

As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática

Maria Teresa Menezes Freitas*

Dario Fiorentini

Resumo

Este artigo discute o papel da narrativa em diferentes perspectivas e contextos. Evidencia-se, por um lado, a narrativa como um modo de refletir, relatar e representar a experiência, produzindo sentido ao que somos, fazemos, pensamos, sentimos e dizemos. Por outro lado, apresenta-se a narrativa como modo de estudar/investigar a experiência, isto é, como um modo especial de interpretar e compreender a experiência humana, levando em consideração a perspectiva e interpretação de seus participantes. A descrição e a discussão dessas duas perspectivas de uso da narrativa na educação matemática contaram com a interlocução de autores como Bakhtin, Bruner, Clandinin e Connelly, Larrosa, Vygostky, entre outros. Além disso, foram trazidos alguns exemplos de trabalhos e estudos que utilizaram a narrativa seja como modo de produção de sentido à experiência seja como metodologia de investigação.

Palavras-chaves: Narrativa; Experiência; Pesquisa narrativa.

The formative and investigative possibilities of narrative in mathematics education

Abstract

This paper discusses the role of narrative in different perspectives and contexts. On the one hand, it highlights narrative as a way to reflect, report and represent experience, giving meaning to what we are, do, think, feel and say. On the other hand, narrative is brought into the scene as a way to study/investigate experience, in other words, as a special way to interpret and understand the human experience, taking into consideration perspectives and interpretations of involved participants. The description and discussion of these two perspectives of narrative in Mathematics Education relates to the work of authors as Bakhtin, Bruner, Clandinin and Connelly, Larrosa, Vygostky, among others. Besides this the text presents some examples of studies which used narratives either as a way to give meaning to experience or as a research methodology.

Keywords: Narrative; Experience; Narrative research.

Introdução

Se observarmos o ser humano em diferentes momentos de sua trajetória, perceberemos que, estando este em idade infantil, adolescente ou adulta, o contar histórias faz parte natural de sua existência. Desde pouca idade, estamos contando aos outros nossas histórias e nos envolvendo, de maneiras diversas, com suas histórias. A percepção desse fenômeno nos tem motivado a tentar compreender e investigar a potencialidade das narrativas nos diferentes contextos em que a matemática e a educação se fazem presentes.

Para Bruner (apud Galvão, 2005, p. 328), é por meio de narrativas que “nós organizamos a nossa experiência diária e a nossa experiência de acontecimentos humanos... Criamos histórias, desculpas, mitos, razões para fazer ou não fazer?”. Carter (1993) nos diz que, como seres humanos, vivemos e contamos histórias sobre nossas vidas e experiências, mas, como pesquisadores,

utilizamos a narrativa para descrever, construir e reconstruir as histórias pessoais e sociais, de acordo com um modelo interpretativo dos acontecimentos.

Neste artigo pretendemos abordar teórico-metodologicamente as duas perspectivas da narrativa destacadas por Carter (1993). Destacaremos, primeiramente, a narrativa como um modo de refletir, relatar e representar a experiência, produzindo sentido ao que somos, fazemos, pensamos, sentimos e dizemos. A seguir, nos debruçaremos com mais profundidade sobre a narrativa como modo de estudar/investigar a experiência, isto é, como um modo especial de interpretar e compreender a experiência humana, levando em consideração a perspectiva e interpretação de seus participantes.

Mas, antes de desenvolver essas duas perspectivas, cabe esclarecer o que entendemos por experiência. Tal como Larrosa (1999), concebemos a experiência como um fenômeno narrativo que pode ser

* Endereço para correspondência:

E-mail: mtmfreitas@gmail.com

metaforicamente comparado a uma viagem aberta, na qual

pode acontecer qualquer coisa, e não se sabe onde se vai chegar, nem mesmo se vai chegar a algum lugar. [...] E a experiência formativa seria, então, o que acontece numa viagem e que tem a suficiente força para que alguém se volte para si mesmo, para que a viagem seja uma viagem interior. (p. 52-3)

A experiência formativa, portanto, seria “[...] aquilo que nos passa. Não o que passa (o que podemos conhecer), senão o que nos passa (como algo a que devemos atribuir um sentido em relação a nós mesmos)”. A experiência vai constituindo um corpo de conhecimentos que conduz o sujeito a encontrar conexões com “[...] o futuro que está aberto e o passado que está vigente” (Larrosa, 1996, p. 137).

