

professores. *Anais da 24ª Reunião Anual da ANPED*. Caxambu, MG, 2001, 21p.

PINTO, Renata A. *Quando professores de Matemática tornam-se produtores de textos escritos*. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) – FE/Unicamp. Campinas, SP. Orientador: Dario Fiorentini, 2002, 246p.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática. In: GTI (Ed.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM, 2002, p. 5-28.

SOUZA, A. C. C.; LINARDI, P. R.; BALDINO, R. R. Pesquisa-ação diferencial. *Zetetiké*. Campinas: Cempem – FE/Unicamp, v. 10, n. 17/18, 2002, p. 9-41.

SOUZA JR., Arlindo J. *Trabalho Coletivo na Universidade: Trajetória de um Grupo no Processo de Ensinar e Aprender Cálculo Diferencial e Integral*. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) – FE/Unicamp. Campinas, SP. Orientador: João Frederico Meyer, 2000, 323p.

THIOLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. São Paulo: Cortez, 1988.

VATTIMO, G. O adeus à verdade dos fatos. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 29 fev. 2004. Caderno Mais!, p. 3.

WAGNER, J. The unavoidable intervention of educational research: a framework for reconsidering researcher-practitioner cooperation. *Educational Researcher*, 26 (7), 1997, p. 13-22.

História Oral e Educação Matemática

Antonio Vicente Marafioti Garnica¹

Tematizar "História Oral" num livro sobre "Metodologia de Pesquisa" implica, de início, a necessidade de explicitar, antes, duas concepções que fundamentarão esse capítulo, a saber: o que entendo por História Oral e o que entendo por metodologia. Disso seguirá – segundo penso – uma caracterização geral do que seja tomar a História Oral como uma metodologia qualitativa de pesquisa para a Educação Matemática. A realização dessa caracterização, entretanto – e por sua vez –, implica reconhecer a transitoriedade das concepções acerca de uma abordagem bastante recente em Educação Matemática, algumas vezes ainda vista com reservas pela comunidade. Essa realização transitória, portanto, tem, num grau bastante elevado, a pretensão de constituir-se em documento a ser apreciado, discutido, negociado, complementado, revisto pela comunidade de educadores matemáticos, para que, refletindo sobre ele, percebam a viabilidade e as possibilidades da História Oral como instrumento para a compreensão da Matemática em situações de ensino-aprendizagem e de seus entornos constitutivos.

¹ Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista – UNESP – de Bauru, SP, e do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro, SP.

E-mail: vgarnica@travernet.com.br.

História e História Oral

História Oral é, já, uma expressão simplificada. Melhor seria dizermos: a História (re)constituída a partir da oralidade, numa clara complementação (alguns prefeririam, aqui, "oposição") àquela concepção de História pautada somente em documentos escritos ou, mais radicalmente, em fontes primárias. Não vejo escrita e oralidade em oposição, mas como possibilidades complementares para a elaboração histórica. Historiadores conceituados – tanto antigos como contemporâneos – afirmam sobre as vantagens da utilização de várias fontes para a compreensão do mundo, pelo viés da História: o estudo dos homens no tempo. Negar os arquivos escritos como recurso de pesquisa seria um equívoco tão alarmante quanto negar a importância da oralidade para entender a temporalidade e, nessa temporalidade, as circunstâncias humanas.

Existe, sim, uma oposição sensível que detecto entre a História Oral e a historiografia mais tradicional², mas ela não está nos pseudoconflitos oral/escrito e memória/história. Está no modo como concebemos a própria história e seus agentes. O que chamo de História "clássica" refere-se às concepções da historiografia que, concordando com Thompson (1988, p. 55), nascem na esfera acadêmica alemã, notadamente nos trabalhos – e nas indicações de parâmetros "metodológicos" para assegurar a cientificidade da História – de Leopold von Ranke, que conduziu, em Berlim, um dos mais influentes seminários sobre pesquisa historiográfica da Europa. É de von Ranke a clássica frase (e, conseqüentemente, a origem das concepções que ela engendra e que as novas formas de História pretendem – ao menos – relativizar) de que a História deveria ser registrada "como realmente ocorreu". A mera atribuição de paternidade a

² "Historiografia tradicional" ou "historiografia clássica" são expressões que necessitam, reconheço, maior aprofundamento, o que não farei neste texto, embora acredite que alguns elementos fundamentais para a compreensão do que pretendo significar com isso estejam aqui presentes.

uma idéia -- recurso muitas vezes equivocadamente empregado para situar uma origem --, na verdade, pouco situa. É necessário, para além dessa atribuição, conhecer as motivações -- os entornos ideológicos -- que permitiram o surgimento e a divulgação de tal idéia e o modo como ela se sustenta. Nesse caso, deve-se entender a necessidade de manutenção do *status* acadêmico, que primava por uma individualização crescente e prezava a radical dissociação entre o mundo científico e a vida comum para que, no século XIX, pudesse ser elaborada a figura do historiador profissional. Mas tal como ocorre em outras instâncias da experiência humana, há que se prezar a mescla de posições que comumente convivem num mesmo espaço. Embora algumas idéias sejam projetadas ideologicamente de modo mais radical e, por isso, permaneçam vigendo por mais tempo e com mais força, a manutenção convive com a ruptura: Dewey conviveu com Torndike assim como von Ranke foi contemporâneo de Michelet³.

