

O Quantitativo e o Qualitativo na Pesquisa Educacional

Waldemar Marques (*)

RESUMO: Este artigo discute a questão do quantitativo e do qualitativo na pesquisa educacional. Apresenta como esta questão vem sendo discutida desde a década de cinquenta, nas Ciências Sociais e, mais recentemente, na pesquisa educacional no Brasil. Nesta trajetória, o artigo assinala que a abordagem quantitativa e a qualitativa não são dicotômicas ou antagônicas, nem que uma apresenta qualidades superiores à outra. Argumenta - se que são complementares e que suas possíveis diferenças se referem, freqüentemente, à natureza e tipos de problemas que são pesquisados. Além disso, destaca ainda a importância e atualidade desta questão, pois os efeitos da pesquisa ultrapassam em muito os limites da Universidade, penetrando o interior das organizações em geral e da escola em particular, tendo em vista os objetivos da avaliação institucional.

Palavras-chave: pesquisa, educação, quantitativo, qualitativo, avaliação.

ABSTRACT: This study examined the question of quantitative and qualitative approaches and its applications on educational research. In a historical perspective, analyses how the question is being treated since four decades ago by the social sciences in Brazil and more recently by educational research. The paper points out that there is no opposition, superiority or dichotomy between qualitative and quantitative approaches. They are complementary approaches and the differences are more related to the nature and kinds of problems they deal with. In addition, the study emphasizes the importance of this debate that remains modern since the research results exceeds the limits of the university and penetrates inside the organizations and particularly in school settings, regarding the institutional evaluation.

Key words: research, education, qualitative, quantitative, evaluation.

Vivemos hoje no Brasil um período em que a pesquisa social deixou de ser, há já algum tempo, exclusividade dos ambientes acadêmicos voltados para a construção das ciências sociais; ela adentrou o ambiente das empresas, buscando conhecer o mercado e chegou mais recentemente ao ambiente político, buscando ali conhecer melhor as opiniões e expectativas dos eleitores. No momento presente, a pesquisa social instala-se no interior das diferentes organizações sociais que compõem a sociedade como um todo, enquanto recurso para conhecer melhor o funcionamento desta organização, a eficiência e a eficácia de suas ações. Na onda deste movimento, por assim dizer, os governos estaduais e o federal vem estimulando levantamentos sistemáticos visando avaliar o ensino no país: as escolas, os sistemas de ensino

no público, ou particular, do primeiro grau à pós-graduação.

Devemos dar boas vindas a esta preocupação recente com a avaliação das instituições educacionais que pode acrescentar um ingrediente a mais no processo de democratização da sociedade brasileira, tornando mais transparente o que ocorre nas escolas, ampliando o debate, possibilitando abrir novos caminhos. Contudo é preciso estar alerta, pois a pesquisa avaliativa vem sempre carregada do sentido de poder e seu engessamento metodológico pode trazer mais danos do que benefícios. Esta segunda questão ocupará nossa atenção neste artigo.

Nossa preocupação gira em torno dos termos "quantitativo" e "qualitativo" na pesquisa educacional. Devemos destacar, primeiramente, que embora seja amplo o uso em pesquisas tanto de um tipo de dado, quanto de outro, e às vezes os dois tipos de dados sejam concomitantemente usados numa mesma pesquisa, sua importância nem sempre é clara e

(*) **Doutor em Educação, professor do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Carlos**

seu significado muitas vezes carregado de valoração diferenciada. Há mesmo uma dicotomia quantitativo/qualitativo, que identifica o primeiro como positivista/funcionalista, comprometido com a conservação, e a identificação do segundo como crítico/dialético comprometido com a mudança. Ao procurar analisar esta questão, a intenção aqui não é a polêmica, mesmo que seja considerada válida e importante no esforço de se fazerem melhor pesquisas. O que se pretende aqui é apenas trazer alguma contribuição para que se mantenha permanentemente aceso o debate sobre as orientações teórico-metodológicas que presidem os estudos avaliativos.