A narrativa como modo de produzir sentido à experiência

Na qualidade de seres humanos interpretamos e narramos nossas vidas e experiências segundo nossos valores e crenças, os quais, por sua vez, variam de acordo com o tempo e o lugar que ocupamos na sociedade. As histórias que contamos são o meio pelo qual tentamos capturar e traduzir a complexidade e as múltiplas relações que atravessam nossas experiências. Para Bruner (1991), as narrativas nos ajudam a produzir uma versão da realidade, e sua aceitação depende mais da convenção, necessidade e dos sentidos que atribuímos a ela do que de sua verificação empírica ou de seus requisitos lógicos. Ou seja, o significado da narrativa corresponde “ao modo como a narrativa opera como instrumento do pensamento ao construir a realidade” (p. 6).

Mas, segundo Vygotsky (1991), esse processo de significação é mediado pela linguagem. Embora as palavras venham carregadas de significado, somente o discurso é prenhe de sentido. Isso porque a linguagem falada e escrita assume significado somente pelo uso social (Galvão, 2005).

Para Galvão (2005), no processo da narrativa podem-se identificar pelo menos cinco níveis de representação da experiência vivida:

[...] dar sentido, contar, transcrever, analisar e ler. E poder-se-ia, ainda, acrescentar interpretar, uma vez que quem lê, necessariamente dá um novo sentido ao texto, de acordo com suas vivências e referências. (p. 332)

Muitos de nós, professores, ao ensinar matemática em sala de aula, freqüentemente passamos pela desagradável sensação de estar falando para as paredes ou de perceber que nossas palavras não encontravam eco no pensamento e nas vozes dos alunos. E ficamos surpresos quando alguns de nossos alunos conseguem estabelecer melhor do que nós a comunicação e a interlocução com seus colegas sobre o mesmo assunto de ou sobre que havíamos falado.

Esta maneira de estabelecer comunicação com o conhecimento em sala de aula, tendo como mediação o outro, pode ser compreendida a partir das noções de *Zona de Desenvolvimento Proximal* (ZDP) e de *Scaffolding*. Essas noções metafóricas foram introduzidas na literatura por Vygotsky (1991) e Bruner (1991), respectivamente.

A noção de Zona de Desenvolvimento Proximal, originalmente introduzida por Vygotsky, foi alvo de diversas interpretações de estudiosos da área de psicologia e da educação. Meira (2004), apoiado em Wertsch, compreende a ZDP “como um espaço simbólico de significação, no qual a interação e a comunicação promovem o desenvolvimento guiado pela aprendizagem” (p. 14). Importante ressaltar, neste momento, que a interação e a comunicação se promovem nesses espaços de aprendizagem por meio do diálogo e permeadas por narrativas. A narrativa, neste contexto, coloca em foco o contar sobre o processo de produção de conhecimento em busca de explicitar ou clarificar idéias e conceitos.

O termo *Scaffolding* (em português – *andaime*) tem sido utilizado como uma metáfora que nos ajuda a compreender como funciona a ZDP. Assim, podemos comparar os “espaços de significação e interação” de uma ZDP aos andaimes de um edifício em construção. Nas relações de ensino e aprendizagem a construção do conhecimento acontece nesses “espaços de significação” respaldada e amparada por uma intervenção tutorial planejada pelo professor ou espontânea no caso de trabalhos em grupos ou pares de alunos.

A busca de uma forma de comunicação, que permita ao aprendiz produzir sentido ao que está sendo ensinado, representa uma instância de produção de enunciados permeados de vozes anteriores que ajudam a esclarecer e compreender o assunto em foco.

Bakhtin (2000) nos diz que

[...] o intuito, elemento subjetivo do enunciado, entra em combinação com o objeto do sentido – objetivo – para formar uma unidade indissolúvel, que ele limita, vincula à situação concreta (única) da comunicação verbal, marcada pelas circunstâncias individuais, pelos parceiros individualizados e suas intervenções anteriores: seus enunciados. (p. 300)

Dessa perspectiva, ressalta-se o significado de compreensão associado ao diálogo com o outro em que “a compreensão é uma forma de *diálogo*” (Bakhtin, 1986, p. 132).

Experiências em sala de aula e em ambiente de pesquisa podem ilustrar o potencial da narrativa para o ensino e a aprendizagem da matemática. Nada mais natural do que adotar a narrativa para tentar dar sentido a uma experiência educativa ou a uma prática social. As salas de aula podem ser vistas como uma prática social complexa em que professores, alunos e por vezes pesquisadores estão tentando compreender e construir significados. É assim que alguns professores de matemática exploram, em sala de aula, experiências de contar e narrar ao outro, pois estas, além de formativas, podem, também, ajudar na aquisição significativa do conhecimento matemático.