Falar de uma história "verdadeira", de uma história que "realmente aconteceu" -- o que muitas vezes fica implícito quando falamos "A" história -- é desprezar a existência de vieses alternativos, de versões outras que não as tidas como "reais", "corretas", "verdadeiras". É, do mesmo modo, negligenciar como, por que e por quem essa história definitiva e unívoca é constituída. Nesse rastro vem a heroificação do "objeto" histórico (o homem é, via de regra, o diferenciado, aquele que desponta entre os muitos comuns, em situações incomuns, desprezadas do solo das vivências cotidianas) em eventos pontuais, "momentos" cujos únicos registros adequados (porque confiáveis), mantidos em arquivos, são aqueles fixados pela escrita.

³ Ellen Langemann, em seu *An Elusive Science*, mostra como as concepções antagônicas de Educação -- e, conseqüentemente, de pesquisa em Educação -- de Dewey e Thorndike conviveram e como as teorias e práticas do segundo se impuseram às do primeiro, configurando o panorama educacional americano. Michelet, por sua vez, é historiador emblemático quanto à utilização de fontes alternativas na historiografia. Textos seus, como *O povo*, valem-se fartamente de fontes "alternativas" para o registro histórico.

Uma primeira – e extremamente significativa – revolução nesse panorama surge com a Escola dos *Annales*. Para entender – ainda que de modo lacunar – os pressupostos desse novo paradigma, dois cenários precisam ser esboçados. Para constituir essas paisagens, estaremos apoiados em Reis (2000).

Primeira paisagem. Alsácia-Lorena, Universidade de Estrasburgo, final do século XIX. Fincada numa região ostensivamente germanizada, que no ano de 1893 volta a pertencer aos franceses, a Universidade de Estrasburgo foi articulada com o objetivo de consolidar a presença da França naquela fronteira com a Alemanha e de germanizá-la.

Segunda paisagem. Europa, primeira metade do século XX, a experiência da derrota. Derrotas militares, políticas e individuais. Desconfiança nos militares, estrategistas, grandes indivíduos. Percepção da finitude, do fracasso.

Nesse cenário nasce, na década de 1920, de um grupo de estudiosos das mentalidades ligados à Universidade de Estrasburgo, um dos mais fascinantes e revolucionários movimentos da “ciência” do mundo ocidental, a Escola dos *Annales*, defendendo um novo paradigma para os estudos históricos, em rompimento radical com a historiografia tradicional. Num ensaio sobre a história das mentalidades, Phillipe Ariès, um dos atuais representantes dessa História Nova, aponta como componentes-fundadores desse movimento os franceses Lucien Febvre e Marc Bloch, o belga Henri Pirenne, geógrafos como A. Demangeon, sociólogos como L. Lévy-Bruhl e M. Halbwachs. E acrescenta:

Todavia, embora fosse o mais bem organizado, o mais combativo, o grupo dos *Annales* não era o único. Cumpre acrescentar a ele personalidades independentes e solitárias que tiveram o mesmo papel pioneiro: o célebre historiador holandês Huizinga, autores que permaneceram obscuros durante muito tempo, como o alemão Norbert Elias [...] ou ainda autores um pouco marginais, quero dizer, cuja relação com a história das mentalidades não apareceu e não foi logo reconhecida, como Mário Praz. (ARIÈS, P. In: LE GOFF, 1990, p. 155)

A caracterização de uma nova concepção do tempo histórico e de sua representação pode, segundo Reis (2000, p. 73-86), ser feita a partir de elementos significativos. A *interdisciplinaridade* (os historiadores, particularmente aqueles da Universidade de Estrasburgo, vivendo em ambiente extremamente fecundo, constataam a impossibilidade de cooperação interdisciplinar caso mantivessem a representação tradicional – linear, teleológica, sucessão pautada no evento, na assimetria passado/futuro – do tempo histórico); a *longa-duração* (bastante próxima ao conceito de “estrutura social”: “as mudanças humanas, embora ocorrendo e sendo percebidas, endurecem-se, desaceleram-se, estruturam-se. [...] a mudança ocorre, não segundo Heródoto e a história tradicional, mas por uma ‘dialética da duração’: a mudança é limitada e não tende à ruptura descontrolada. [...] O tempo dos *Annales* é uma desaceleração cautelosa”); *ampliação do conceito de fonte histórica* (a documentação passa a ser considerada como registro da passagem do homem pelo mundo); *motivada por problemas, a história como construção* (“na história tradicional, sem documentos não há história. Para os *Annales*, sem problema não há história. [...] a história tradicional considerava os fatos como já presentes nos documentos”; para os *Annales*, mesmo que resistindo à análise e à ação, os fatos precisam ser construídos a partir das fontes); o *método retrospectivo* (o “ídolo das origens” – que Bloch pretendeu destronar – consiste na idéia de que o mais próximo pode ser sempre explicado pelo mais distante. Para Bloch, ao contrário,

não basta conhecer o começo ou o passado de um processo para explicá-lo. Explicar não é estabelecer uma filiação. O presente guarda uma certa autonomia e não se deixa explicar inteiramente pela sua origem. O presente está enraizado no passado, mas conhecer essa raiz não esgota seu conhecimento. Ele exige um estudo em si, pois é um monumento original, que combina origens passadas, tendências futuras e ação atual.

Trata-se de trafejar – e essa é a essência do chamado “Método regressivo” – do mais conhecido – o próximo, o presente – ao menos conhecido – o distante, o passado.

Esse método é o sustentáculo da história-problema: temática, essa história elege, a partir da análise do presente, os temas que interessam a esse presente, problematiza-os e trata-os no passado, trazendo informações para o presente, que o esclarecem sobre sua própria experiência vivida.

