

CIES e-WORKING PAPER N. ° 60/2009

**A possibilidade da investigação a 3:  
reflexões sobre triangulação (metodológica)**

TERESA DUARTE

*CIES e-Working Papers* (ISSN 1647-0893)

Av. das Forças Armadas, Edifício ISCTE, 1649-026 LISBOA, PORTUGAL, [cies@iscte.pt](mailto:cies@iscte.pt)

**Teresa Duarte** é licenciada e mestre em Sociologia pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), onde actualmente frequenta o programa de doutoramento em Sociologia. Tem vindo a desenvolver trabalho nas áreas da sociologia do trabalho, da educação e da ciência. *E-mail:* [tduartec@netcabo.pt](mailto:tduartec@netcabo.pt)

## **Resumo**

A história da investigação social encontra-se repleta de esforços para combinar, numa única investigação, diferentes métodos de recolha e análise de informação. Nos últimos anos, têm surgido e sido discutidas diferentes formas de combinar metodologias recorrendo a noções como as de “triangulação”, “métodos mistos”, “modelos mistos” ou “métodos múltiplos”. De entre estas noções, a “triangulação” constitui o termo mais utilizado na literatura, sendo percebido como um conceito central na integração metodológica. No entanto, ao invés de representar um conceito metodologicamente integrado, tem vindo a constituir-se como uma metáfora com um vasto campo semântico. Este texto procura discutir este conceito, iniciando-se com os dois paradigmas dominantes na sociologia – enquanto forma de enquadramento e de compreensão da “triangulação” – e terminando com um maior enfoque na “triangulação intermétodos”.

**Palavras-chave:** triangulação metodológica, métodos quantitativos e qualitativos, paradigmas positivista e construtivista.

## **Abstract**

The history of social research is full of efforts to combine different methods of information collection and analysis in a single research. In recent years, different forms of combining methodologies have been put forward and discussed, based on notions such as “triangulation”, “mixed methods”, “mixed models” or “multiple methods”. Among these ideas, “triangulation” is the term most used in the literature, as it is perceived as a central concept for method integration. However, instead of representing a methodologically integrated concept, it has come to constitute a metaphor with a broad semantic field. This text seeks to discuss this concept, beginning with the two dominant paradigms in sociology – as a form of framing and understanding “triangulation” – and concluding with a greater focus on “inter-method triangulation”.

**Keywords:** methodological triangulation, quantitative and qualitative methods, positivist and constructivist paradigms.

## 1. Introdução<sup>1</sup>

A história da investigação social encontra-se repleta de esforços para combinar, numa única investigação, diferentes métodos de recolha e análise de informação. Nos últimos anos, têm surgido e sido discutidas diferentes formas de combinar metodologias recorrendo a noções como as de “triangulação”, “métodos mistos”, “modelos mistos”<sup>2</sup> ou “métodos múltiplos”<sup>3</sup>.

Estes desenvolvimentos reflectem, por um lado, a necessidade muitas vezes sentida de usar metodologias oriundas de diferentes tradições (i. e. métodos qualitativos e quantitativos) numa mesma investigação e, por outro, o interesse crescente no que se refere ao pluralismo metodológico e à abertura, após várias décadas em que prevaleceram as “guerras de paradigmas”.

De entre os termos mencionados, a “triangulação” constitui o mais utilizado na literatura, sendo percepcionado por vários autores como um conceito central na integração metodológica. Este conceito não apenas constitui, para alguns, uma das formas de combinar vários métodos qualitativos entre si (Flick, 2005a e 2005b) e de articular métodos quantitativos e qualitativos (Fielding e Schreier, 2001; Flick, 2005a), como também representa o conceito que quebrou a hegemonia metodológica dos defensores do monométodo (ou método único) (Tashakkori e Teddlie, 1998). No entanto, e apesar destas virtudes, constitui uma *buzzword* que se utiliza comumente no discurso mas que contém ambiguidades – a “triangulação” não representa um conceito

---

<sup>1</sup> O presente texto corresponde, na sua essência, ao trabalho de avaliação elaborado para a unidade curricular “Metodologias intensivas: pesquisas sociológicas exemplares” do 1.º ano do programa de doutoramento em Sociologia do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – ISCTE. Agradeço os comentários e o incentivo da professora doutora Helena Carreiras.

<sup>2</sup> Tashakkori e Teddlie (1998) distinguem entre “métodos mistos” e “modelos mistos”. Como afirmam, “(...) Mixed methods combine qualitative and quantitative approaches in the methodology of a study (such as in the data collection stage), while mixed model studies combine these two approaches across all phases of the research process (such as conceptualization, data collection, data analysis, and inference)” (1998: ix-x). Apesar de adoptarem uma definição semelhante dos dois conceitos, Johnson e Onwuegbuzie (2004) colocam-nos “debaixo do chapéu” dos métodos mistos.

<sup>3</sup> A noção de “métodos múltiplos” consiste, segundo Brewer e Hunter (1989), na combinação de diferentes tipos de métodos numa mesma investigação, com vista a ultrapassar as limitações de cada método. A triangulação surge, para os autores, como a forma mais comum de “métodos múltiplos”.

metodologicamente integrado, mas uma metáfora com um vasto campo semântico (Kelle, 2001; Fielding e Schreier, 2001).

O presente texto centra-se, precisamente, no conceito de “triangulação”. Iniciando-se com um “olhar” sobre os dois paradigmas dominantes na sociologia – enquanto forma de enquadramento e de compreensão da “triangulação” –, o texto prossegue com a discussão do próprio conceito, partindo da sua origem no campo da navegação e da topografia até aos debates mais recentes no campo das ciências sociais. Após esta reflexão, o trabalho “afunila” para o âmbito da “triangulação metodológica” (Denzin, 1989; Cox e Hassard, 2005). Mais especificamente, a combinação de métodos quantitativos e qualitativos (Fielding e Schreier, 2001; Flick, 2005a), ou seja, o que se apelida de triangulação intermétodos.

## **2. Será possível “olhar” para além da “guerra de paradigmas”?**

Como é usual afirmar-se, vivemos numa época de acelerada mudança social. Esta mudança e a consequente diversidade de universos de vida confrontam crescentemente os investigadores com novos contextos sociais e novas perspectivas. A “triangulação” constitui, inegavelmente, uma dessas novas perspectivas no campo metodológico.