O que se pretende aqui é apenas trazer alguma contribuição para que se mantenha permanentemente aceso o debate sobre as orientações teórico-metodológicas que presidem os estudos avaliativos.

O primeiro destaque a ser dado é que a discussão desta questão não é nova no Brasil; ela vem sendo travada desde a década de 50 por Florestan Fernandes, considerado um dos sociólogos brasileiros de maior expressão, senão o de maior expressão.

No seu livro "Fundamentos Empíricos de Explicação Sociológica", Florestan procura estabelecer as distinções e conexões entre o "qualitativo" e o "quantitativo", percorrendo o caminho do desenvolvimento das ciências sociais em contraposição às ciências naturais; ou seja, a questão do que seja qualitativo, como consequência do desenvolvimento de uma área do conhecimento científico, o humano, cujo objeto de estudo constitui algo de natureza totalmente diversa da tradição do conhecimento científico, o das ciências da natureza (FERNANDES, 1959).

Florestan, considera que na análise qualitativa há "pouco interesse na extensão ilimitada da base empírica; e muito no domínio crescente de casos ou instâncias que permitem as 'experiências cruciais'", na manipulação de caracteres considerados típicos, com a "tendência a dar maior importância às técnicas de investigação (da observação e sistematização de dados) e aos métodos de manipulação interpretativa ou racional dos dados (análise de conexões de sentido, de conexões funcionais e de relações causais)" (1959, p. 148 e 151)

Diferentemente, segundo ele, a pesquisa quantitativa, estatística "é uma investigação sistemática de coerências entre os fenômenos sociais que possam ser expressos por números" (FERNANDES, 1959, p. 152). Neste sentido a estatística deve ser entendida como instrumental que "pode contribuir para o desenvolvimento de uma disciplina empírica qualquer". Porém, enquanto instrumental, requer um "grau de exploração correta" e, sobretudo, que se tenha um "co-

hecimento relativamente preciso sobre os caracteres e condições dos fenômenos" e sobre a "natureza dos problemas" que se pretende investigar. Contudo, a importância da abordagem estatística não está no fato de possibilitar a quantificação de fenômenos sociais que na essência são qualitativos; ressalta Florestan, que sua importância está no fato de que ela permite a

"determinação do grau de probabilidade das proposições formuladas" (p. 157). Ambas as abordagens, quantitativa e qualitativa levam a inferências que "possuem a mesma natureza amplificadora", porém na

abordagem qualitativa, a estimativa da probabilidade destas inferências inexistente.

Contudo, o aspecto mais relevante não está em comparar uma abordagem com a outra destacando suas possíveis vantagens ou desvantagens. O importante a considerar é que nas ciências humanas "que lidam com fenômenos cuja interpretação exata nem sempre depende da quantificação, seria melhor defender o ponto de vista de que ambas modalidades de explicação (qualitativa e quantitativa) são necessárias e devem ser igualmente desenvolvidas nos limites possíveis" (FERNANDES, 1959, p. 156).

A outra questão metodológica a que se dedica Florestan neste seu livro já citado refere-se ao funcionalismo. Considera ele que "é mais fácil encontrar críticas mais ou menos extensas sobre o que se pensa ser o funcionalismo, que uma boa exposição do conjunto do que ele seja de fato" (p. 337-338). Contudo, o funcionalismo deve ser "concebido, fundamentalmente, como um dos métodos de interpretação sociológica" (p. 238), e enquanto tal ele se preocupa basicamente com problemas referentes a como as sociedades se mantêm e se perpetuam. "Por isso, o método de interpretação funcionalista tem sido explorado na investigação de dependências estruturais, de correlações funcionais e de vinculações causais de certo tipo" (p. 335).

