divididas em pura (psicologia e sociologia) e aplicadas (enfermagem e educação), as áreas apresentaram uma distribuição diferente. Nas puras, a opção pela abordagem quantitativa foi predominante (85%). Na psicologia esta predominância foi de 93%. Nas aplicadas, houve uma maior dispersão, com 54% de pesquisas quantitativas, 30% de qualitativas e 16% de métodos mistos.

Na educação (150 artigos analisados em 5 jornais<sup>2</sup>), a distribuição se deu da seguinte forma: 42% de pesquisas quantitativas, 34% qualitativas e 24% mistas – este último índice maior do que o observado em outras pesquisas, de acordo com os autores. Nas pesquisas qualitativas, os principais instrumentos utilizados foram estudos de caso (66%), participante (14%), teoria fundamentada (19%), etnografia (6%), narrativa (2%) e fenomenológica (2%). Nas quantitativas, foram as pesquisas correlacionais (43%), experimentais (27%), comparativas causal (16%) e quasi-experimentais (11%) e levantamento (3%). E nas pesquisas mistas, os instrumentos foram as quase-mistas (50%), sequenciais (28%), simultâneas (19%) e de conversão

<sup>2</sup> American Educational Research Journal, Journal of Research in Science and Teaching, Journal of the Learning Sciences, Reading Research Quarterly e Learning and Instruction.

(3%). Os paradigmas associados foram os do pós-positivismo (46%), construtivismo (30%), pragmatismo (19%) e crítico-transformativo (5%).

Num estudo sobre as tendências metodológicas em pesquisa educacional na educação especial, em 85 dissertações e teses defendidas entre os anos de 2001 e 2003, Marques *et al.* (2008) identificaram a abordagem qualitativa (fenomenológico-hermenêutica) como sendo a mais empregada ( $\approx 67\%$ ), seguido da quantitativa ( $\approx 22\%$ ) e da crítico-dialética ( $\approx 11\%$ ).

Num outro estudo que considerou quatro anos de publicações (1995-1998) do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNICAMP, totalizando 389 produções, Lima (2001) encontrou um quadro distinto. Apesar de reconhecer o crescimento da pesquisa qualitativa, a concentração em pesquisas de caráter quantitativo foi ligeiramente maior ( $\approx 41\%$ ) do que as de caráter qualitativo ( $\approx 30,9\%$ ), seguido da abordagem dialética ( $\approx 26\%$ ).

Creswell & Clark (2007) acreditam que num prazo de 5 a 10 anos a maioria das pesquisas e programas no campo das ciências sociais, comportamentais e da saúde incorporarão os métodos mistos em seus desenhos.

## **8 UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA: O POSITIVISMO NA PESQUISA QUANTITATIVA**

Gatti (2004) afirma que, na pesquisa educacional brasileira, existem poucos estudos que empregam metodologias quantitativas – com exceção das análises de dados de avaliações de rendimento escolar de alguns sistemas educacionais. “Há mais de duas décadas que na formação de educadores e de mestres e doutores em educação não se contemplam estudos disciplinares sobre esses métodos” (p.13).

Ainda segundo esta autora, a abordagem quantitativa na educação nunca teve uma tradição sólida, assim como uma utilização mais ampla. Segundo a autora,

isto dificultou, e dificulta, o uso desses instrumentais analíticos de modo mais consistente, bem como dificulta a construção de uma perspectiva mais fundamentada e crítica sobre o que eles podem ou não podem nos oferecer; dificulta ainda a construção de uma perspectiva consistente face aos limites desses métodos, limites que também existem nas metodologias ditas qualitativas os quais, em geral, não têm sido também considerados (*ibid*, p.14).

Gatti chama a atenção para a importância desta abordagem na pesquisa educacional, pois sem ela, “muitas questões sociais/educacionais não poderiam ser dimensionadas, equacionadas e compreendidas, algumas não seriam mesmo levantadas” (p.26).

Segundo Gatti (1986), muitas críticas à chamada pesquisa quantitativa foram feitas sob um ângulo epistemológico, analisando seus vínculos com uma concepção positivista da ciência. Por exemplo, Lima (2001) afirma que enquanto as pesquisas de natureza qualitativa vêm crescendo no campo educacional, justificando-se numa “verdade processual, relativa e em construção, disposta a considerações de novas informações, de novos dados que, de forma alguma, se submeteriam a tratamentos e concepções mecanicistas de estudo” (p.261), a predominância de pesquisas de natureza quantitativa justifica-se “na busca de um universo preciso, de respostas exatas e da neutralidade do pesquisador em relação ao objeto” (p.258-259).