Como um exemplo desse tipo de prática no Ensino Superior, temos o caso de uma disciplina de geometria do curso de Licenciatura em Matemática que foi acompanhada e investigada por Freitas (2006) e que privilegiou o diálogo e a produção de narrativas escritas sobre o que os alunos estavam estudando. Uma das alunas investigadas por Freitas (2006) destacou que seu diálogo e sua interação com a professora e os colegas do curso foram “bastante proveitosos”:

Não eram coisas que a gente só copiava. Não! Eu perguntava o que não entendia, discutíamos e cada um fazia o outro enxergar o que não entendia. Lá no laboratório também, não com tanta frequência, mas a gente conversava. Muitas vezes eles nos davam pistas que [...] quando a observação que o colega te fazia ou simplesmente se a gente descia com o mouse e acontecia alguma coisa [...] era benéfico, mas o conhecimento saía por mim mesmo. (p. 261)

Cândido (2001) ressalta a importância da utilização de diferentes recursos de comunicação no ensino e aprendizagem de matemática, destacando a oralidade, as representações pictóricas e a escrita como importantes para propiciar a expressão das idéias matemáticas. O relato escrito de uma criança sobre a atividade que vivenciara no pátio da escola, intitulada “Compasso com barbante” (p. 26), nos parece reveladora do potencial da narrativa no contexto escolar, possibilitando, de um lado, que o professor obtenha informações importantes sobre a compreensão dos alunos e, de outro, que os alunos exercitem o seu poder de expressão de idéias essenciais para a construção do conhecimento.

A primeira experiência de escrita de narrativas realizada por professores de matemática na Faculdade de Educação da Unicamp aconteceu em um curso de especialização. Durante o curso, os docentes-alunos desenvolveram projetos de inovação curricular em suas

classes. Essas narrativas foram, posteriormente, objeto de reflexão e sistematização por um grupo de pesquisa-ação formado pelos autores das narrativas e por dois professores formadores da universidade. Essa sistematização resultou na publicação do livro “Por trás da porta, que matemática acontece?” organizado por Fiorentini e Miorim (2001). Os organizadores, ao sistematizarem esse processo vivido pelos professores, destacam que as narrativas:

[...] dizem respeito a histórias que ocorrem num determinado tempo (de vida estudantil ou profissional ou, mesmo, durante um curso ou uma aula) e lugar (na escola, na universidade, ou na sala de aula), sendo o professor o autor, o narrador e o protagonista principal da trama. As narrativas, portanto, representam um modo de produzir significados a experiências passadas e presentes, tendo em vista a possibilidade futura de novas experiências. (p. 22)

Os momentos em que as narrativas dos professores estiveram em destaque se mostraram ricos e catalisadores de *insights* que possibilitavam o desenvolvimento profissional dos envolvidos. Assim,

[...] à medida em que eram relatadas as situações marcantes para cada professor, o grupo todo apresentava comentários, interpretações e reflexões que contribuiriam para a ampliação da compreensão de aspectos envolvidos na situação privilegiada pelo narrador. Este exercício levaria a discussões/questionamentos sobre a prática experienciada de cada um e sobre os pressupostos que a orientavam, tais como: concepções de ensino-aprendizagem, relação professor-aluno, concepções de matemática, valores e finalidades relativas ao ensino da matemática, etc. (p. 21)

Mais tarde surgiria na FE/Unicamp um grupo colaborativo – o Grupo de Sábado – que daria continuidade à prática de escrita de narrativas. O grupo era inicialmente constituído por acadêmicos e professores escolares, sendo caracterizado “como uma colaboração voluntária e espontânea e que evoluiu a partir dos interesses e necessidades dos professores” (Fiorentini; Jimenez, 2003, p. 10).

Apoiados pelo grupo e tendo em vista seus interesses e necessidades, os professores desenvolvem experiências alternativas de ensino em suas aulas, as quais são posteriormente relatadas através de narrativas escritas e publicadas. Essas narrativas diferem dos relatos de experiência por serem de natureza reflexiva e problematizadora de suas práticas docentes e de seus saberes experienciais.