Porém, como todo e qualquer método, o funcionalismo tem suas limitações. Florestan faz esta discussão no seu livro Elementos de Sociologia Teórica, publicado em 1970. Aqui ele destaca que o funcionalismo só pode ser explorado em "determinadas direções e sobre certos problemas", isto é, "naquelas conexões que são essenciais para a configuração estrutural-funcional das unidades investigadas" (p. 195). Porém, quando se trata de lidar com problemas de mudança social seus limites se evidenciam, pois "o método de interpretação funcionalista não foi elaborado

para proporcionar explicações sistemáticas, generalizáveis e comprováveis de uniformidades de seqüências” (p. 195); aqui o funcionalismo cede lugar à dialética (FERNANDES, 1970).

É interessante notar a persistência deste debate metodológico, o que sugere a importância da questão. Anos mais tarde, numa publicação de 1978, intitulada “A Condição de Sociólogo”, Florestan é instado a responder à seguinte pergunta: desde que possível, como se compatibiliza a análise funcional com a explicação dialética? Mais uma vez ele reitera aqui que não se pode negar a necessidade e a importância de conhecer os aspectos sem os quais a vida em sociedade será impossível. O erro seria concentrar os esforços de pesquisa só nesta direção. “A análise funcional é instrumental, não devendo ser confundida a posição do observador, muitas vezes conservadora, com a análise dos processos observados” (FERNANDES, 1978, p. 104-105); ela é “muito importante para lidar com problemas humanos a curto-prazo”, para acompanhar um processo de planejamento, a realização de um plano e os efeitos desse plano (p. 106-107). E conclui: “Muitos pensam que as duas análises se excluem — o que é um erro e um dogmatismo — pois ambas foram empregadas ao nível analítico de reconstrução da realidade e como técnicas lógicas de formação de inferências e de controle” (p. 106).

Quase dez anos depois, a mesma questão retorna a público, desta vez além dos circuitos acadêmicos, através de uma entrevista publicada no caderno “Mais!”, do jornal Folha de São Paulo em agosto (SILVA, 1995). À pergunta se a análise funcionalista e a análise dialética não se excluem, responde: “Não, elas não se excluem. Se for preciso uma interpretação concentrada em um dado momento, explora-se a análise funcional. Se se lida com a evolução daquela totalidade em transformação”, “é preciso então usar recursos dialéticos de interpretação”.

Em suma, as opções metodológicas não constituem um princípio em si, mas são fortemente afetadas pelos tipos de problemas que o pesquisador se dispõe a enfrentar. Neste sentido, a questão fundamental não é este ou aquele método, esta ou aquela abordagem, este ou aquele tipo de dado, mas sim, quais os problemas que se colocam como desafio ao conhecimento. Consequentemente, seria infrutífero indagar ou decidir sobre um método ou técnica sem que sejam postas claramente as questões primeiras da pesquisa.

Em relação à pesquisa educacional, como a questão vem sendo analisada? Em livro publicado em 1986, intitulado “Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas”, LÜDKE procura traçar a evolução da pesquisa em Educação no Brasil (1986, Cap.1). Nele a autora faz uma análise sucinta, porém precisa, da pesquisa educacional no Brasil, indicando a predominância dos modelos quantitativos que operam com variáveis previamente selecionadas e sua mensuração. Segundo nota, contudo, LÜDKE, o que levou a questionar tais modelos não foi tanto a crítica de natureza metodológica e epistemológica, mas uma avaliação dos resultados que tais modelos de pesquisa proporcionaram. Isto é, “eles não estavam levando a resultados que ajudassem a descobrir soluções para os problemas prementes” da educação em nosso país (p. 6). Daí a necessidade de buscar outras formas de pesquisa que levassem a captar a essência dos fenômenos educacionais e a dinâmica do seu acontecimento. Ainda assim, Menga Lüdke não trabalha com a oposição entre as abordagens quantitativas e qualitativas, ou a exclusão de uma em favor de outra. Prefere insistir no fato de que o estudo quantitativo “tem e terá sempre validade para certos tipos de problemas” (LÜDKE, 1986, p. 7). Por exemplo, citemos estudos sobre evasão e repetência, baseados nas estatísticas escolares, que foram realizados a nível de unidade de ensino, delegacia de ensino, cruzando os dados por período de funcionamento da escola, meio rural ou urbano, origem sócio-econômica dos alunos, ou quaisquer outras variáveis quantificáveis julgadas relevantes. Tais estudos têm a vantagem de ajudar a apontar e localizar o(s) problemas(s). Aqui reside sua importância, mas ao mesmo tempo seu limite. Porém, se procurarmos conhecer o que se passa dentro de uma sala de aula, os processos pedagógicos e administrativos no interior de uma escola, de uma delegacia de ensino, de uma universidade, as relações entre estas instituições e o meio mais amplo onde se localizam, enfim toda a trama que desemboca no seu desempenho, “não é exatamente o levantamento que irá nos ajudar”. Nestas circunstâncias deveremos recorrer a outro tipo de estudo, que permita compreender a trama intrincada do que ocorre nestas situações (p. 7).