Porém, para se compreender este conceito, é fundamental “recuar” (ou talvez não seja, assim tanto, um recuo!) ao tempo das disputas ou “guerras” (Guba e Lincoln, 1994; Tashakkori e Teddlie, 1998) surgidas acerca dos modelos dominantes de análise dos fenómenos sociais: o modelo positivista e o modelo construtivista. Sem se pretender descrever detalhadamente estes paradigmas, importa localizá-los historicamente e mencionar, muito abreviadamente, os princípios definidores e distintivos entre si.

O positivismo teve a sua origem, no século XIX, com o filósofo e “pai” da sociologia Auguste Comte. O positivismo baseia o conhecimento unicamente nos factos observáveis e rejeita qualquer especulação acerca das origens últimas. Lincoln e Guba (1994, 2003) atribuem vários princípios/características ao positivismo: existe uma única realidade, que é apreensível apenas com recurso a métodos que previnam da “contaminação” humana (ontologia); o sujeito e o objecto de investigação são

independentes entre si (epistemologia); factos e valores são independentes, não existindo a interferência do investigador (axiologia); a generalização de tempo e contexto é possível, e é também possível formular leis gerais (generalização); e existem causas reais que são temporalmente precedentes ou simultâneas com os efeitos, podendo ser isoladas (relações causais). Para além destes princípios, Tashakkori e Teddlie (1998) referem ainda a lógica dedutiva, isto é, a ênfase da argumentação vai do geral para o particular com a função de comando da teoria “à cabeça”. Ou, dito de outra forma, as questões e as hipóteses de investigação derivam dos modelos teóricos e são submetidas ao teste dos resultados empíricos, podendo os fenómenos ser medidos e quantificados (Almeida e Pinto, 1986).

Nos anos 50 e 60 do século XX, críticas a alguns princípios do positivismo (nomeadamente a ontologia, a epistemologia e a axiologia) conduziram ao surgimento do que alguns autores (entre os quais, Guba e Lincoln, 1994; Lincoln e Guba, 2003) apelidam de pós-positivismo. O pós-positivismo integra alguns dos princípios mais críticos ao próprio positivismo: a investigação é influenciada pelos valores dos próprios investigadores e pela teoria ou enquadramento teóricos que o investigador costuma utilizar, e a compreensão da realidade é construída. A este propósito, a seguinte citação é muito explícita: “(...) The gendered, multiculturally situated research approaches the world with a set of ideas, a framework (theory, ontology) that specifies a set of questions (epistemology) that he or she then examines in specific ways (methodology, analysis) (...) Every researcher speaks from within a distinct interpretative community that configures, in its special way, the multicultural, gendered components of the research act” (Denzin e Lincoln, 2003: 29-30).

A “descredibilização” gradual do positivismo conduziu ao surgimento e à difusão de paradigmas mais “radicais” do que o pós-positivismo. De entre estes paradigmas (onde se inclui o interpretativismo e o naturalismo – Tashakkori e Teddlie, 1998), o mais difundido e aceite é o construtivismo.

Retomando os princípios/características do positivismo, Lincoln e Guba (1994, 2003) descrevem as características do construtivismo, fazendo uma clara oposição entre paradigmas: a realidade é múltipla e construída (ontologia); o sujeito e o objecto de investigação são inseparáveis (epistemologia); factos e valores estão intrinsecamente

ligados (axiologia); a generalização de tempo e contexto é impossível (generalização), tal como é impossível distinguir causas e efeitos (relações causais). De igual forma, predomina a lógica indutiva – do particular para o geral com ênfase na “grounded theory” – “(...) em vez de partir das teorias para o teste empírico, o que se exige são ‘conceitos sensibilizadores’ para abordar os contextos sociais que se quer estudar” (Flick, 2005a:2).

Face a estes paradigmas contrastantes – ou, como Tashakkori e Teddlie classificam, “a preto e branco” – e na medida em que epistemologia e metodologia se encontram (não exclusivamente, mas) intimamente relacionadas – os “puristas” transpõem estas oposições para o campo das metodologias de investigação, considerando que existe uma incompatibilidade entre metodologias quantitativas (de pendur epistemológico positivista) e metodologias qualitativas (de pendur epistemológico construtivista), pelo que os investigadores que tentam combinar estes métodos estão condenados ao fracasso. Sintetizemos, de seguida, os traços centrais dos dois pólos (em termos gerais e idealtípicos): o quantitativo e o qualitativo.

– O quantitativo:

No modelo de investigação quantitativa, o investigador parte do conhecimento teórico existente ou de resultados empíricos anteriores, pelo que a teoria antecede o objecto de investigação; as hipóteses são derivadas da teoria e são formuladas com a maior independência possível em relação aos casos concretos que se estudam; estas hipóteses são operacionalizadas e testadas face a novas condições empíricas; os instrumentos de recolha de dados são predefinidos; idealmente, pretende-se construir uma amostra que seja representativa da população; os fenómenos observados são classificados em termos de frequência e distribuição; da análise de dados regressa-se às hipóteses procedendo-se à sua corroboração ou infirmação; um dos fins últimos consiste na generalização dos resultados para a população.

Em suma, pode esquematizar-se, de uma forma linear, a organização do processo de investigação: Teoria → Hipóteses → Operacionalização → Amostragem → Recolha de dados → Interpretação dos dados → Validação → Corroboração ou infirmação de hipóteses.

Como menciona Flick, na investigação quantitativa, “(...) As situações em que os fenómenos e as relações estudadas ocorrem são controladas até ao limite do possível, a fim de determinar com o máximo de clareza as relações causais e a sua validade. Os estudos são desenhados por forma a excluir, na medida do possível, a influência do investigador (entrevistador, observador, etc.)” (2005a:3).

– O qualitativo:

No modelo de investigação qualitativa, apesar de a teoria estar igualmente presente, esta não é tão claramente “apriorística” na investigação, mas os pressupostos teóricos vão sendo descobertos e formulados à medida que se dá a incursão no campo e que se vão analisando os dados. Mais do que testar teorias, procura-se descobrir novas teorias empiricamente enraizadas; a selecção dos casos privilegia a sua importância para o tema em estudo ao invés da sua representatividade; a complexidade é aumentada pela inclusão do contexto, e não reduzida (pela decomposição em variáveis); as hipóteses vão sendo reformuladas e, mesmo, elaboradas ao longo do processo de investigação; a amostragem pode ser conduzida na base de critérios teóricos, que vão sendo redefinidos, razão pela qual, para alguns autores (entre eles, Brannen, 1992), a selecção de casos não pode ser antecipadamente planeada. De igual forma, não existe a escolha de um número predeterminado de casos; o principal instrumento de pesquisa é o próprio investigador; a generalização tem aqui um estatuto diferente, mais no sentido da replicação dos resultados noutros casos similares ou conjuntos de condições. Por exemplo, nos estudos de caso, trata-se de avaliar até que ponto os resultados podem ser extrapolados para a teoria em teste (Brannen, 1992).