Fiorentini (2006), tendo por base o que dizem Clandinin e Connely (2000) e o que evidenciam as

narrativas escritas pelos professores do Grupo de Sábado, sintetiza da seguinte forma o que representa essa produção dos professores:

As narrativas representam um modo bastante fecundo e apropriado de os professores produzirem e comunicarem significados e saberes ligados à experiência. As narrativas fazem menção a um determinado tempo (trama) e lugar (cenário), onde o professor é autor, narrador e protagonista principal. São histórias humanas que atribuem sentido, importância e propósito às práticas e resultam da interpretação de quem está falando ou escrevendo. Essas interpretações e significações estão estreitamente ligadas às suas experiências passadas, atuais e futuras. (Fiorentini, 2006, p. 29)

Segundo Clandinin (1993), o professor, ao narrar de maneira reflexiva suas experiências aos outros, aprende e ensina. Aprende, porque, ao narrar, organiza suas idéias, sistematiza suas experiências, produz sentido a elas e, portanto, novos aprendizados para si. Ensina, porque o outro, diante das narrativas e dos saberes de experiências do colega, pode (re)significar seus próprios saberes e experiências:

Quando nós ouvimos as histórias dos outros e contamos a nossa própria, nós aprendemos a dar sentido às nossas práticas pedagógicas como expressões do nosso conhecimento prático pessoal, que é o conhecimento experiencial que estava incorporado em nós como pessoas e foi representado em nossas práticas pedagógicas e em nossas vidas. (Clandinin, 1993, p. 1)

O potencial formativo da escrita discursiva foi percebido por Freitas (2000) ao utilizar e explorar notas ou registros de campo quando investigava o processo de formação de seus estagiários. A pesquisadora evidenciou não só as possibilidades da inserção da escrita no contexto de formação, mas, também, passou a compreender a dificuldade dos futuros professores de matemática em colocar no papel suas reflexões e seus pensamentos. Ao identificar um campo de pesquisa propício para analisar o problema identificado, a pesquisa narrativa surgiu como uma alternativa metodológica para

[...] investigar o modo como os alunos participam e respondem à experiência de uma disciplina com uma proposta diferenciada no Curso de Licenciatura de Matemática que privilegia o registro escrito de seus pensamentos e idéias durante o processo de formação. (Freitas; Fiorentini, 2004, p. 326)

A seguir, descrevemos e discutimos essa alternativa metodológica de pesquisa.

A narrativa como modo de investigar a experiência

Para Clandinin e Connelly (2000), a narrativa é a melhor maneira de estudar e compreender a experiência.

[...] o pensamento narrativo é a forma-chave da experiência e uma maneira-chave de escrever e pensar sobre a mesma. De fato, o pensamento narrativo é parte do fenômeno da narrativa. Pode ser dito que o método narrativo é uma parte ou aspecto do fenômeno narrativo. (p. 18)

Esses autores ressaltam a necessidade de se estudar a experiência educacional narrativamente de modo a compreender o fenômeno estudado num ambiente de colaboração entre pesquisador e participantes sobre um tempo, em um ou mais lugares, e em interação social com seu meio. Esse modo de investigar e estudar narrativamente uma experiência tem sido denominado, por Clandinin e Connelly (2000), *Narrative inquiry*, termo que traduzimos por *Pesquisa narrativa*.

Hatch e Wisniewski (apud Pereira, 2006, p. 2) distinguem dois tipos de pesquisa narrativa: as “análises de narrativas” e as “análises narrativas”. As análises de narrativas “usam narrativas (histórias) como dados de pesquisa e produzem taxonomias e categorias” para desenvolver suas análises. As *análises narrativas*, de outra parte, “coletam descrições de eventos e de outros acontecimentos e geram uma narrativa como produto da pesquisa”. Nós, neste texto, damos destaque às *análises narrativas*, pois, embora às vezes os dois tipos possam ser recomendáveis ou complementares, neste tipo de pesquisa, o narrador fornece tanto o contexto como a interpretação, permitindo ao pesquisador uma compreensão mais orgânica e histórica do processo de vir a ser e de desenvolver-se professor.

Para trazer alguns exemplos de estudos que desenvolveram pesquisas narrativas, destacamos, primeiramente, o caso de Pinto (2002), que, tendo como propósito investigar o processo pelo qual três professores de matemática tornaram-se professores escritores – e o que isso representou para sua constituição profissional – em um contexto de trabalho colaborativo, utilizou entrevistas semi-estruturadas e narrativas de episódios em situação de interação discursiva, desenvolvendo, assim, uma pesquisa narrativa que combinava análises de narrativas com análises narrativas.

As pesquisas narrativas desenvolvidas por Guérios (2002), Jaramillo (2003) e Freitas (2006), por outro lado, visavam compreender o processo de formação e desenvolvimento profissional de professores e futuros professores e, para isso, promoveram *análises narrativas* das diferentes experiências formativas pelas

quais passaram seus protagonistas ao longo de um período igual ou superior a três anos. Esses três estudos apresentaram como principal produto de pesquisa as narrativas de formação de cada um de seus protagonistas. Entretanto, o que variou foram os lugares ou contextos de experiência formativa e as temáticas das narrativas.