Num processo de alterações e adaptações, a Escola dos *Annales* passa por várias fases. A primeira delas, quando se tecia a renovação da historiografia, vai de 1929 a 1946, tendo à frente Bloch e Febvre. A segunda fase, de 1946 a 1968, caracteriza-se pela direção de Braudel, sendo o período no qual se consolida o programa teórico da escola, radicalizando o pensamento dos fundadores. A terceira fase, de 1968 a 1988, tem sido chamada a fase da Nova Nova História (*Nouvelle Nouvelle Histoire*), quando a importância da economia, ressaltada por Braudel, é reduzida, segundo os historiadores, pelas exigências impostas pelo mundo contemporâneo. Segundo Reis (2000, p. 113-114), a História associa-se a novas disciplinas (psicanálise, antropologia, lingüística, literatura, semiótica, mitologia comparada, climatologia, paleobotânica) e novas técnicas são utilizadas (carbono 14, análise matemática, modelos, dendrocronologia, computadores). A história passa a ser escrita no plural: são "histórias de ..." e pode ser feita a partir de múltiplas perspectivas. O interesse central é plural, múltiplo, heterogêneo, disperso. O todo é, agora, inacessível e só se pode abordar a realidade social por partes. É a História em migalhas.

Na década de 1990, voltam ao cenário a narrativa, a biografia e o evento, até então desprezados – mas não ao todo desconsiderados – nos *Annales*. As narrativas, porém, intervêm com espírito novo. Agora, a narração ocupa-se da vida, dos sentimentos, do cotidiano não só de grandes e poderosos. Foucault e Ricoeur, por exemplo, são chamados à cena para a consolidação desse projeto.

A mudança paradigmática dos *Annales*, portanto, altera radicalmente a cena e o perfil dos atores da História. No contexto fervilhante de uma história em migalhas, várias são as abordagens que despontam para a compreensão do fato histórico,

as ousadas metodológicas, as distintas perspectivas, as múltiplas e variadas fontes agora tomadas como legítimas. A oralidade, que sempre serviu de recurso e inspiração aos historiadores, surge, realçada, subsidiando uma das principais modernas tendências historiográficas. Desponta o que chamamos de História Oral.

Embora o registro de situações a partir do relato oral de experiências vivenciadas já fosse, desde o início do século XX – em especial com a chamada Escola Sociológica de Chicago –, uma técnica bastante utilizada, é o surgimento dos gravadores portáteis que se impõe como fator definitivo para o surgimento da História Oral. Allan Nevins é citado como seu precursor, devido às gravações que realizou com personalidades americanas – dentre as quais destaca-se a biografia de Henry Ford – logo após a Segunda Grande Guerra. Mas o próprio Nevins nega essa paternidade, afirmando que a História Oral nasceu por si mesma, por uma patente necessidade de se aproveitar os recursos tecnológicos mais atualizados como um suporte para a preservação das memórias que o tempo teima em colocar no esquecimento (Cf. DUNAWAY & BAUM, 1996). A expansão das atividades industriais e a atenção – dada principalmente pela Antropologia – aos "excluídos" nesse processo de industrialização no mundo contemporâneo intensificam a utilização das memórias gravadas como recursos para a pesquisa, numa série de estudos de casos. Não se trata mais de privilegiar as grandes personalidades públicas – o que ocorreu mesmo na História Oral, em seus inícios –, mas de voltar o olhar à particularidade dos marginalizados. Em seu processo de desenvolvimento, afirmam os autores que a História Oral vem buscando, mais recentemente, estudar grupos e populações de segmentos médios, que dão um panorama mais nítido da realidade. Esses estudos têm em comum a tendência a não "coisificar", "factualizar" – e, decididamente, a não heroificar – os indivíduos-depoentes, mas preservá-los em sua integridade de sujeitos, registrando uma rica pluralidade de pontos de vista: distintas versões da História. Segundo Paul Thompson, notadamente, três fatores distinguem e validam a abordagem da História a partir de evidências

orais: a oralidade permite ressaltar, tornando mais dinâmicos e vivos, elementos que, de outro modo, por outro instrumento de coleta, seriam inacessíveis; a evidência oral permite compreender, corrigir ou complementar outras formas de registro – quando existem –, e, finalmente, a evidência oral traz consigo a possibilidade de transformar “objetos” de estudos em “sujeitos”, ao evitar que, como na “historiografia clássica”, os atores da História sejam compreendidos à distância e (re)elaborados em uma “forma erudita de ficção”.

Sob meu ponto de vista, a História Oral é uma contribuição significativa para a Educação Matemática, podendo ser entendida como uma abordagem qualitativa de pesquisa dentre as muitas que têm caracterizado o cenário da produção nacional. Para argumentar sobre essa minha afirmação – que não é consensual entre os que, mesmo em Educação Matemática, trabalham com História Oral –, um parêntese deve ser feito: trata-se de apresentar – ainda que brevemente – o que concebo como metodologia e como pesquisa qualitativa.