Concluindo, “Ao contrário da investigação quantitativa, os métodos qualitativos encaram a interacção do investigador com o campo e os seus membros como parte explícita da produção do saber, em lugar de a excluírem a todo o custo, como variável interveniente. A subjectividade do investigador e dos sujeitos estudados faz parte do processo de investigação” (Flick, 2005a:6).

Em face destas características, não é difícil perceber que estamos a falar de dois pólos (aparentemente) incompatíveis. No entanto, alguns autores têm combatido esta incompatibilidade<sup>4</sup> usando vários argumentos. Um destes argumentos menciona que as posições que muitas vezes estão ligadas a diferentes tradições epistemológicas, ontológicas e axiológicas “se ligam” em determinados pontos. Um exemplo desta convergência é mencionado por Kelle (2001): os defensores dos dois paradigmas convergem na crítica ao conceito naturalista ou ingenuamente empirista que advoga que o investigador pode abordar o campo empírico sem qualquer preconcepção teórica. Como refere Flick, esse constitui um equívoco sobretudo do lado do modelo construtivista: “Ao contrário, porém, de um mal-entendido generalizado, estes conceitos sensibilizadores são influenciados pelo conhecimento teórico existente. Mas, neste caso, as teorias resultam dos estudos empíricos” (2005a:2).

De igual forma, Cupchik (2001) salienta que os defensores dos dois paradigmas partilham o facto de ambos tratarem de fenómenos reais, com processos sociais, e de ambos terem de atribuir sentido aos seus dados. Este autor considera que as duas abordagens estão inter-relacionadas, contribuindo a pesquisa quantitativa para a identificação precisa de processos relevantes, e proporcionando a investigação qualitativa a base da sua descrição.

Johnson e Onwuegbuzie (2004) também elencam um conjunto de convergências entre os defensores dos dois paradigmas. Entre elas, referem o facto de a observação não constituir uma janela perfeita e directa para a realidade na medida em que a observação é afectada por conhecimentos, teorias e experiências anteriores do investigador. No mesmo sentido, salientam que nos últimos anos tem vindo a construir-se uma plataforma comum em certos pontos: as hipóteses não podem ser testadas em completo isolamento porque estão sempre envolvidas num conjunto de crenças; o reconhecimento

---

<sup>4</sup> Enquanto outros (Lincoln e Guba), apesar de terem vindo gradualmente a mudar a sua posição, ainda mantêm, na essência, esta separação. Lincoln e Guba, a propósito da comensurabilidade dos paradigmas, afirmam: “(...) Are paradigms commensurable? It is possible to lend elements of one paradigm into another, so that one is engaging in research that represents the best of both worldviews? The answer, from our perspective, has to be a cautious *yes*. This is specially so if the models (paradigms) share axiomatic elements that are similar, or that resonate strongly between them. So, for instance, *positivism and pospositivism* are clearly commensurable. In the same vein, elements of interpretivist/postmodern critical theory, constructivist and participative inquiry fit comfortably together” (2003: 267).



de que se obtém apenas evidência probabilística e não uma prova concludente; e os investigadores estão integrados em comunidades e são afectados por atitudes, valores e crenças, pelo que nunca pode existir uma separação entre factos e valores (ao nível do objecto a investigar, da observação realizada e da interpretação do observado). As afirmações de Brannen (2005), relativamente à generalização, também revelam esta visão convergente e não antagónica de paradigmas – apesar de comumente se advogar a impossibilidade de generalização, esta existe nas duas concepções, mas de forma diferente: uma generalização baseada na inferência estatística para a população *versus* uma generalização para outros contextos ou uma generalização teórica em que os resultados são extrapolados em relação à sua aplicação teórica.

Por último, argumentos de carácter mais prático referem que a combinação destas tradições existe há vários anos na pesquisa empírica, sendo metodologias aceites pelas agências de financiamento e tendo conduzido a resultados de investigação aceitáveis que influenciaram medidas de política (Datta, 1994).

Em face destes argumentos, e de tantos outros, e como forma de ultrapassar a “guerra de paradigmas”, têm surgido noções como as de “triangulação”, “métodos mistos”, “modelos mistos” ou “métodos múltiplos”<sup>5</sup>.

A “triangulação” tenta superar esta divisão, tanto mais que “(...) interrelating data from different sources is to accept a relativistic epistemology, one that justifies the value of knowledge from many sources, rather than to elevate one source of knowledge (or more accurately, perhaps, to regard one knowledge source as less imperfect than the rest). Those taking an approach favourable to triangulation in conventional terms are more likely to work from a perception of the continuity of all data-gathering and data-analysing efforts (...) They are more likely to regard all methods as both privileged and constrained: the qualities that allow one kind of information to be collected and understood close off other kinds of information” (Fielding e Schreier, 2001: 50). Seguidamente tentamos discutir este conceito.

---

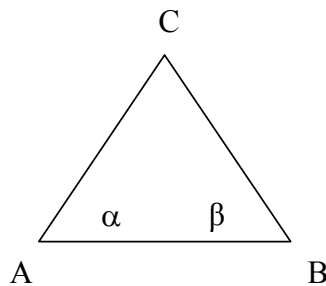
<sup>5</sup> A esta mudança, no sentido da maior abertura, não são alheias a) a introdução de uma variedade de novas ferramentas metodológicas, quer quantitativas quer qualitativas, b) o desenvolvimento de novas tecnologias que permitem aceder e utilizar essas ferramentas de um modo mais fácil, e c) o aumento da comunicação nas ciências sociais (Tashakkori e Teddlie, 1998).

### 3. O conceito de “triangulação” e suas ambiguidades

#### Um pouco de história...

A origem, propriamente dita, da noção de “triangulação” deve procurar-se em ciências outras que não as ciências sociais e humanas. Decorrente da navegação e da topografia, a triangulação é frequentemente entendida como um método para fixar uma posição (Cox e Hassard, 2005). Neste campo, a triangulação refere-se a um método para determinar a posição de um ponto C, através da observação de dois pontos, A e B (figura 1). Se o observador tiver informação suficiente acerca da distância entre A e B, pode determinar facilmente as distâncias entre B e C e entre A e C, caso quer os ângulos  $\beta$  e  $\alpha$  quer a distância entre A e B sejam correctamente medidos.