Guérios (2002), por exemplo, para narrar e descrever o processo de desenvolvimento profissional (em termos de pensamento, ações e saberes) de seis professores participantes de um grupo, utilizou uma técnica da história oral de textualização da narrativa de desenvolvimento de cada docente, mediante a qual o pesquisador elabora uma composição textual sobre o outro, na voz do outro. Isso foi possível porque a pesquisadora, além de realizar entrevistas semi-estruturadas, conhecia com profundidade seus protagonistas a tal ponto que podia compor narrativas que refletissem, com bastante autenticidade, as histórias de vida de cada um. Essas narrativas foram lidas e autenticadas pelos próprios protagonistas.

Jaramillo (2003), de outra parte, investigou como o ideário pedagógico e a prática docente de futuros professores de matemática, durante a fase de estágio supervisionado, se (re)constituíam pela ação, reflexão e investigação sobre a prática pedagógica. A narrativa de formação de cada um dos três licenciandos-estagiários investigados foi urdida a partir de uma “tecedura de acontecimentos”, os quais foram obtidos mediante análise e interpretação de autobiografias, episódios ou casos de ensino, diários reflexivos, mapas conceituais, entrevistas, entre outros.

Freitas (2006), por sua vez, ao buscar compreender as potencialidades formativas da escrita discursiva e reflexiva para a formação do professor em uma disciplina específica da licenciatura em matemática, selecionou e acompanhou quatro alunos participantes de uma turma-disciplina de geometria, estendendo-se por mais dois anos após a conclusão da mesma. Para cada protagonista organizou um dossiê construído com base em observações em classe, questionários, entrevistas, autobiografias, relatórios e registros escritos dos participantes e e-mails. Após análise e interpretação desse material, numa perspectiva diacrônica, foi tecida a narrativa de formação de cada um, trazendo à tona aspectos importantes da presença da escrita na constituição pessoal e profissional de cada professor.

O problema da validação desse tipo de análise narrativa, segundo Riessman (apud Galvão, 2005), é o mesmo de outros tipos de análise qualitativa e compreende quatro processos:

- 1) Persuasão – o texto tem de ser coerente e plausível para ser convincente e isso consegue-se pela explicitação dos suportes teóricos e pela admissão de modos alternativos de

análise dos dados; 2) Correspondência – os textos devem ser construídos com os comentários dos participantes no estudo, após leitura de todos os documentos produzidos (entrevistas transcritas, cartas e outros textos interpretativos); 3) Coerência – o investigador tem de estar atento à coerência da narrativa em todos os seus aspectos, de uma forma global (objetivos que o narrador quer atingir com a história que conta), local (os lugares onde se passa a ação) e temática (o conteúdo da ou das narrativas que são analisadas); 4) Utilização pragmática da narrativa – um estudo particular pode constituir a base de trabalhos posteriores. Isto assenta no fornecimento máximo de informação relativamente à coleta de dados e respectiva interpretação. (p. 332)

Esse tipo de pesquisa narrativa é compreendido como um “processo dinâmico de viver e contar histórias, e reviver e recontar histórias, não somente aquelas dos participantes, mas, também, as dos pesquisadores” (Clandinin; Connelly, 2000, p. xiv). Esses pesquisadores justificam ter identificado a pesquisa narrativa como

[...] uma maneira de estudar a experiência. [...] Por que a experiência é a nossa preocupação, nos percebemos tentando evitar estratégias, táticas, regras, e técnicas advindas de considerações teóricas de narrativa. Nosso principal guia em uma pesquisa é focar na experiência e seguir onde ela leva. (Clandinin; Connelly, 2000, p. 188)

A proeminente necessidade de compreender uma experiência despontada em ambientes de pesquisa remete à busca de uma metodologia com características especiais encontradas na pesquisa narrativa delineada pelos autores acima citados. Freitas (2006) nos revela os argumentos que conduziram à pesquisa narrativa.