Em publicação recente intitulada “Pesquisa Educacional: quantidade e qualidade”, SANTOS FILHO e GAMBOA também se ocupam da questão, com contribuições importantes para seu esclarecimento.

... as opções metodológicas não constituem um princípio em si, mas são fortemente afetadas pelos tipos de problemas que o pesquisador se dispõe a enfrentar

SANTOS FILHO retoma os diferentes paradigmas epistemológicos (1995, cap. 1): quantitativo-realista e qualitativo-idealista que sustentam diferentes práticas de pesquisa social. O primeiro, quantitativo-realista, nasce diretamente das Ciências Naturais, pressupondo-se sua aplicação integral às Ciências Humanas. Assim, a neutralidade, a objetividade, a relação sujeito-objeto, a explicação, a generalidade das inferências sustentam a possibilidade de conhecimento tanto nas ciências da natureza como nas ciências humanas. Inversamente, no paradigma qualitativo-idealista, o conhecimento do humano não é redutível ao paradigma positivista das ciências naturais: a descontinuidade lhe é peculiar; daí a impossibilidade de se criarem leis gerais; o sujeito se confunde com o objeto; postula-se a compreensão em lugar de explicação. Daí, também a conclusão de que nele não há espaço para a matemática e a estatística, instrumentos fiéis para mensurar quantidades, estabelecer regularidades e correlações entre variáveis quantificadas.

SANTOS FILHO (1995) aponta a tese da diversidade complementar (p. 46) defendida por diversos autores, que vêem que o perigo real para a Ciência Social e a pesquisa dela derivada está na adoção de uma única visão paradigmática, cujo dano maior seria o engessamento da realidade. Na pesquisa educacional, *“a complexidade dos problemas educacionais constitui um suporte do pluralismo epistemológico”* (p.47). Assim, a constatação da extrema complexidade da realidade social é mais que suficiente para descartar o apelo a um caminho único.

SANTOS FILHO discute também a “tese da unidade”, defendida “por pós-positivistas” e “teórico-críticos”, argumentando que os dados quantitativos pressupõem dados qualitativos, constituindo estes o “fundamento geral da medida quantitativa”. E conclui o autor: *“torna-se necessário não só rechaçar os falsos antagonismos e posições entre os dois paradigmas, mas especialmente buscar sua articulação e complementação a fim de superar as limitações dos métodos quantitativos e qualitativos”* (1995, p. 52).

É preciso assinalar, contudo, que aqui não se está advogando a tese do sincretismo metodológico, como princípio. Para superar esta falsa solução, é preciso, segundo GAMBOA (1995), avançar a análise adentrando no campo da epistemologia de modo a identificar os diferentes paradigmas que sustentam a pesquisa educacional. Nesta direção, torna-se necessário analisar os aspectos ideológicos, teóricos, metodológicos e técnicos considerando suas interrelações que no conjunto configuram a pesquisa, como também a “recuperação dos fatores históri-

cos relativos às condições de produção da pesquisa” (p. 79-81).