Figura 1 – Triangulação



Fonte: Kelle, U. (2001: 8)

Nas ciências sociais e humanas, o termo “triangulação” é utilizado de uma forma menos literal e, como se verá, mais ambígua<sup>6</sup>.

O termo “triangulação” começa a ser construído na área da psicologia por Campbell e Fiske (1959, *in* Tashakkori e Teddlie, 1998), que se propuseram completar ou testar empiricamente os resultados obtidos utilizando diferentes técnicas quantitativas.

---

<sup>6</sup> Kelle e Erzberger (2005) mencionam que a determinação da posição de um ponto através da medida de outros pontos não é definida com precisão nas ciências sociais: “(...) Here the ‘calculation of the location of a place by measuring from different points’ may mean that: 1. the *same social phenomenon* is treated by different methods, or 2. it is used to treat *different aspects of the same phenomenon* or even *different phenomena*, the representations of which may add up to a unified picture” (2005: 174).

Recorrendo ao que apelidaram de “multitrait-multimethod matrices” (Kelle, 2001), Campbell e Fiske defendiam que estas matrizes deveriam funcionar como forma de determinar o grau de convergência e como indicador da validade dos resultados de investigação.

Poucos anos mais tarde, Webb, Campbell, Schwartz e Sechrest (1966, in Kelle 2001) retomam a ideia de Campbell e Fiske e transferem-na para um contexto mais alargado: Webb *et al.* advogavam que a obtenção de dados de diferentes fontes e a sua análise, recorrendo a estratégias distintas, melhoraria a validade dos resultados. Esta concepção foi utilizada em 1970 por Denzin ao argumentar que uma hipótese testada com o recurso a diferentes métodos podia ser considerada mais válida do que uma hipótese testada unicamente com o uso de um único método.

A partir daí, Denzin (1989) utiliza, amplia e (ao limite) “abre o leque” de imprecisão do conceito de “triangulação”<sup>7</sup>, descrevendo quatro tipos diferentes de “triangulação” – a “triangulação de dados”, a “triangulação do investigador”, a “triangulação teórica” e a “triangulação metodológica”:

- A “triangulação de dados” refere-se à recolha de dados recorrendo a diferentes fontes. Distinguindo subtipos de triangulação, Denzin propõe que se estude o fenómeno em tempos (datas – explorando as diferenças temporais), espaços (locais – tomando a forma de investigação comparativa) e com indivíduos diferentes;
- Na “triangulação do investigador”, os investigadores recolhem dados independentemente uns dos outros sobre o mesmo fenómeno em estudo e procedem à comparação de resultados. Trata-se de comparar a influência dos vários investigadores sobre os problemas e os resultados da pesquisa;
- Na “triangulação teórica”, são usadas diferentes teorias para interpretar um conjunto de dados de um estudo, verificando-se a sua utilidade e capacidade;

---

<sup>7</sup> “It must be apparent from the different constructions of triangulation (...) that there are degrees of rigour and/or formality in the operationalisation of the broad idea of triangulation. We might, for example, regard the idea that validity will be enhanced simply by drawing on data collected by different researchers using the same method as a relatively weak form of triangulation, while an approach based on the combination of different methods might be regarded as somewhat more rigorous” (Fielding e Schreier, 2001: 38).

– Na “triangulação metodológica”, são utilizados múltiplos métodos para estudar um determinado problema de investigação. Denzin distingue dois subtipos: a triangulação intramétodo – que envolve a utilização do mesmo método em diferentes ocasiões – e a triangulação intermétodos – que significa usar diferentes métodos em relação ao mesmo objecto de estudo<sup>8</sup>.

No que se refere à “triangulação metodológica”, e nessa fase inicial do seu trabalho, Denzin afirmava que, em face das “fraquezas” e das “virtudes” de cada método, a “triangulação” consistia num processo complexo de colocar cada método em confronto com outro para a maximização da sua validade (interna e externa), tendo como referência o mesmo problema de investigação. Neste sentido, o principal objectivo da integração de métodos seria a convergência de resultados de investigação, resultados que seriam válidos se conduzissem às mesmas conclusões. Opostamente, os dados contraditórios entre si eram interpretados como sinal de invalidade/refutação de um ou de ambos os métodos usados ou resultados alcançados.

### **“Triangulação” com o propósito da validade... ou algo mais?**

Porém, a ideia de que os resultados produzidos com diferentes métodos podem ser usados para validação mútua não constitui uma ideia consensual. Aliás, autores como Fielding e Schreier (2001) consideram que esta constitui uma visão clássica do conceito de “triangulação”, opinião que veio mais tarde a ser admitida por Denzin (Denzin e Lincoln, 2003).

Na origem desta “contestação” encontra-se o conceito de validade. Na realidade, parece demasiado simplista pensar que dados gerados por diferentes métodos podem ser agregados para produzir uma visão unitária que se assume como “a verdade”. Na medida em que a realidade é multifacetada, a categoria “verdade” funciona apenas como um limite e uma orientação operatória, só se podendo produzir aproximações (Almeida e Pinto, 1986).

---

<sup>8</sup> A esta diversidade de definições, Janesick (1994) acrescenta a triangulação interdisciplinar: o processo de investigação não se realiza unicamente no âmbito de uma disciplina, mas de várias disciplinas.

Mesmo se (alegadamente) alguns métodos “captam” mais do que outros “a verdade”, esta constitui uma visão enganadora – “(...) Even when we set up a video camera, it sits in one place at a time, and some things cannot be seen from the vantage point; adding more cameras does not alter the argument. Even such a small technical matter as the focal length of the camera’s lens makes a big difference: a long lens provides close-up detail, but loses the context a wide-angle lens provides” (Becker, 1996: s/p).

Assumindo que os diferentes paradigmas que estão “por trás” dos métodos qualitativos e quantitativos traduzem diferentes formas de “olhar a realidade” – ou seja, diferentes formas de trabalhar e diferentes questões colocadas (Becker, 1996) –, pode pensar-se, como o fazem Fielding e Fielding (1986), que os investigadores podem interpretar de forma enganadora os pontos convergentes e divergentes entre os dados recolhidos com métodos muito diferentes entre si porque assumem um enquadramento epistemológico comum entre as fontes de dados, quando tal pode não suceder. E, se tal não suceder, podem estar a misturar-se aspectos que dificilmente podem ser integrados.