A natureza de nosso objeto de estudo exigia uma imersão no ambiente de formação e, além disso, respeito e valorização das perspectivas de mundo dos participantes. A pesquisa na qual estávamos inseridos clamava por um processo iterativo entre o pesquisador e os participantes. Portanto, a abordagem qualitativa e interpretativa de pesquisa configurava-se como a mais apropriada para o nosso caso [...] Compreendendo a necessidade de estudar e examinar a experiência que estávamos vivenciando, buscamos apoio nos estudos dos pesquisadores canadenses Jean Clandinin e Michael Connelly, que nos revelaram os detalhes e os caminhos da pesquisa narrativa. (p. 270-271)

Clandinin e Connelly (2000) encontraram em cinco autores, que trabalham com narrativas em diferentes campos do conhecimento, aportes teóricos e

metodológicos que os ajudaram a delinear melhor o escopo da metodologia da pesquisa narrativa. Clifford Geertz e Mary Catherine Bateson, com seus trabalhos em antropologia, forneceram contribuições fundamentais. O primeiro, por um lado, ao introduzir a metáfora da “parada”, ressaltou o aspecto importante da tentativa e temporalidade, pois o “que sabíamos a um ponto no tempo muda como a ‘parada’ muda temporariamente para frente, para um outro ponto no tempo” (p. 17). Bateson, por outro lado, destaca a tentativa como componente inerente ao trabalho que envolve pessoas afirmando que aquilo que os pesquisadores escrevem sobre fatos e eventos “é sempre uma tentativa” e, nesse sentido, “sempre aberto a revisões” (p. 17).

Robert Coles afirma que a narrativa representou uma mudança revolucionária na prática da psiquiatria. O estudo de seu livro *Call of stories* encorajou Clandinin e Connelly a dar ouvidos àquilo que estamos ensinando, “para as nossas histórias e para o que dizem as histórias daqueles que ensinamos” (p. 17).

Barbara Czarniawska e Donald Polkinghorne, pesquisadores do campo da psicologia e da teoria organizacional, respectivamente, apresentaram a Clandinin e Connelly a possibilidade de usufruir de outras teorias, utilizando “metáforas e termos de outras disciplinas como uma maneira de fazer uma ponte entre nossa pesquisa e a prática” (p. 17).

Dessa maneira, em diálogo com pesquisadores de diferentes áreas, Clandinin e Connelly (2000) elegem a pesquisa narrativa “como uma forma de compreender a experiência”, afirmando ser a mesma uma “colaboração entre pesquisador e participantes, sobre um tempo, um lugar ou uma série de locais, e interações sociais com o seu meio” (p. 20). Nesse sentido, “a narrativa da experiência do pesquisador é sempre dupla”, pois o pesquisador “experiencia a experiência e é também parte integrante da experiência” (p. 81).

Ao focar em uma experiência, o processo da pesquisa narrativa não se apresenta de uma maneira linear. De fato, as informações coletadas e as interpretações são retomadas em diferentes momentos e o próprio processo narrativo é “uma narrativa, um historiar, rehistoriar e rehistoriar novamente” (Clandinin; Connelly, 1991, p. 272).

Tomando por base os critérios de experiência de Dewey – continuidade e interação –, Clandinin e Connelly (2000) identificaram cinco pontos de tensão na fronteira entre o pensamento narrativo relativo à pesquisa narrativa e a narrativa no sentido amplo: temporalidade, pessoa, ação, certeza e contexto.

Para Clandinin e Connelly (2000), no pensamento da pesquisa narrativa, a “temporalidade” é considerada uma característica principal por acreditarem que “localizar as coisas no tempo é uma maneira de

pensar sobre elas [...] Qualquer evento, ou coisa, tem um passado, um presente quando se apresenta para nós, e uma implicação para o futuro” (p. 29).

As “pessoas” envolvidas, tanto os professores como os alunos, também apontam para esses autores outro ponto de tensão que se relaciona, de certa forma, com a “temporalidade”. Esse fato é justificado por acreditarem que

[...] as pessoas, em qualquer período do tempo, estão em processo de mudança pessoal e isso, de um ponto de vista educacional, torna importante a capacidade de narrar a pessoa em termos de processo (Clandinin; Connelly, 2000, p. 30).

Uma “ação”, na perspectiva da pesquisa narrativa, é vista como um sinal. “No pensamento da pesquisa narrativa existe uma passagem interpretativa entre ação e significado traçado em termos de histórias narrativas” (p. 31).

A quarta tensão identificada por esses autores se relaciona com a “certeza” por terem a consciência do senso de tentativa usualmente expressa por incertezas, e que, geralmente, está embutido em uma interpretação de algum acontecimento. Dessa forma, a atitude na perspectiva da pesquisa narrativa é a de se fazer “o melhor” dentro das circunstâncias, compreendendo que “outras possibilidades, outras interpretações, outras maneiras de explicar coisas são possíveis” (p. 31).