Morgan (2007) afirma que a versão comumente criticada do positivismo tem pouca relação com o movimento na filosofia da ciência que foi conhecido como positivismo lógico. Num mesmo sentido, Alves-Mazzotti (1996, p.16) afirma que esta crítica não se reporta às correntes contemporâneas, “caudatárias da tradição positivista, e sim a um positivismo ingênuo que vê o conhecimento científico como uma fotografia do real, objetiva e neutra”. Alves-Mazzotti se pergunta se algum dia este positivismo sequer existiu. Segundo Gatti (1986), esta vinculação

prenderia [a abordagem quantitativa] a determinados padrões de produção do conhecimento científico, tidos como limitantes em suas possibilidades interpretativas e até esterilizantes na construção de um avanço real e significativo dos conhecimentos científicos. Se isto é verificável para uma grande parte das pesquisas que têm se apropriado da quantificação, não podemos tomar essa asserção como válida para todas as pesquisas que utilizam essa modalidade (p.73).

Yu (2006), considerando que a versão criticada é justamente a do positivismo lógico, utiliza-se de evidências teóricas e históricas que procuram demonstrar a dissociação entre o este paradigma e a metodologia quantitativa. Segundo o autor

o positivismo lógico, que rejeita construtos teóricos e a causalidade, e enfatiza o reducionismo, é deveras restritivo para se aplicar a metodologia quantitativa, que utiliza-se de construtos latentes, inferências causais, e o processo iterativo de compreender os dados e desenvolver os construtos (p.23).

Segundo o autor, a associação da metodologia quantitativa a um paradigma positivista é uma simplificação extrema, pois ignora a complexa dinâmica da cultura acadêmica, onde diversas tradições de pesquisa podem competir e interagir uma com a outra. Esta associação de “uma filosofia desatualizada” à pesquisa quantitativa serve não apenas para desencorajar cientistas sociais na utilização desta abordagem, como também para incentivar uma disputa entre pesquisadores quantitativos e qualitativos. E mesmo salientando que existam áreas de sobreposição entre o positivismo lógico e os métodos quantitativos, especialmente do ponto de vista histórico, estas sobreposições não são determinantes nas concepções e desenhos mais contemporâneos da pesquisa quantitativa.

De toda forma, o rótulo positivista atribuído à pesquisa quantitativa serviu para caracterizar uma forma antiquada de pesquisa entre diferentes áreas acadêmicas (Morgan, 2007). De acordo com Garnica (1997),

não se trata de renegar os métodos quantitativos, mas, certamente, de se tentar motivar os atuais pesquisadores a formas alternativas de descortinar outras faces dentre as inúmeras faces das coisas do mundo. Não se nega a importância da medida mas, certamente, seria desastroso, a partir disso, afirmar que só é importante o mensurável, o conclusivamente objetivo. O diálogo entre práticas metodológicas é, certamente, um exercício saudável mas, reconhecemos, difícil: ele exige, além de ousadia, reflexão apurada sobre fundamentos e instrumentos e, principalmente, a explicitação clara das concepções que movem o pesquisador (p.120-121)

Thiollent (1984, p.46) considera que “a discussão qualidade *versus* quantidade corresponde muitas vezes a um problema mal colocado que, no fundo, está ligado às características dos pesquisadores”. Segundo este autor, há uma diversidade de preocupações que não pode se resumir em uma oposição quantitativo *versus* qualitativo.

Segundo Gatti (2002, p.11), “os conceitos de quantidade e de qualidade não são totalmente dissociados”. De acordo com a autora, se de um lado a quantidade é um tipo de qualificação, pois se trata de uma interpretação específica atribuída a uma grandeza de um fenômeno qualquer, de outro a quantidade precisa ser interpretada qualitativamente, dada sua relação com um referencial.

Os números e elementos de medição, de acordo com Thiollent (1984), podem existir dentro de uma concepção alternativa de pesquisa, uma vez que podem fortalecer argumentos. E mesmo que uma precisão nunca seja alcançável, “é

interessante sabermos numa pesquisa se estamos falando de 8 ou 80” (p.48). O autor conclui: “de um lado, não se justifica a pretensão estritamente quantitativa da metodologia positivista e, por outro lado, a metodologia de pesquisa científica não se limita ao qualitativo. Precisamos de uma articulação entre os dois tipos de aspectos” (p.50).