Um outro tópico relacionado com este refere-se a diferentes perspectivas da própria validade de acordo com o paradigma: se num (modelo positivista) se argumenta a favor do rigor na aplicação do método, no outro (modelo construtivista) não se descarta o rigor, mas advoga-se que não são os métodos que permitem “a verdade” mas antes os processos de interpretação (Lincoln e Guba, 2003).

Fielding e Schreier (2001) alertam ainda para as fontes de erros que a “triangulação” assume se se cingir a uma questão de validade, o que não deixa de ser paradoxal face aos seus próprios objectivos. Isto é, pode ser enganador o recurso a múltiplas fontes de informação como forma de ultrapassar os erros precisamente porque, ao limite, e se cada um dos métodos contiver erros (um determinado tipo de erros), está a proceder-se à sua duplicação. Como sustentam Brewer e Hunter, “(...) Even strongly agreeing multiple measurements may be wrong if undetected sources of error affect each method equally. Convergent findings are compelling only if it can be demonstrated empirically that when the methods err, they typically err in opposite ways” (1989: 18).

Face a esta amostra de argumentos, e ultrapassando a visão clássica e ortodoxa do conceito, não constituirá a “triangulação” algo mais do que validação de resultados?

Na realidade, não é possível assumir, unicamente, que os resultados provenientes de diferentes métodos se vão corroborar mutuamente. Numa concepção mais “aberta”, “realista” e “pragmática”, surgem algumas concepções que remetem não apenas para a “triangulação” como validação cumulativa mas também para a “triangulação” como forma de integrar diferentes perspectivas no fenómeno em estudo (complementaridade) (Kelle, 2001; Kelle e Erzberger, 2005; Flick, 2005a), como forma de descoberta de paradoxos e contradições (Kelle e Erzberger, 2005), ou como forma de desenvolvimento, no sentido de utilizar sequencialmente os métodos para que o recurso ao método inicial informe a utilização do segundo método (Greene *et al.*, 1989).

Paul (1996) e Jick (1984, *in* Cox e Hassard, 2005) são dois dos autores que referem que a “triangulação” não se cinge unicamente à seriedade e à validade, mas permite um retrato mais completo e holístico do fenómeno em estudo. A este propósito, Kelle (2001) salienta que, tendo em consideração a noção de complementaridade de métodos, quer a convergência quer a divergência de resultados são inúteis: para este autor, o que se pretende não é corroborar ou infirmar resultados com o recurso a diferentes métodos – o que indica que os diferentes métodos usados se referem ao mesmo aspecto do fenómeno investigado – mas, antes, produzir um retrato do fenómeno em estudo que seja mais completo do que o alcançado por um único método. No fundo, e como sugere Morse, “Because different ‘lenses’ or perspectives result from the use of different methods, often more than one method may be used within a project so the researcher can gain a more holistic view of the setting” (1994: 224).

Este facto é aliás reforçado por Fielding e Schreier quando referem que a mais-valia da “triangulação” consiste não em retirar conclusões fidedignas e precisas mas permitir que os investigadores sejam mais críticos, e até cépticos, face aos dados recolhidos – “(...) Triangulation offers a mean for qualitative researchers to be more discriminating and discerning about their data, to take on the stance so often characteristic of the quantitative researcher, for whom conclusions are always ‘on test’, hold only under specific conditions, and whose relationship to the data is not uncritical ‘immersion’ but measured detachment” (2001: 47). E Fielding e Schreier acrescentam: “(...) we do argue that when we look at triangulation its value lies more in its effects on ‘quality control’ than in its guarantee of ‘validity’” (2001: 48).

Greene *et al.* (1989) salientam ainda o objectivo do desenvolvimento, no sentido da utilização sequencial dos métodos para que o recurso ao método inicial informe a utilização do segundo método. Este âmbito do termo “triangulação”, se alargado para os métodos mistos, tem conhecido um conjunto de contributos que têm resultado na construção de desenhos que permitem combinar métodos quantitativos e qualitativos. De seguida abordaremos, também, estas perspectivas.

#### **4. Alguns apontamentos sobre a “triangulação de métodos”: qualitativo-quantitativo**

Os pontos anteriores procuraram, por um lado, revelar os fundamentos epistemológicos, ontológicos e axiológicos da oposição entre os paradigmas positivista e construtivista (e entre a investigação quantitativa e qualitativa) e procurar argumentação que advogasse pontos convergentes entre eles, e, por outro, mostrar a diversidade e a ambiguidade do conceito de “triangulação”.

Neste ponto iremos centrar-nos no conceito de triangulação enquanto “triangulação metodológica” (Denzin, 1989; Cox e Hassard, 2005). Mais especificamente, a combinação de métodos quantitativos e qualitativos (Fielding e Schreier, 2001; Flick, 2005a), ou o que Denzin apelida de triangulação intermétodos. Em face dos inúmeros contributos existentes e dos possíveis pontos de análise, apontamos apenas alguns tópicos de carácter mais descritivo mas igualmente mais reflexivo sobre esta combinação.

- **Formas de combinação...**

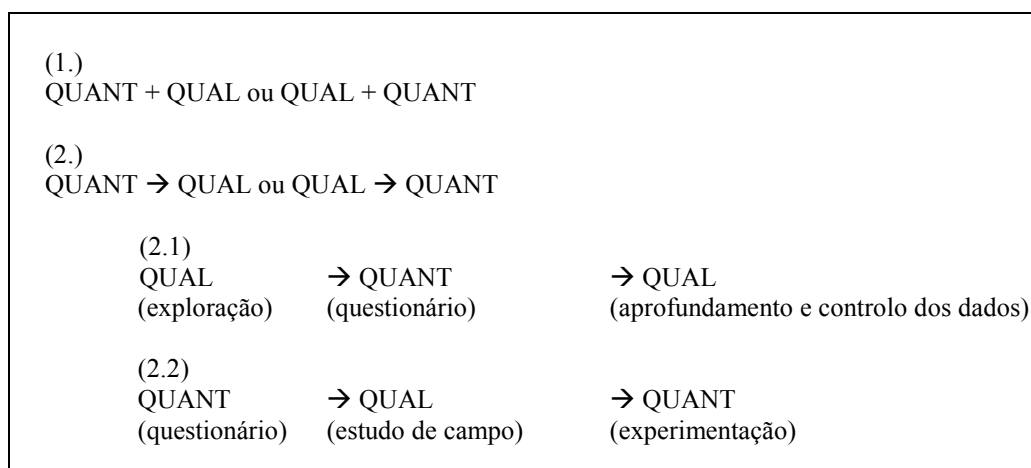
Os métodos qualitativos e os quantitativos podem combinar-se de diferentes formas numa mesma investigação. Apesar de existir uma preponderância do quantitativo sobre o qualitativo, sendo a investigação qualitativa facilitadora da quantitativa (Bryman, 1988), a investigação quantitativa também pode ser facilitadora da qualitativa, ou, ainda, ambas assumirem a mesma importância.