O “contexto” é identificado como outro ponto de tensão da pesquisa narrativa. Para o pensamento da pesquisa narrativa, ele está sempre presente. Por contexto se inclui a noção dele relacionada ao tempo, ao espaço e às outras pessoas. “Contexto é necessário para fazer sentido em qualquer pessoa, acontecimento ou tema” (Clandinin; Connelly, 2000, p. 32). Destaca-se a pessoa em um contexto como o interesse principal do pensamento da pesquisa narrativa.

Cunha (1997) observa ainda que, “de alguma forma, a investigação que usa narrativas pressupõe um processo coletivo de mútua explicação em que a vivência do investigador se imbrica na do investigado” (p. 192).

Apoiando-se nas idéias de Dewey, os pesquisadores canadenses Clandinin e Connelly escolheram os termos “posição”, “continuidade” e “interação” para dar suporte à pesquisa narrativa e observam ainda que, quando o processo narrativo se inicia, a pesquisa narrativa “pulsa com movimentos para trás e para frente, através do tempo e ao longo de um ‘continuum’ de considerações sociais e pessoais” (Clandinin; Connelly, 2000, p. 66). Assim, esses pesquisadores advogam que a educação e os estudos educacionais se dão em forma de experiência e criam o espaço tridimensional da pesquisa narrativa.

A primeira dimensão seria a “temporalidade”, envolvendo passado, presente e futuro. A segunda dimensão corresponderia às interações “pessoais e sociais”. A terceira dimensão – refere-se ao “lugar” (situação/posição), isto é, o cenário onde acontece a trama a ser narrada.

Esta metáfora de espaço tridimensional da pesquisa narrativa criada por Clandinin e Connelly apresenta, na nossa perspectiva, alguma semelhança com os estudos de Bakhtin (1988), que, elegendo a linguagem como centro de suas preocupações, se servia do conceito de *chronotope*, literalmente “tempo-espaço”, para contemplar a ligação intrínseca das relações temporais e espaciais que são artisticamente expressas na literatura” (p. 84). Para este autor, o “tempo” e o “espaço” são dimensões essenciais para a compreensão do conhecimento advindo da experiência. O termo *chronotope* foi cunhado por Bakhtin a partir da idéia de continuidade da Teoria da Relatividade de Einstein, na qual tempo e espaço são inseparáveis, sendo o tempo a quarta dimensão do espaço.

O conceito de *chronotope*, para Bakhtin, opera em dois níveis: primeiro como meio pelo qual o texto representa história; e segundo, como a relação entre imagens de tempo e espaço no texto, pela qual a representação da história deve ser construída.

O significado de “interação”, para Clandinin e Connelly, está associado a quatro direções que dão idéia de movimento na pesquisa, a saber: para dentro – *inward*–; para fora – *outward*–; para trás – *backward*–; e para frente – *forward*. Com o movimento *inward* ressalta-se a necessidade de direcionar as informações às condições internas, levando em consideração os sentimentos, esperanças, reações estéticas e disposições morais. O movimento *outward* direciona o olhar para as condições existenciais que estão no meio ambiente, no contexto, nas possibilidades e necessidades emergentes. Os movimentos *backward* e *forward* contemplam a noção de temporalidade: passado, presente e futuro.

Além disso, na pesquisa narrativa, o pesquisador experiencia “não apenas o que pode ser visto e falado diretamente, mas também o não-dito e o não-realizado, que delineiam a estrutura da narrativa de suas observações e suas falas” (Clandinin; Connelly, 2000, p. 68). Nesse sentido, o pesquisador, na pesquisa narrativa, dá inclusive atenção às “vozes não ouvidas” as quais compreendemos serem aquelas percebidas por meio das alterações de movimentos, expressões, trocas de olhares e descompasso da respiração.

Talvez essa seja a razão pela qual esses autores afirmam que o pesquisador, ao desenvolver uma pesquisa narrativa, perceberá “que certos aspectos de seu trabalho têm características que alguns chamam de etnográfica, e

outros têm características que alguns chamam de fenomenológica” (Clandinin; Connelly, 2000, p. 128).