## **9 ALGUMAS CRÍTICAS A ABORDAGEM MISTA DE PESQUISA**

Existem, certamente, críticas à pesquisa mista. Segundo Bergman (2008), se aceitarmos as diferenças tradicionalmente apresentadas entre a abordagem QN e QL, e seus respectivos paradigmas, o pragmatismo se torna difícil de ser aplicado como uma solução a esta incompatibilidade.

Com as duas abordagens (quant e quali) tradicionalmente expostas de forma tão diametralmente opostas, o trabalho dos teóricos da pesquisa mista assume uma tarefa “esquizofrênica”, segundo Bergman:

de um lado, eles devem aceitar e enfatizar as diferentes qualidades atribuídas a cada paradigma que, do ponto de vista ontológico, epistemológico e axiológico, são claramente incompatíveis; de outro lado, defendem a ideia a proposta de que a força de cada paradigma pode ser combinada proveitosamente em um único desenho de pesquisa (p.14).

De acordo com Bergman, as duas posições quantitativa e qualitativa são irreconciliáveis da forma como são apresentadas, e afirma que fundamentar um terceiro movimento a partir destas referências é problemático. Isso não compromete a possibilidade da pesquisa mista, mas admite a existência de falsas premissas sustentadas por esta estratégia de atribuir qualidades de duas grandes e distintas famílias de métodos, para uma terceira família. Bergman continua:

Os membros destas duas famílias variam tremendamente dentro de cada uma das famílias, de forma que é difícil identificar um único conjunto de qualidades que abranjam as características de uma família de métodos, e que seja claramente distinta das características da outra (p.14).

Ainda que Bergman reconheça que essa divisão tradicional entre a pesquisa qualitativa e quantitativa seja baseada em premissas altamente questionáveis, identifica na literatura da pesquisa mista uma assimilação ingênua de tais premissas,

que acabam por servir de fundamentação para esta terceira abordagem. Bergman apela para uma leitura mais cuidadosa no campo da epistemologia, de onde se poderia concluir que não existem dois tipos de métodos ou dois tipos de abordagens. O autor continua: “ideias sobre (pós-)positivismo e construtivismo e, particularmente relevante para os métodos mistos, pragmatismo, são tremendamente variadas e complexas”. Se estas diferenças entre os métodos e seus respectivos paradigmas fossem realmente fundamentadas, não haveria outra solução a não ser apoiar a tese da incompatibilidade entre estes paradigmas. É necessária uma reconsideração destas (falsas) premissas na fundamentação da pesquisa de métodos mistos, de forma a buscar

explicações mais elaboradas em relação aos seus métodos e propostas, assim como como e para que propósitos os resultados de diferentes métodos estão sendo combinados. Assim, a pesquisa de métodos mistos não pode reivindicar uma conciliação entre a irreconciliável lacuna entre o positivismo e o construtivismo. (p.19)

Em relação ao paradigma pragmático, bastante defendido por muitos teóricos da pesquisa mista (como vimos anteriormente), Johnson & Onwuegbuzie (2004) apontam para uma série de fraquezas associadas a este paradigma. São elas:

- Como a pesquisa aplicada produz mais resultados práticos e imediatos, a pesquisa básica pode receber menos atenção sob este paradigma;
- O pragmatismo pode se limitar a apenas promover reformas na sociedade, ao invés de mudanças mais estruturais ou revolucionárias;
- O significado de “útil” no pragmatismo pode ser um tanto vago – o que leva alguns defensores do paradigma transformativo a perguntar “útil para quem?” (Mertens, 2003);
- A questão da *verdade* no pragmatismo é difícil pela diferença entre as proposições *úteis mas não verdadeiras*, e as proposições *verdadeiras mas não úteis*;
- Do ponto de vista lógico, o pragmatismo não dá conta de muitas disputas filosóficas;
- Em algumas correntes pós-modernas do pragmatismo (neo-pragmatismo), o conceito de verdade é rejeitado, o que implica em muitos problemas filosóficos.

Segundo Johnson & Onwuegbuzie (2004, p.17), “pesquisadores interessados

em aplicar o pragmatismo em seus trabalhos devem considerar estas deficiências” – encontradas em qualquer paradigma, como bem lembram.

Bryman (1992) demonstra certa dúvida quanto à questão da mixagem de dados obtidos de diferentes abordagens. Ele se questiona se os dados são realmente integrados na proposta mista de pesquisa, alegando que em uma de suas pesquisas mistas, ele percebera que os componentes qualitativos e quantitativos pareciam falar de diferentes níveis de realidade, cujo desenho parecia responder diferentes questões de pesquisa.