Na combinatória de métodos podem existir várias cambiantes, onde destacamos: diferentes métodos podem ser utilizados ao longo da investigação; os métodos podem “caminhar” lado a lado (simultaneamente) ou consecutivamente; a combinação pode realizar-se, desde logo, num plano de estudo/investigação ou até mesmo na análise de dados e na articulação de resultados.

### ... no desenho de investigação

A figura 2 ilustra alguns desenhos<sup>9</sup> aplicados ao plano de investigação. Privilegiámos, nesta representação, a dimensão tempo no desenho de pesquisa para integração de métodos qualitativos e quantitativos (fases a decorrerem em simultâneo ou sequencialmente).

Figura 2 – Desenhos de pesquisa para integração de métodos qualitativos e quantitativos



Fonte: Adaptado de Creswell, 1995 (in Tashakkori e Teddlie, 1998: 18) e de Miles e Huberman, 1994 (in Flick, 2005a: 270).

(1.) No desenho simultâneo, o investigador utiliza as metodologias quantitativas e qualitativas ao mesmo tempo e analisa os dados de forma complementar.

(2.) No desenho sequencial, o investigador utiliza (numa versão minimalista) inicialmente um método, e posteriormente outro método. As duas fases são separadas. Mais precisamente, no modelo QUANT → QUAL o investigador começa com um método quantitativo e prossegue com um estudo qualitativo. Opostamente, no modelo

<sup>9</sup> A abreviatura QUANT refere-se ao método quantitativo, e a abreviatura QUAL refere-se ao método qualitativo.



QUAL → QUANT o investigador inicia o processo de investigação com a recolha de dados qualitativos e utiliza os resultados para desenhar a fase quantitativa do estudo. Esta sequência pode decorrer durante vários ciclos. O desenho sequencial integra, pelo menos, dois modelos.

(2.1) Este modelo, também ele sequencial, inicia-se com um método qualitativo seguido de um método quantitativo, antes de os resultados de ambos serem estabelecidos e aprofundados numa fase qualitativa.

(2.2) Este modelo inicia-se com um método quantitativo, recorre-se posteriormente ao aprofundamento através de um método qualitativo e efectua-se uma intervenção experimental para testar os resultados dos passos anteriores.

Observando estes desenhos, verifica-se que um ponto convergente se refere ao facto de cada um dos métodos assumir um mesmo estatuto na investigação. Porém, tal pode não suceder. Aliás, é muito usual que exista a predominância de um método sobre o outro, sobretudo “se o outro” for o qualitativo.

Usualmente, quando o método qualitativo assume um papel subsidiário, este tem uma função importante no processo de investigação, por exemplo, no desenvolvimento e na pilotagem (selecção de questões e desenvolvimento de códigos para categorizar as respostas) de instrumentos para a recolha de dados, mas também na interpretação e na clarificação de dados quantitativos. No fundo, quer *ex ante* quer *ex post* do método quantitativo. A representatividade dos resultados (em termos estatísticos) é frequentemente avançada como justificação para o papel “acessório” e ilustrativo dos dados qualitativos.

A situação inversa – o qualitativo ter preponderância sobre o quantitativo – é menos comum, mas também assume diferentes funções. Como refere Brannen (1992), o método quantitativo pode ser mobilizado para contextualizar estudos intensivos de pequena escala, de que constitui exemplo a análise de estatísticas oficiais; mas também pode fornecer a base para a selecção de casos (via, por exemplo, identificação de critérios de selecção) e para a comparação de grupos que integram a análise intensiva.

### **... na análise de dados**

Ao nível da análise de dados também se pode mencionar a combinação de métodos, quando se “transformam” dados qualitativos em quantitativos, e dados quantitativos em qualitativos, apesar de, como refere Flick, esta última transformação ser mais difícil: “(...) Os dados dos questionários quase não permitem a revelação do contexto de cada resposta, o que só pode ser conseguido pela utilização explícita de métodos adicionais, como entrevistas complementares a uma parte da amostra” (Flick, 2005a: 272). A análise de conteúdo constitui uma das formas de transformação de dados qualitativos – obtidos, por exemplo, por entrevista – em dados quantitativos – analisados em termos de frequência. Fielding e Schreier (2001) apelidam esta forma de combinação de métodos de “híbridos” porque são abordagens que constituem em si uma combinatória de elementos quantitativos e qualitativos.

### **... nos resultados de pesquisa**

Por último, mencione-se uma das formas mais utilizadas de combinar quantitativo e qualitativo, que consiste na sua articulação nos resultados da investigação. Esta articulação pode realizar-se no mesmo projecto ou em projectos diferentes, de uma forma sequencial ou simultaneamente (Flick, 2005a). Kelle e Erzberger (2005) evidenciam que desta combinação podem advir três resultados: – a convergência e confirmação mútua, o que conduz às mesmas conclusões; – a complementaridade, por evidenciarem aspectos diferentes do mesmo problema<sup>10</sup>; – e a divergência ou contradição de resultados. Esta contradição pode ser explicada, sobretudo, como consequência de erros metodológicos ou como indicador de desadequação dos conceitos teóricos utilizados (Kelle e Erzberger, 2005).

- **Níveis de combinação**

Alguns autores, entre os quais Flick (2005a), distinguem ainda diferentes níveis de “triangulação”. Isto é, o nível a que é aplicada a “triangulação metodológica” num plano

---

<sup>10</sup> No entanto, para os autores, para que esta complementaridade exista, tem de haver uma base teórica comum para que os resultados possam relacionar-se entre si.

de investigação. A “triangulação” pode centrar-se num caso ou num conjunto de dados. Especificando:

- Na “triangulação centrada num caso”, um mesmo grupo de indivíduos preenche, por exemplo, um questionário e responde a uma entrevista. As respostas destes indivíduos são comparadas e relacionadas na análise. Tendo a amostragem dois passos (quantitativa e qualitativa), na segunda parte tem de seleccionar-se quantos dos indivíduos que preencheram o questionário vão responder às entrevistas;
- Na “triangulação centrada num conjunto de dados”, existindo um grupo de indivíduos que preenche um questionário e responde a entrevistas, a análise destes dois métodos procede-se através da frequência e da distribuição da amostra (no caso do questionário) e através da criação de uma tipologia (no caso das entrevistas). Por fim, conjuga-se e compara-se a distribuição das respostas e a tipologia.