Metodologia, Pesquisa Qualitativa e História Oral

Um método sempre traz, em si, a noção de eficácia. Trata-se de engendrar um mecanismo que, julgado eficaz, nos dê pistas para compreender determinada situação, resolver determinado problema, responder à determinada questão ou encaminhar determinados entraves. A eficácia, porém, será julgada segundo os pressupostos teóricos e vivências do pesquisador, e esse é o motivo principal de não se poder apartar uma metodologia de uma concepção de mundo e dos fundamentos teórico-filosóficos do pesquisador. Uma metodologia, porém – e portanto –, não é um conjunto de métodos que possa ser tratado de um modo meramente procedimental. Isso pretende significar que os limites das metodologias e de seus pressupostos teóricos devem ser séria e continuamente testados, confrontados, avaliados. Em Educação Matemática – espaço no qual trafegamos com mais familiaridade –, o exercício quanto aos limites

teóricos tem sido muito timidamente operacionalizado, o que fica claro se considerarmos as resistências a novas abordagens e posturas alternativas que ocorrem internamente em nossa comunidade, ressaltando que o discurso da flexibilidade para ouvir o diferente sempre foi por nós arduamente defendido. Além disso, é necessário questionar uma prática cada vez mais comum: a do julgamento de uma produção a partir – apenas – de sua pureza metodológica (um hábito nefasto que se restringe a avaliar apenas a descrição e a justificação técnica dos procedimentos de investigação). Temos nos esforçado muito pouco – se julgarmos que essa necessidade estende-se a todos que participam da comunidade e não só a alguns pesquisadores – em relação a colocar sob suspeita nossos fundantes epistemológicos. A sensível ausência de esforços para compreender quais são e como operam nossas concepções sobre o conhecimento nos afasta, cada vez mais, do processo de produção desse conhecimento, sem o que nossos discursos alternativos sobre complexidade e totalidade, por exemplo, naufragam nos já conhecidos processos que não ultrapassam a lógica formal, o princípio-meio-fim linearizado e justificado por um método bem definido.

É nesse esfera que entendo a questão metodológica. Trata-se, sim, de procurar por um método julgado eficaz, adequado e consistente com nossas propostas de investigação, mas trata-se – além disso – de explicitar as concepções que a ele subjazem, exercitando continuamente a testagem dos limites desses métodos e de seus pressupostos teórico-filosóficos, avaliando seus resultados e tomando públicas suas conquistas e embaraços, no desejo de ultrapassá-los.

A produção sobre Metodologia de Pesquisa foi bastante significativa até um passado não muito distante, mas atualmente temos, de modo geral, nos dedicado pouco a compreender esse tema e atualizá-lo. Ao grande estudo e aplicação dos testes estatísticos e dos questionários, ocorrido nas décadas de 1940 e 1950, seguiu-se um considerável esforço para romper com as abordagens parametrizadas pelo Positivismo e frequentemente, de modo equivocado, colocou-se uma abordagem qualitativa como rival de uma abordagem quantitativa sem cuidar

dos limites e pressupostos de ambas. Em Educação Matemática, por exemplo, a caracterização da pesquisa qualitativa segue – com algumas poucas alterações – os parâmetros dados por Bogdan e Biklen, no início da década de 1980.

Segundo minha concepção, o adjetivo "qualitativa" estará adequado às pesquisas que reconhecem: (a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese *a priori*, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, se vale de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configurados; (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas. Aceitar esses pressupostos é reconhecer, em última instância, que mesmo eles podem ser radicalmente reconfigurados à luz do desenvolvimento das pesquisas. Muito se tem falado acerca da necessidade de uma pergunta diretriz para as pesquisas e muito se tem utilizado a existência ou não dessa interrogação como fundamental para que o adjetivo "qualitativa" possa ser aplicado à investigação. Penso que isso é uma visão um tanto quanto reducionista, ainda mais quando o termo "pergunta" implica, necessariamente, a frase interrogativa que, via de regra, surge nas aberturas dos trabalhos. Existe, sim, segundo penso, um cenário que o pesquisador procura compreender, cenário este com limitações bastante rigorosas, impostas, principalmente, pela impossibilidade de serem focadas, numa pesquisa, todas as instâncias que nela própria se vislumbram e que, nitidamente, estão ligadas a entornos que, por sua vez, têm outras ramificações que exigem compreensão. É uma imposição da própria limitação humana. Seguramente, essa limitação pode ser minimizada em processos de pesquisa desenvolvidos coletivamente, e esse é, certamente, um dos meios para se configurar uma comunidade científica, quer seja em sentido amplo, quer seja em sentido mais restrito.

Assim, segundo essas minhas concepções sobre Metodologia e sobre Pesquisa Qualitativa, creio que posso afirmar ser a História Oral uma metodologia qualitativa de pesquisa significativa para a Educação Matemática. Optar pela História Oral, portanto, é optar por uma concepção de História e reconhecer os pressupostos que a tornaram possível. É inscrever-se num paradigma específico, é perceber suas limitações e suas vantagens e, a partir disso, (re)configurar os modos de agir de maneira a vencer as resistências e ampliar as vantagens. Portanto, não se trata simplesmente de optar pela coleta de depoimentos e, muito menos, de colocar como rivais a escrita e a oralidade. Trata-se de entender a História Oral na perspectiva de, face à impossibilidade de constituir "A" história, (re)constituir algumas de suas várias versões, aos olhos de atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais, nesse processo, as memórias desses atores – via de regra negligenciados –, sem desprestigiar, no entanto, os dados "oficiais", sem negar a importância de fontes primárias, de arquivos, de monumentos, dos tantos registros possíveis. Não havendo uma história "verdadeira", trata-se de procurar pela verdade das histórias, (re)constituindo-as como versões, analisando como se impõem os regimes de verdade que cada uma dessas versões cria e faz valer. Historiadores orais são, portanto, criadores de registros; constroem, com o auxílio de seus depoentes-colaboradores, documentos que são, na trama dessas concepções que alinhavi, "enunciações em perspectiva". Documentos cuja função é preservar a voz do depoente – muitas vezes alternativa e dissonante –, que o constitui como sujeito e que nos permite (re)traçar um cenário, um entrecruzamento do quem, do onde, do quando e do porquê.