Algumas combinações na pesquisa mista também são criticadas, como o uso de questionários (quantitativo) e entrevistas (qualitativo). Num estudo recente, Harris e Brown (2010) demonstraram haver uma discrepância significativa entre os achados de um questionário estruturado, e uma entrevista semi-estruturada de questões abertas, ambos utilizados num mesmo projeto de pesquisa. Os autores alertam para o uso de dados qualitativos como “apoio” para resultados quantitativos, e mesmo apontando para alguns cuidados que se deve tomar dentro desta combinação, são céticos quanto à mesma: ela não parece oferecer uma compreensão maior do problema de pesquisa. “O desafio para os pesquisadores de métodos mistos agora é demonstrar como a triangulação por métodos distintos leva a confirmação e explicar as circunstâncias que permitam que isso ocorra” (*ibid.* p.12).

Quanto a este aspecto, Bryman (2007) reconhece que pode haver conflito entre os dados quantitativos e qualitativos em uma mesma pesquisa que adote questionários e entrevistas. No entanto, de acordo com este autor, é raro que um conjunto de achados confirme outro conjunto em toda sua extensão, e que áreas de convergência podem ser encontradas. Mas no caso de conflito, parece haver uma tendência do pesquisador a dar mais valor aos dados qualitativos – o que, segundo Bryman, é uma decisão arbitrária.

Por fim, Sale e Brazil (2004), partindo do princípio de que métodos e critérios de avaliação sejam específicos para cada abordagem, afirmam não haver encontrado critérios para uma avaliação crítica das pesquisas mistas, da forma como existem para a abordagem qualitativa e quantitativa.



### **THALES DE ASTROGILDO E TRÉZ**

Possui graduação em Ciências Biológicas (bacharelado e licenciatura) pela Universidade Federal de Santa Catarina (2000) e mestrado em Ética Aplicada pela Katholieke Universiteit Leuven (2001) - diploma reconhecido e validado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSC. É doutor em Educação Científica e Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT/UFSC). Desde 2003 atua como professor efetivo do Instituto de Ciências Humanas e Letras da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Tem experiência nas áreas de ética na educação, prática de ensino de biologia, métodos substitutivos ao uso de animais no ensino e na pesquisa, didática no ensino superior e educação científica.

### **REFERÊNCIAS**

ALISE, Mark A.; TEDDLIE, Charles. A continuation of the paradigm wars? Prevalence rates of methodological approaches across the social/behavioral sciences. **Journal of Mixed Methods Research**, v.4, n.2, p.103-126, 2010.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O debate atual sobre os paradigmas de pesquisa em educação. São Paulo: **Cadernos de Pesquisa**, n.96, p.15-23, 1996.

BERGMAN, Manfred. The straw men of the qualitative-quantitative divide and their influence on mixed methods research. In: BERGMAN, Manfred (Ed.) **Advances in Mixed Methods Research**. London: Sage, p.11-21, 2008.

BORTONI-RICARDO, Stella M. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola editorial, 2008.

BRYMAN, Alan. Quantitative and qualitative research: further reflections on their integration. In: BRANNEN, J. (Ed.) **Mixing methods: qualitative and quantitative research**. Aldershot: Ashgate, p.57-78, 1992.

BRYMAN, Alan. Barriers to integrating quantitative and qualitative research. **Journal of Mixed Methods Research**, v.1, n.1, p.8-22, 2007.

CRESWELL, John W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Thousand Oaks, California: Sage, 2009.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki P. **Designing and conducting mixed methods research**. Sage Publications, California, 2007.

FEILZER, Martina Y. Doing mixed methods research pragmatically: implications for

the rediscovery of pragmatism as a research paradigm. **Journal of Mixed Methods Research**, v.4, n.1, p.6-16, 2010.

GARNICA, Antônio V. M.. Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia. **Revista Interface**, v.1, n.1, p.109-122, 1997.

GATTI, Bernadete A. A pesquisa quantitativa. Seminários de pesquisa – **Anais**. São Paulo: FE/USP, 1986.

GATTI, Bernadete A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano Editora, 2002.

GATTI, Bernadete A. Estudos quantitativos em educação. **Educação & Pesquisa**, v.30, n.1, p.11-30, 2004.

GAMBOA, Silvio Ancisar S. Quantidade-quantidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica In: GAMBOA, Silvio Sánchez; FILHO, José Camilo dos Santos (Org.). **Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

GAMBOA, Silvio Ancisar S. **Epistemologia da educação física: as inter-relações necessárias**. Maceió: EDUFAL, 2007.

GORARD, Stephen; TAYLOR, Chris. **Combining methods in educational and social research**. Berkshire: Open University Press, 2004.