- **Será a combinação inócua?**

Em face das posições epistemológicas, ontológicas e axiológicas tradicionais já referidas (na “guerra de paradigmas”), aqui e ali parecem surgir “pedras no sapato” que tornam a combinação qualitativo-quantitativo não isenta de problemas/questões. De uma panóplia de questões, destacamos algumas centradas no plano de pesquisa, no método e na generalização.

- Perfeita adequação de planos de pesquisa?

Se retomarmos as diferenças essenciais entre a investigação qualitativa e a investigação quantitativa e, em específico, a organização do processo de investigação – a interdependência de passos de investigação *versus* a sequência linear de passos conceptuais, metodológicos e empíricos (teoria → hipóteses → operacionalização → amostragem → recolha de dados → interpretação dos dados → validação → corroboração ou infirmação de hipóteses) – e, se acreditarmos que existem critérios epistemológicos, ontológicos e axiológicos que constituem (quase) um pré-requisito para o trabalho do investigador, podemos questionar-nos sobre a adequação perfeita entre planos de pesquisa quando se combinam métodos. Bryman coloca estas inquietações de uma forma muito explícita: “(...) The very fact that the quantitative approach emphasizes causality, variables, and a heavily pre-structured approach to

research, while qualitative research is concerned with the elucidation of subjects' perspectives, process, and contextual detail (Bryman, 1988) means that the ensuing data may not be as comparable as is sometimes proposed by the advocates of triangulation" (Bryman, 1992: 64).

E este tópico transporta-nos para uma outra questão: Será que combinar métodos se traduz numa "melhor" investigação? Obviamente, apresentada desta forma, a questão é demasiado genérica. Para que a combinação qualitativo-quantitativo se constitua como a melhor opção, esta articulação tem de estar alinhada com os objectivos de investigação.

– Um mesmo método?

Se a combinação pode realizar-se no plano de investigação, na análise de dados e na articulação de resultados, parece mais difícil articular efectivamente as estratégias qualitativas e quantitativas num mesmo método. A inclusão de perguntas abertas em questionários pode simular esta articulação, mas, como salienta Flick (2005a), praticamente nenhum princípio metodológico da investigação qualitativa está aí presente.

Na realidade, segundo este autor, não existem métodos de recolha de dados ou de análise de dados que sejam integradores do método qualitativo e quantitativo – "(...) ainda não foi resolvido satisfatoriamente o problema da combinação da investigação qualitativa e quantitativa. As tentativas de integrar as duas abordagens acabam frequentemente nas opções 'uma-depois-da-outra' (com preferências diferentes), 'em paralelo' (com vários níveis de independência das duas estratégias) ou 'dominância' (também com preferências diferentes)" (Flick, 2005a: 274). Para além de ainda não se ter conseguido esta imbricação, a dissolução da dimensão micro/macro torna-se impossível para Cicourel (1981, *in* Brannen, 1992), na medida em que remete para diferentes paradigmas.

– O fantasma da generalização?

A generalização e a sua possibilidade efectiva constituem, inegavelmente, uma das metas da investigação para um leque muito alargado de investigadores. Acreditamos

que não são muitos os investigadores que não pretendam extrapolar as suas conclusões para a população. Claro que esta “ansiedade” encontra-se sobretudo do lado dos que utilizam métodos quantitativos, mas não raras vezes se encontram investigadores que se questionam sobre quantos casos (“estudos de caso”) devem ser estudados para poder generalizar resultados (Brannen, 1992). No fundo, existe alguma ânsia de aplicar a lógica quantitativa à qualitativa.

Para além desta questão, e existindo possibilidade de generalização de resultados obtidos com o recurso a métodos qualitativos – via generalização para outros contextos ou generalização teórica –, as formas de combinar, numa mesma investigação, diferentes lógicas de generalização não se nos afiguram fáceis.

## **5. Notas conclusivas**

O presente texto procurou abordar um conceito muito difundido, mas ainda pouco preciso e consolidado conceptualmente: a “triangulação”. Apesar de ter sido importado, há já alguns anos, para as ciências sociais, este conceito tem sido alvo de reformulações e de algumas críticas na actualidade.

Para compreender a “triangulação”, considerámos primordial “recuar” ao tempo das disputas ou “guerras” (Guba e Lincoln, 1994; Tashakkori e Teddlie, 1998) surgidas acerca dos modelos dominantes de análise dos fenómenos sociais – o modelo positivista e o modelo construtivista –, tendo elencado as suas principais características, e, em face (exclusivamente) destas características, revelou-se inegável a existência de dois pólos (aparentemente) incompatíveis. No entanto, alguns autores têm combatido esta incompatibilidade, e foi precisamente tomando como referência os pontos convergentes entre as duas posições, e “olhando” para além da “guerra de paradigmas”, que se “abriu caminho” a que surgissem conceitos como o de “triangulação”.

A pesquisa acerca do conceito de “triangulação” revelou-se interessante em vários pontos: é um conceito que não nasce nas ciências sociais mas antes na navegação e na topografia; é um conceito importado e é apropriado, sobretudo, por um autor (Denzin), que o utiliza, amplia e “abre o leque” de imprecisão do conceito considerando quatro

tipos diferentes de “triangulação” (a “triangulação de dados”, a “triangulação do investigador”, a “triangulação teórica” e a “triangulação metodológica”); é um conceito cuja origem se enraíza muito na noção de validade mas que, em face dos argumentos e das críticas realizadas, ultrapassa a sua visão clássica e ortodoxa e se expande, pelo que alguns autores consideram que a “triangulação” também é uma forma de integrar diferentes perspectivas no fenómeno em estudo (Kelle, 2001; Kelle e Erzberger, 2005; Flick, 2005a), também é uma forma de descoberta de paradoxos e contradições (Kelle e Erzberger, 2005), e também é uma forma de desenvolvimento (Greene *et al.*, 1989).

Clarificado (ou nem tanto...) o conceito em análise, centrámo-nos no conceito de triangulação enquanto “triangulação metodológica” (Denzin, 1989; Cox e Hassard, 2005), e mais concretamente na combinação de métodos quantitativos e qualitativos (Fielding e Schreier, 2001; Flick, 2005a).