É, portanto, sob essa ótica que penso poder considerar a História Oral como uma metodologia de pesquisa, pretendendo, com isso, ultrapassar e/ou confundir as fronteiras entre metodologia – tomada em sentido estrito –, disciplina/área própria ou mera técnica específica de arquivamento de dados. Muitas vezes, essas regiões têm ocupado os pesquisadores

quando, no debate, entra em cena uma caracterização da História Oral.

Mas há que se esboçar algumas considerações acerca dos procedimentos que vêm caracterizando os trabalhos que se inscrevem academicamente como "trabalhos em História Oral". Mais que isso, é preciso delinear como, em Educação Matemática, os pesquisadores têm se valido desse recurso em suas investigações. Não se trata -- e isso seria contrário a toda nossa trama de negociação tecida até agora -- de explicitar uma regulamentação acerca do uso da História Oral. Ao invés disso, trataremos de relatar possíveis momentos dessa metodologia, considerando suas limitações, dificuldades, vantagens e potencialidades, à luz de pesquisas já desenvolvidas: a isso temos chamado "uma regulação metodológica" (GARNICA, 2003).

A História Oral e a Educação Matemática: brevíssimo inventário e seus "momentos" metodológicos

Um primeiro passo para estudar a interface História Oral/Educação Matemática é inventariar os trabalhos que, até o momento, explicitamente assumiram inscrever-se nessa opção. Esse conjunto de pesquisas -- que de forma brevíssima passamos a apresentar -- junto a outras investigações ainda em andamento servem como exemplos de eixos temáticos possíveis de serem abordados, em nossa área, utilizando a História Oral como recurso.

Tratando do ensino da Álgebra Elementar a partir de depoimentos de professores, num panorama histórico, Oliveira (1997) desenvolve sua dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Educação da UNICAMP. Para encaminhar sua questão geradora ("Como o professor de matemática relata sua prática educativa em álgebra elementar, historicamente produzida, e quais reflexões ele faz sobre isso?"), o autor busca depoimentos de quatro professores de Matemática, explicitando sua opção pela História Oral já na introdução, quando afirma

estruturar seu trabalho a partir da orientação proposta por Silva (1993)⁴. Souza (1998), em sua dissertação de mestrado para o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro, focaliza a Educação Matemática na Baixada Santista da década de 1950 a 1980. É o primeiro trabalho de pesquisa em Educação Matemática que utiliza a História Oral como metodologia de pesquisa de um modo mais rigoroso⁵. O período estudado pela autora respeita sua trajetória pessoal e impõe-se como significativo, num contexto mais amplo, à luz das legislações que, à época, entravam em vigor⁶. Para isso, opta por estudar um grupo de professores da Baixada Santista que se coloca em evidência nesse contexto geopolítico. Vianna (2000), em trabalho de doutorado apresentado à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, traz aspectos bastante diferenciados, quer seja se comparado ao estilo das teses "clássicas" de doutorado, quer seja quanto, no âmbito da Educação Matemática, ao método utilizado. Três são, especificamente, os

⁴ Trata-se de Silva, S. A. I. (1993). *Educação/Cultura na memória de profissionais da educação: reflexões sobre experiências na Escola Pública Paulista (1930-50)*. Tese de doutorado. PUC/SP.

⁵ Dada a inexistência de parâmetros explícitos para a utilização da História Oral em trabalhos de Educação Matemática, esse "rigoroso" precisa ser melhor explicado: Souza segue mais de perto os teóricos tanto da História quanto os da História Oral. As indicações de Oliveira, nesse sentido, são genéricas, embora haja referências cruzadas nos dois trabalhos. Souza detém-se a explicitar suas concepções de modo mais claro, passando pelas instâncias da transcrição e da textualização -- que discutiremos em seqüência -- para chegar até uma possível sistematização dos dados coletados. No trabalho de Oliveira, a utilização dos depoimentos é relativamente mais livre dessas amarras, provavelmente por espelhar-se mais nos critérios das pesquisas de vertente qualitativa ("naturais" às investigações em Educação Matemática) do que nos da História Oral propriamente dita.

⁶ Especificamente, a Lei de diretrizes e Bases 4 024 de 1961, e sua mudança, em 1971, para a Lei 5692, e o surgimento de órgãos oficiais da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, como a COGESP (Coordenadoria de Ensino da Grande São Paulo), o DRHU/LC (Departamento de Recursos Humanos Laerte de Carvalho) e a CENP (Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas). Destacam-se, ainda, os acordos MEC/USAID, firmados na década de 1960.

temas centrais abordados: uma definição de utopia, uma definição de Educação Matemática e a resistência vivenciada por professores que, atuando em Departamentos de Matemática, optam por exercer atividades predominantemente no campo da Educação Matemática. Também do ano de 2000 é a dissertação de Teixeira desenvolvida na Universidade de Passo Fundo, na qual apresenta a história de vida de Maria Fialho Crusius, personagem de referência na constituição da Educação Matemática no Estado do Rio Grande do Sul. A autora desenvolve suas intenções cruzando depoimentos de vários colaboradores. Lando (2002), por sua vez, apresenta trabalho ao curso de especialização em Educação Matemática da Universidade Estadual do Mato Grosso, coletando depoimentos de professores pioneiros para estudar o ensino de Matemática na cidade de Sinop, de colonização recente. Guérios (2002), em sua tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Educação da UNICAMP, pretende "compreender como professores se constituem profissionalmente em pensamentos, ações e saberes em espaços de formação e prática docente", para o que foram coletados depoimentos de seis professores ligados ao Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática e Ciências Físicas e Biológicas da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba. Guérios não pretende utilizar os recursos da História Oral como uma forma de re-constituir um panorama – aquele do Laboratório – histórico, mas para dar conta de compreender a trajetória de constituição profissional dos docentes, no que – a autora parece ter isso como pressuposto – as atividades nesse Laboratório desempenham papel fundamental. Para desenhar o cenário no qual vai utilizar-se da História Oral, cita a influência decisiva do trabalho de Selma Guimarães Fonseca⁷, com raras referências a outros trabalhos de fundamentação metodológica. Bernardes (2003), do programa de mestrado em Educação para a Ciência da UNESP de Bauru, estuda as relações que se tecem entre