Para concluir esta discussão sobre o quantitativo e o qualitativo na pesquisa educacional, destacando contudo que a chama do debate deva permanecer acesa, merece destaque o ponto de vista expresso por DIAS SOBRINHO (1995). No seu artigo “Avaliação Institucional, instrumento da qualidade educativa. A experiência da Unicamp”, o autor discute um aspecto do problema que, em acréscimo às questões epistemológicas e metodológicas mais amplas, apresenta uma contribuição prática no exercício da pesquisa educacional. Primeiramente, o autor faz uma afirmação de princípio de que *“não devemos menosprezar a importância dos bancos de dados, do corpo de informações objetivas, das estatísticas, dos estudos quantitativos”* (1995, p. 67). A seguir, na mesma frase, justifica que os dados quantitativos constituem: a) ponto de partida para a atuação ou intervenção numa dada realidade; e/ou b) ponto de partida para análise e interpretação de uma dada realidade. Portanto, quer a ênfase recaia sobre a ação imediata, quer a ênfase recaia sobre a pesquisa e a busca do conhecimento sobre uma realidade, ou ainda, quer a ênfase abranja as duas dimensões numa perspectiva de pesquisa-ação (THIOLLENT, 1985, Cap.1), o fato é que os dados quantitativos não devem ser descartados. Enquanto ponto de partida, pode-se argumentar ainda que tais dados fornecem uma visão de conjunto, do todo de uma instituição, sistema ou de uma situação. Além disto, permitem também sugerir hipóteses qualitativas sobre os fatos quantitativamente apontados.

Contudo, o princípio não dispensa a crítica; ao contrário, inclui-na. Citando na íntegra François Aballéa, que também discute a avaliação qualitativa, DIAS SOBRINHO neste seu artigo alerta para o perigo de que a abordagem quantitativa é parcial e seus dados podem ser pobres de significação. No seu limite, os dados quantitativos não alcançam o *“currículo oculto, as relações educativas concretas, o clima escolar, o desenvolvimento do processo e as características da ação empreendida coletivamente”* (1995, p. 68).

Enfim, a crítica da abordagem quantitativa não anula sua utilização; ao contrário aponta apenas seus limites. No caso, o quantitativo constitui o ponto de partida; apenas isto. E nisto está seu limite e ao mesmo tempo sua importância. Ignorá-la, omiti-la, descartá-la, implica empobrecer a visão e o entendimento do que se busca conhecer melhor. Tal entendimento aponta para uma visão crítica dialética de que (DIAS SOBRINHO, 1995, p. 67) o quantitativo e o qualitativo se interpenetram. Nesta visão, dizem Santos Filho e Gamboa, *“as duas dimensões não se*

opõem, mas se inter-relacionam como duas faces do real num movimento cumulativo, transformador, de tal maneira que não podemos concebê-las uma sem a outra, nem uma separada da outra” (1995, p. 105).

E aqui voltamos à análise realizada por LÜDKE (1986), que nos sugere uma dúvida intrigante. Parece que o desenvolvimento da Sociologia no Brasil, as questões metodológicas que enfrentou correram paralelamente à pesquisa educacional, sem que se tivesse construído uma ponte entre a Sociologia e a Educação no enfrentamento de problemas comuns. Parece, sim, ter havido um hiato, entre o desenvolvimento destas duas áreas de conhecimento, pois as questões justamente trazidas por Menga já haviam sido competentemente postas por Florestan Fernandes na década de 50, baseado na melhor tradição dos clássicos da Sociologia (Durkheim, Marx, Weber) e da Antropologia (Malinowski, E. Pritchard, e outros). Talvez a perda deste referencial inicial tenha acarretado a predominância das abordagens quantitativas, sobretudo a partir da década de 70.