GUIMARÃES, Liliana A.M.; MARTINS, Daniela A.; GUIMARÃES, Patrícia M. Os métodos qualitativos e quantitativos: similaridades e complementariedade. In: GRUBITS, Sonia, NORIEGA, José Angel V. (Orgs) **Método qualitativo: Epistemologia, complementariedades e campos de aplicação**. São Paulo: Vetor. 2004.

GUNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.22, n.2, p.201-210, 2006.

HARRIS, Lois R., BROWN, Gavin T.L., Mixing interview and questionnaire methods: practical problems in aligning data. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v.15, n.1, p.1-19, 2010.

HOWE, Kenneth R. Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis – or dogmas die hard. **Educational Researcher**, v.17, n.8, p.10-16, 1988.

JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J. Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. **Educational Researcher**, v.33, n.7, p.14-26, 2004.

JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J.; TURNER, Lisa A. Toward a definition of mixed method research. **Journal of Mixed Methods Research**, v.1, n.2, p. 112-133, 2007.

KUHN, Thomas S. **The structure of scientific revolutions**. 2<sup>nd</sup> edition. Chicago: The University of Chicago Press, 1970.

LIMA, Paulo Gomes. **Tendências paradigmáticas na pesquisa educacional**. Tese de doutorado. Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, 2001.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARQUES, Luciana P., CARNEIRO, Carla T., ANDRADE, Josiane S., MARTINS, Nathalia T., GONÇALVES, Rafael M. Analisando as pesquisas em educação especial no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.14, n.2, p. 251-272, 2008.

MERTENS, Donna M. Transformative Paradigm: Mixed Methods and Social Justice. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 1, n.3, p. 212-225, 2007.

MINAYO, Maria Cecília S., SANCHES, Odécio. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v.9, n.3, p. 239-262, 1993.

MORGAN, David L. Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. **Journal of Mixed Methods Research**, v.1, n.1, p. 48-76, 2007.

SALE, Joanna E.M.; BRAZIL, Kevin. A strategy to identify critical appraisal criteria for primary mixed-method studies. **Quality & Quantity**, n.38, p. 351-365, 2004.

SANTOS FILHO, José Camilo dos Santos. Pesquisa quantitativa *versus* pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In: GAMBOA, Silvio Sánchez; FILHO, José Camilo dos Santos (Org.). **Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

SIEBER, Sam D. The integration of fieldwork and survey methods. **American Journal of Sociology**, v.78, n.6, p. 1335-1358, 1973.

TASHAKKORI, Abbas. Are We There Yet? The State of the Mixed Methods Community. **Journal of Mixed Methods Research**, v.3, n.4, p.287-291, 2009.

TASHAKKORI, Abbas, CRESWELL, John W. The new era of mixed methods. **Journal of Mixed Methods Research**, v.1, n.1, p.3-7, 2007.

TASHAKKORI, Abba, TEDDLIE, Charles. The past and future of mixed methods research: from data triangulation to mixed model designs. In: TASHAKKORI, Abbas; TEDDLIE, Charles (Orgs). **Handbook of mixed methods in social and behavioral research**. Thousand Oaks, California: Sage. p.671-701, 2003.

TEDDLIE, Charles; TASHAKKORI, Abbas. Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. In: TASHAKKORI, Abbas;

TEDDLIE, Charles (Orgs). **Handbook of mixed methods in social and behavioral research**. Thousand Oaks, California: Sage. p. 3-50, 2003.

TEDDLIE, Charles, TASHAKKORI, Abbas. **Foundations of Mixed Methods Research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences**. California: Sage, 2009.

THIOLLENT, Michel Jean-Marie. Aspectos qualitativos da metodologia de pesquisa com objetivos de descrição, avaliação e reconstrução. **Cadernos de Pesquisa**, n.49, p. 45-50, 1984.

TURATO, Egberto R.. A questão da complementaridade e das diferenças entre métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa: uma discussão epistemológica necessária. In: GRUBITS, Sonia; NORIEGA, José Angel V. (Orgs) **Método qualitativo: Epistemologia, complementariedades e campos de aplicação**. São Paulo: Vetor, 2004.

YU, Chong Ho. **Philosophical foundations of quantitative research methodology**. Oxford: University Press of America, 2006.

### **Agradecimentos**

Este artigo é resultado de um estágio de doutoramento realizado na Universidade de Auckland (Nova Zelândia), que não teria sido possível sem a ajuda do Programa de Estágio no Exterior da CAPES, agência a qual o autor gostaria de agradecer.