⁷ FONSECA, S. G. (1997). *Ser professor de História no Brasil: história oral de vida*. São Paulo: Papirus.

magistério e profissionalização, através da busca de como, na história de atuação do professor, articulam-se as relações saber/poder e como elas são exercidas. Para procurar entender as regras e os mecanismos utilizados nas relações de poder para produzir esses discursos de verdade, foram realizadas entrevistas com professores de Matemática cujas experiências são reconhecidas como diferenciadas por serem comprometidas publicamente com embates relativos à carreira docente em suas várias dimensões. A História Oral, segundo afirmação da autora, foi utilizada para registrar *enunciações em perspectiva* de sujeitos cujo olhar, sobre o tema focado, é estratégico. Finalmente, registra-se o trabalho de doutorado de Baraldi (2003). Focando a trajetória da Educação Matemática na região de Bauru – e observando que "região", em seu trabalho, tem um significado mais específico do que aquele das regiões geográfico-administrativas⁸ –, a autora elabora compreensões acerca da malha ferroviária no oeste paulista, da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), da Lei 5692/71 e do Movimento "Matemática Moderna" que, dentre outros fatores, são fundamentais para se entender como se constituiu uma prática de ensino e formaram-se os professores de Matemática em locais distantes daqueles em que, na década de 1930, foram implantadas as Faculdades de Filosofia com cursos específicos para a formação docente.

Mais recentemente, percebe-se, na Educação Matemática, a intensificação de trabalhos desenvolvidos em História Oral. A constituição de um grupo de pesquisa específico sobre o tema, com pesquisadores de várias instituições universitárias, tem contribuído de modo significativo para ampliar os referenciais e os temas focados. Há, em andamento, estudos sobre o ensino

⁸ Segundo Baraldi (2003, p. 18-9, volume a), "uma região não existe a priori, é resultado de uma série de representações que possuem historicidade" e, concordando com Schama, afirma que "a região é um contexto, uma paisagem elaborada por nossos olhos e mentes, carregada de significados: 'Antes de poder ser um repouso para os sentidos, a paisagem é uma obra da mente, compõe-se tanto de camadas de lembranças como de estratos de rochas'."

de Matemática em escolas rurais na região de Bauru-SP; sobre a constituição de um fazer em Educação Matemática na "Nova Alta Paulista" e na região de Blumenau-SC; sobre as alterações/manutenções das concepções de professores de Matemática; sobre a influência da família no desempenho escolar; sobre a identidade e a atuação de grupos que trabalham com Educação Matemática; sobre a profissionalização docente; sobre a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) e sobre o NEDEM, Núcleo de Estudo e Difusão do Ensino de Matemática, do Paraná, um dos grupos responsáveis pela divulgação do Movimento da Matemática Moderna em seu Estado e no País.

Um estudo dos trabalhos já desenvolvidos e o acompanhamento daqueles em desenvolvimento nos permitem afirmar que os procedimentos utilizados nas pesquisas em História Oral e Educação Matemática podem ser sistematizados em alguns "momentos" de ação, cuja configuração é maleável porque depende de muitos fatores, como a maturidade e o estilo de cada pesquisador. Além disso, operam na configuração desses procedimentos os pressupostos teórico-filosóficos que cada um dos pesquisadores traz, pressupostos esses vinculados àqueles próprios à "nova" concepção de História e de fazer História que tratamos de explicitar no início deste texto. Uma regulação desses "momentos" pode ser esboçada em dois níveis: um relativo à coleta de depoimentos e o outro, subsequente, ao tratamento das informações coletadas.

No primeiro nível, trata-se de, inicialmente, optar por um grupo de depoentes julgados significativos para o tema da pesquisa, contactá-los e, se aceitos os convites para participação no projeto, entrevistá-los a partir de um roteiro que, embora previamente determinado, é aberto o suficiente para aproveitar as várias experiências relatadas por esses depoentes. Quanto à opção pelos depoentes, o chamado "critério de rede" – um colaborador sugere ao pesquisador a pertinência do depoimento de outra pessoa, construindo assim uma rede de colaboradores – é bastante utilizado.

Um estudo prévio bastante apurado deve ser feito quando sistematizamos as perguntas ou sugestões que compõem o roteiro da entrevista, posto que elas podem – ou não – fazer vir à tona elementos que a memória do depoente esquece voluntária ou involuntariamente. Além disso, o roteiro pode/deve ser revisado e re-elaborado para uma segunda entrevista: um primeiro contato pode não ser suficiente e, além disso, uma entrevista pode sugerir questões adicionais para uma próxima, com outro depoente. Dois fatores são preponderantes para determinar o encerramento das sessões de entrevista: a decisão do próprio depoente e a do próprio pesquisador, quando julgam que as informações coletadas são significativas o suficiente para os registros que desejam elaborar. O primeiro contato com o depoente deve considerar seu estado de saúde – posto que, não raras vezes, os colaboradores são pessoas com idade avançada –, e, em alguns casos, uma consulta à família do colaborador é decisiva para negociar a possibilidade da entrevista.