No entanto, à medida que o texto ia caminhando para o seu fim, assaltaram-nos algumas inquietações que acabam por nos remeter para o seu início (“a guerra de paradigmas”). Isto é, será possível a adequação perfeita entre planos de pesquisa quando se combinam métodos, sobretudo se acreditarmos que existem critérios epistemológicos, ontológicos e axiológicos que constituem (quase) um pré-requisito para o trabalho do investigador? Ainda tendo em consideração estas divisões paradigmáticas, será possível combinar, num único método, o quantitativo e o qualitativo?

## 6. Referências bibliográficas

Almeida, J. F., e J. M. Pinto (1986), “Da Teoria à Investigação Empírica. Problemas Metodológicos Gerais”, em Silva, A. S. e J. M. Pinto (orgs.), *Metodologia das Ciências Sociais*, Porto, Edições Afrontamento, pp. 55-78.

Becker, H. S. (1996), “The Epistemology of Qualitative Research”, em Jessor, R., A. Colby e R. A. Shweder (eds.), *Ethnography and Human Development*, Chicago, The University of Chicago Press, pp. 53-72.

Brannen, J. (1992), “Combining qualitative and quantitative approaches: an overview”, em Brannen, J. (ed.), *Mixing Methods: qualitative and quantitative research*, Ashgate, pp. 3-37.

Brannen, J. (2005), "Mixing Methods: The Entry of Qualitative and Quantitative Approaches into the Research Process", em *International Journal of Social Research Methodology* (revista on-line), 8: 3, Routledge, pp. 173-184.

Brewer, J., e A. Hunter (1989), *Multimethod Research. A Synthesis of Styles*, Sage.

Bryman, A. (1988), *Quantity and Quality in Social Research*, Londres, Unwin Hyman.

Bryman, A. (1992), "Quantitative and qualitative research: further reflections on their integration", em Brannen, J. (ed.), *Mixing Methods: qualitative and quantitative research*, Ashgate, pp. 57-78.

Bryman, A. (2007), "Barriers to Integrating Quantitative and Qualitative Research", *Journal of Mixed Methods Research*, 1: 8, pp. 8-22.

Cox, J. W., e J. Hassard (2005), "Triangulation in Organizational Research: a Representation", em *Organization*, 12: 1, AB/INFORM Global, pp. 109-133.

Cupchik, G. (2001), "Constructivism Realism: An Ontology That Encompasses Positivist and Constructivist Approaches to the Social Sciences", em *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (revista on-line), 2: 1 (33 parágrafos). Disponível em: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Datta, L. (1994), "Paradigm wars: a basis for peaceful coexistence and beyond", em Reichardt, C. S., e S. F. Rallis (eds.), *The qualitative-quantitative debate: new perspectives*, São Francisco, Jossey-Bass, pp. 53-70.

Denzin, N. K. (1989), *The Research Act*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall.

Denzin, N. K., e Y. S. Lincoln (2003), "Introduction: The discipline an Practice of Qualitative Research", em Denzin, N. K., e Y. S. Lincoln (eds.), *The Landscape of Qualitative Research – theories and issues*, 2.<sup>a</sup> ed., Sage, pp. 1-45.

Eisenhardt, K. M., (1989), "Building Theories from Case Study Research", em *The Academy of Management Review*, 14: 4, pp. 532-550.

Fielding, N., e J. Fielding (1986), *Linking Data*, Londres, Sage.

Fielding, N., e M. Schreier (2001), "Introduction: On the Compatibility between Qualitative and Quantitative Research Methods", em *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (revista on-line), 2: 1 (54 parágrafos). Disponível em: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Flick, U. (2005a), *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*, 2.<sup>a</sup> ed., Ed. Monitor.

Flick, U. (2005b), "Triangulation in Qualitative Research", em Flick, U., E. V. Kardorff, e I. Steinke (eds.), *A Companion to Qualitative Research*, Sage, pp. 178-183.

Flick, U. (2005c), “Qualitative Research in Sociology in Germany and the US – State of the Art, Differences and Developments”, em *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (revista on-line), 6: 3 (47 parágrafos). Disponível em: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Gobo, G. (2005), “The Renaissance of Qualitative Methods”, em *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (revista on-line), 6: 3 (22 parágrafos). Disponível em: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Greene, J. C., V. J. Caracelli, e W. F. Graham (1989), “Towards a conceptual framework for mixed-method evaluation designs”, em *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, pp. 255-274.

Groeben, N., e M. Schreier (1994), “On the integration of quantitative and qualitative methodological paradigms (based on the example of content analysis)”, em Borg, I., e P. Mohler (eds.), *Trends and Perspectives in Empirical Social Research*, Berlim/Nova Iorque: de Gruyter, pp. 308-325.

Guba, E. G., e Y. S. Lincoln (1994), “Competing paradigms in qualitative research”, em Denzin, N. K., e Y. S. Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, Sage, pp. 105-117.

Janesick, V. (1994), “The dance of qualitative research design: metaphor methodolatry, and meaning”, em Denzin, N. K., e Y. S. Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, Sage, pp. 209-219.

Johnson, B., e A. Onwuegbuzie (2004), “Mixed Methods Research: A research paradigm whose time has come”, em *Educational Researcher*, 33: 7, pp. 14-26.

Kelle, U. (2001), “Sociological Explanations between Micro and Macro and the Integration of Qualitative and Quantitative Methods”, em *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (revista on-line), 2: 1 (43 parágrafos). Disponível em: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>

Kelle, U., e C. Erzberger (2005), “Qualitative and Quantitative Methods: Not in Opposition”, em Flick, U., E. V. Kardorff e I. Steinke (eds.), *A Companion to Qualitative Research*, Sage, pp. 172-177.

Lincoln, Y. S., e E. G. Guba (2003), “Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences”, em Denzin, N. K., e Y. S. Lincoln (eds.), *The Landscape of Qualitative Research – theories and issues*, 2.<sup>a</sup> ed., Sage, pp. 253-291.

Morse, J. (1994), “Designing Funded Qualitative Research”, em Denzin, N. K., e Y. S. Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, Sage, pp. 220-235.

Paul, J. (1996), “Between-method triangulation in organizational diagnosis”, em *International Journal of Organizational Diagnosis*, 4, pp. 135-153.

Tashakkori, A., e C. Teddlie (1998), *Mixed methodology. Combining qualitative and quantitative approaches* (Applied Social Research Methods Series, vol. 46), Londres, Sage.