Se assim for, isto nos serve de alerta, sobretudo devido à amplitude de questões e áreas de aplicação de pesquisa social hoje, muito maior do que nas décadas passadas. Portanto, é preciso compreender que as pesquisas de avaliação quantitativas colhem um

instantâneo da realidade que foca apenas o “final da linha”, os resultados. Contudo, enquanto dados globais eles nos empurram, por assim dizer, para o interior das escolas, das universidades; para conhecer o que se passa no seu íntimo, os seus processos. E aqui somos instados a conhecer as pessoas que povoam o interior das instituições educacionais, no seu papel e na sua integridade: o que pensam, o que fazem e como o fazem; suas visões, sentimentos e suas relações; enfim, pessoas de “carne e osso”. Aqui, o geral alimentado pela estatística, cede lugar ao individual, à vida do estabelecimento de ensino enquanto ser social único, distinto dos demais; não como oposição, mas como complementação necessária. É a escola enquanto sujeito de sua avaliação; é a pesquisa social como instrumento de administração das instituições educacionais.

Vale perguntar para onde estamos caminhando: para um retorno às grandes estatísticas e seu corolário a premiação dos “melhores” e a punição dos “ineficientes”? Ou estamos caminhando para a construção de um diálogo crítico, amparados por uma visão de complexidade que os fatos exigem cujos resultados apresentam uma contribuição efetiva para a renovação das nossas instituições educacionais? Vamos buscar a resposta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS SOBRINHO, José. *Avaliação: da racionalidade técnica à complexidade dialógica*. UNICAMP: Faculdade de Educação, 1995.
- DIAS SOBRINHO, José. Avaliação quantitativa, avaliação qualitativa: interações e ênfases. *Psicologia da Educação*: revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia da Educação, São Paulo. n. 2, jun. 1996.
- DIAS SOBRINHO, José, BALZAN, Newton César (Orgs.) *Avaliação institucional: teoria e experiências*. São Paulo: Cortez, 1995.
- DÍAZ BARRIGA, Angel. Evaluación de lo académico: nuevas reglas y desafíos. *Psicología da Educação*: revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia da Educação, São Paulo. n. 2, jun. 1996.
- FAZENDA, Ivani. *Metodologia da pesquisa educacional*. São Paulo: Cortez, 1991. (Biblioteca da Educação, série 1, Escola, 11)
- FERNANDES, Florestan. *A condição de sociólogo*. São Paulo: Hucitec, 1978.
- _____. *Elementos de sociologia teórica*. São Paulo: Nacional/Editora da USP, 1970.
- FERNANDES, Florestan. *Fundamentos empíricos da explicação sociológica*. São Paulo: Nacional, 1959.
- FOSTER, William. *Paradigms and promises: new approaches to educational administration*. Buffalo (New York): Prometheus Books, 1986.
- JUSTE, Ramón Pérez, ARAGÓN, Lucio Martínez. *Evaluación de centros y calidad educativa*. Madrid: Cingel. (Série Educación y Futuro, Monografías para la Reforma)
- LOURAU, René. *A análise institucional*. Tradução de Mariano Ferreira. Petrópolis: Vozes, 1995.
- LÜDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E.D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. (Temas Básicos de Educação e Ensino)
- MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Portugal: Publicação Europa-América, 1994.
- NOVOA, Antonio. *As organizações escolares em análise*. Textos de Rose J. Bosker e outros. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- REQUENA, Antonio Trinidad. *La evaluación de instituciones educativas: el análisis de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad de Granada*. Granada: Universidad de Granada, 1995.
- SANTOS FILHO, José Camilo dos, GAMBOA, Silvio Sanches. *Pesquisa educacional: quantidade e qualidade*. São Paulo: Cortez, 1995.
- SANTOS GUERRA, Miguel Ángel. *Evaluación: um proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Aljibe, 1993. (Colección Biblioteca de Educación)
- SILVA, José Luis. Florestan ataca o consenso. *FOLHA DE SÃO PAULO*, São Paulo, 20 ago. 95. Caderno Mais, p. 5.
- SOUZA SANTOS, Boaventura de. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez, 1995.
- SOUZA SANTOS, Boaventura de. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1996.
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1985.