O segundo nível, aquele do tratamento das informações, é bastante demorado e exige novos contatos com os depoentes. Tendo sido feitas as entrevistas, o pesquisador tratará de elaborar um texto escrito a partir daqueles dados orais coletados nas gravações. A elaboração desse texto constitui a entrada nesse segundo nível, e ela não ocorre linear ou estaticamente, comportando, ela própria, diferentes momentos de elaboração. Os pesquisadores têm chamado de transcrição, de gravação ou textualização a primeira fase dessa elaboração textual, quando o pesquisador cuida de registrar, por escrito, tão exatamente quanto possível, o material gravado. Para simplificar o uso dos termos, tenho optado por chamar de transcrição ou de gravação esse primeiro momento, reservando o termo "textualização" aos momentos posteriores.

A textualização começa quando o texto já está transcrito. Uma primeira textualização consiste em livrar a transcrição daqueles elementos próprios à fala, evitando as repetições desnecessárias – mas comuns aos discursos falados – e os vícios de linguagem. Num momento seguinte, as perguntas são fundidas às respostas, constituindo um texto escrito mais

homogêneo, cuja leitura pode ser feita de modo mais fluente. É também possível, nessa primeira sistematização, que o pesquisador altere a seqüência do texto, optando por uma linha específica, seja ela cronológica ou temática. Os momentos da entrevista são, assim, "limpos", agrupados e re-allocados no texto escrito. Palavras, frases e parágrafos podem ser reordenados, retirados ou acrescentados, ora com o intuito de dizer o que não foi dito literalmente (muitas vezes, o colaborador não termina a frase. Sua entonação acompanhada de silêncio, entretanto, permite entender claramente o que seria dito depois), ora para "limpar" as repetições de uma mesma frase ou expressão (vícios de linguagem: "né", "tá", "ok", ...), ora em função da clareza do escrito (quando, por exemplo, o colaborador utiliza-se de expressões que possuem diferentes significados no oral e no escrito). O pesquisador, entretanto, deve importar-se menos com essa limpeza e reordenação e mais em esforçar-se para preservar o "tom", o fraseado, a "música" da voz do depoente, na tentativa de não descaracterizá-lo. Porém, essas insinuações do pesquisador, no texto, mesmo cercadas de cuidados, não são feitas impunemente: com a textualização constitui-se um texto em colaboração. Não é mais o texto do depoente, mas, sim, um texto do pesquisador, elaborado à luz das falas dos colaboradores. A essa primeira textualização podem seguir outras. Meihy aponta, inclusive, a possibilidade de uma "transcrição", momento de uma textualização mais radical, no qual os depoimentos são tratados mais livre e literariamente, como que numa "teatralização da linguagem". O processo de textualização encontrará fundamento na própria (re)definição de "documento", cuja constituição é, exatamente, sua proposta. Documentos, segundo essa concepção, são enunciações sob a perspectiva do depoente, são registros feitos a partir das memórias dos depoentes, oralmente coletadas pelo pesquisador. É a memória costura os tempos, não compreendendo com exatidão suas passagens. As reminiscências são compostas para dar sentido à vida passada e presente. Para Thompson (1988), "composição" é o termo adequado, ainda que ambíguo, para descrever a constituição das lembranças, pois compomos os dados de nossa memória com

signos e significados diferentes, embora traduzindo noções comuns ao grupo social ao qual pertencemos. Desse modo, selecionar ou esquecer, divulgar ou silenciar são manipulações conscientes ou inconscientes, decorrentes de fatores diversos que afetam a memória, fazendo que esta costure os "fatos", o que ocorre tanto na enunciação oral quanto no registro dessas enunciações, independentes de quantas forem as "fases" da textualização.

Terminadas as textualizações, elaborado o documento, o pesquisador volta aos seus depoentes munido dessas textualizações e da transcrição. Os colaboradores, então, conferem o que foi feito, propõem alterações – sejam na forma de complementações ou vetos –, e, finalizada essa fase de negociação acerca da configuração "final" do texto, é assinada uma carta de cessão de direitos, na qual fica explicitado como aqueles textos podem ser utilizados pelo pesquisador. Essa carta de cessão, embora tenha peso jurídico, pode ser de redação simples, desde que aceita pelo colaborador. Muitas vezes, esse processo de conferência e legitimação é longo e requer várias reuniões entre pesquisador e depoentes. Isso deve-se tanto ao cuidado que os depoentes têm com suas enunciações – e tanto maior será esse cuidado quanto maior for a posição social/profissional do depoente – quanto a uma dificuldade, comumente detectada, de se abandonar uma situação de personagem.

Para alguns historiadores orais, a pesquisa termina com a constituição dos documentos. Para outros, a análise desses documentos, pelo memorialista, é parte essencial do processo de investigação. Nos trabalhos que venho realizando, minha tendência é a de optar pela análise, embora reconheça que esse seja um conceito de difícil configuração. Não vejo a análise como um momento de julgar os depoimentos (sendo relatos da memória, essas descrições não podem ser "recortadas" – com a função de servirem à exemplificação – ou julgadas verdadeiras ou falsas, boas ou ruins, certas ou erradas). Entendo que, a partir dos relatos coletados, podem ser detectadas tendências que o pesquisador cuidará de apresentar e, tanto quanto for possível a ele, munido de seus referenciais, discutir. As análises são,

ainda, segundo penso, um momento da pesquisa no qual o pesquisador presentifica-se como autor. Muitas vezes, os depoentes, ao narrarem suas experiências – que são suas e, portanto, intransferíveis como experiências –, dão ao pesquisador elementos para que este compreenda aspectos de sua realidade até então não pensados, não estudados, não esquadrinhados, não inventariados. Caberá ao pesquisador detectar esses momentos a partir dos significados que atribui ao que o depoente diz, momentos que, ele próprio e seu grupo ou outros pesquisadores, podem levar à frente, encaminhando outras pesquisas e abrindo possibilidades de entender seu entorno.

Referências bibliográficas

- BARALDI, I. M. *Retraços da Educação Matemática na região de Bauru (SP): uma história em construção*. Tese de doutorado em Educação Matemática. IGCE, UNESP, Rio Claro, 2003.
- BERNARDES, M. R. *As várias vozes e seus regimes de verdade: um estudo sobre profissionalização (docente?)*. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências. Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2003.
- BLOCH, M. *Apologia para la historia o el oficio de historiador*. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S. K. *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1991.
- DESCARTES, R. *Rules for the Direction of the Mind*. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1961.
- DUNAWAY, D. K. & BAUM, W. K. (Ed.). *Oral History – An Interdisciplinary Anthology*. New York: Altamira Press, 1996.
- ENCICLOPÉDIA EINAUDI. *Método - Teoria/Modelo*. v. 21. Portugal: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992.
- GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática: do inventário à regulação. *ZETETIKÉ*, v. 11, n. 19, p. 9-55. Campinas: FE/CEMPM, 2003.

- GATTAZ, A. C. *Braços da Resistência – Uma história oral da imigração espanhola*. São Paulo: Xamã, 1996.
- GUÉRIOS, E. C. *Espaços Oficiais e Intersticiais da Formação Docente: histórias de um grupo de professores na área de Ciências e Matemática*. Tese de doutoramento em Educação. Campinas: Faculdade de Educação/UNICAMP, 2002.
- JOUTARD, P. *Esas voces que nos llegan del pasado*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1999.
- LANDO, J. *O ensino de Matemática em Sinop nos anos de 1973 a 1979: uma história oral temática*. Universidade Estadual de Mato Grosso, Faculdade de Ciências Exatas, Sinop, 2002.
- LANGEMANN, E. C. *A elusive science: the troubling history of educational research*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000.
- LE GOFF, J. *A História Nova*. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- MARCUSCHI, L. A. *Da fala para a escrita: atividades de retextualização*. São Paulo: Cortez, 2001.
- MEIHY, J. C. S. B. *Manual de História Oral*. São Paulo: Loyola, 1996.
- MICHELET, J. *O povo*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- OLIVEIRA, M. A. G. *O ensino de álgebra elementar: depoimentos e reflexões daqueles que vêm fazendo sua história*. Dissertação de Mestrado em Educação. Faculdade de Educação: UNICAMP, 1997.
- PORTELLI, A. *The death of Luigi Trastulli and other stories – Form and meaning in Oral History*. New York: State University of New York Press, 1991.
- REIS, J. C. *Escola dos Annales – a inovação em História*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- SANTAMARINA, C. e MARINAS, J. M. Histórias de vida e história oral. In: DELGADO, J. M. e GUTIÉRREZ, J. (Org.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madri: Editorial Síntesis, 1994, p. 257-285.
- SOUZA, A. C. C. de; SOUZA, G. L. D. de. *Cotidiano e Memória. Teoria e Prática da Educação*, Maringá: UEM. 4(8), 2001, p. 63-72.

SOUZA, A. C. C. de. *Memórias e Paisagens: trilhas e caminhos para a formação de professores*. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). *Formação de Professores: da incerteza à compreensão*. Bauru: USC, 2003, p. 85-118.

SOUZA, G. L. D. de. *Três décadas de Educação Matemática: um estudo de caso da Baixada Santista no período de 1953 a 1980*. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Rio Claro: UNESP, 1999.

TEIXEIRA, A. M. R. *A sinfonia dos números: Maria Fialho Crusius – uma vida dedicada à Educação Matemática na UPF*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade de Passo Fundo, 2000.

THOMPSON, P. *The voice of the past*. 3. ed. Oxford/New York: Oxford University Press, 1988.

VIANNA, C. R. *Vidas e Circunstâncias na Educação Matemática*. Tese de doutorado em Educação. Faculdade de Educação: USP, 2000.

Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Qualitativa segundo a abordagem fenomenológica

Maria Aparecida Viggiani Bicudo¹

Considero que, para falar em *pesquisa qualitativa*, é preciso esclarecer o que se busca ao pesquisar e em que sentido se fala em *qualitativo*.

No senso comum, o qualitativo é entendido como o oposto ao quantitativo. Um falando de qualidade e tendo a ver com o subjetivo, com o sentimento, com opiniões acerca das coisas do mundo. O outro, quantificando aspectos objetivos sobre essas mesmas coisas.

Buscando ir além do senso comum, o que se tem?

Abbagnano² afirma que quantidade, em geral, é possibilidade de medida.

É este o conceito que fizeram dela Platão e Aristóteles. Platão afirmou que a *quantidade* está entre o ilimitado e a unidade, e que só ela é objeto do saber; por exemplo, aquele que é versado no que diz respeito aos sons não admite que os sons são infinitos nem procura reduzi-los a um único som, mas conhece a

¹ Professora Titular de Filosofia da Educação, IGCE – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro. Professora da Universidade do Sagrado Coração – USC, Bauru, SP. E-mail: maribicudo@uol.com.br

² ABBAGNANO, N. *Dicionário de filosofia*, p. 786.