Algumas conclusões e considerações finais

A narrativa, como tentamos mostrar neste artigo, representa um modo fecundo e estratégico, seja na produção de sentido à experiência humana seja na investigação metódica, isto é, na produção de análises e interpretações compreensivas da experiência, contemplando suas dimensões espaço-temporais e os sentidos e interpretações que atribuem os próprios sujeitos da experiência. Entretanto, cabe esclarecer que tanto a produção de narrativas quanto o desenvolvimento de pesquisas narrativas não são práticas fáceis. Ambas demandam do narrador e/ou pesquisador um forte diálogo entre teoria e prática, ou melhor, entre a experiência particular de vida de cada um e o movimento histórico-cultural das práticas sociais das quais faz parte. Se este diálogo não for estabelecido, podemos produzir, ao invés de narrativas ou pesquisas, simples relatos de experiência ou estudos acentuadamente técnicos. Em relação à pesquisa narrativa, cabe destacar que ela

[...] *pressupõe uma postura metodológica firmada na interação entre investigador e participante, um jogo de relações baseado na confiança mútua e na aceitação da importância da intervenção de cada um na coleta dos dados e na sua interpretação.* (Galvão, 2005, p. 342)

As pesquisas nesse campo vêm mostrando, além disso, que uma aproximação narrativa das experiências e dos fenômenos vividos oferece àquele que narra e/ou investiga uma chance de pensar com mais profundidade, produzindo e sistematizando lembranças que por vezes tendem a ser esquecidas.

Vale lembrar também que o uso de narrativas nos estudos e pesquisas, sobretudo as análises narrativas, tem recebido atenção crescente dos pesquisadores nos dias atuais, em especial, na educação. As análises narrativas e principalmente as narrativas de formação se sobressaem como uma estratégia que propicia uma aproximação de elementos fundamentais da experiência, como tempo, processo e mudança. Os adeptos das análises e interpretações narrativas não apenas estudam como as pessoas percebem o mundo por meio de suas histórias contadas e narradas, como também valorizam os efeitos das histórias contadas e narradas nos caminhos vividos e experienciados pelo narrador. Dessa forma, a narrativa, por seu caráter formativo, reflexivo e potencializador de produção de sentido à experiência, passa a ter espaço relevante em diferentes contextos, trazendo contribuições à constituição da identidade do sujeito da experiência.

Referências

- BAKHTIN, M., *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1986.
- _____. *The dialogic imagination*. 6. ed. Austin: University of Texas Press, 1988.
- _____. *Estética da criação verbal*. Tradução do francês de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- BRUNER, J. The narrative construction of reality. *Critical Inquiry*, Chicago, v. 18, p. 1-21, 1991.
- CÂNDIDO, P. Comunicação em matemática. In: SMOLE, Kátia S.; DINIZ, Maria I. (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- CARTER, K. The place of story in the study of teaching and teacher education. *Educational Researcher*, Washington, v. 22, n. 1, p. 5-12, 1993.
- CLANDININ, J.; CONNELLY, M. Narrative and story in practice and research. In: SCHON, D. (Ed.). *The reflective turn: case studies of reflective practice*. Nova Iorque: Teachers College Press, 1991. p. 258-281.
- _____. *Narrative inquiry: experience and story in qualitative research*. São Francisco: Jossey-Bass, 2000.
- CLANDININ, J. D. Teacher education as narrative inquiry. In: CLANDININ, J. D. et al. (Ed.). *Learning to teach, teaching to learn: stories of collaboration in teacher education*. Londres; Nova Iorque: Teachers College; Columbia University Press, 1993.
- CUNHA, Maria Isabel. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. *Revista da Faculdade de Educação*, São Paulo, v. 23, n. 1/2, p. 185-195, jan./dez. 1997.
- FIORENTINI, D. Uma história de reflexão e escrita sobre a prática escolar em matemática. In: FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E. M. (Org.). *Histórias e investigações de/em aulas de matemática*. Campinas: Alínea, 2006. p. 13-36.
- _____; MIORIM, M. A. Pesquisar & escrever também é preciso: a trajetória de um grupo de professores de matemática. In: FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (Org.). *Por trás da porta, que matemática acontece?* Campinas: Graf. FE-Unicamp; Cempem, 2001. p. 17-44.
- FIORENTINI, D.; JIMENEZ, A. Quando professores se reúnem para refletir, ler, investigar e escrever sobre a prática em matemática. In: FIORENTINI, D.; JIMENEZ, A. (Org.). *Histórias de aulas de matemática: compartilhando saberes profissionais*. Campinas: Graf. FE-Unicamp; Cempem, 2003. p. 7-12.
- FREITAS, M. T. M. *Estagiário curricular em matemática na perspectiva de extensão universitária: estudo de uma experiência na UFU*. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– UFU, Uberlândia, 2000.
- _____. *A escrita no processo de formação contínua do professor de matemática*. 300 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)– FE, Unicamp, Campinas, 2006.
- _____; FIORENTINI, D. Formação inicial de professores de matemática: investigando as contribuições formativas da escrita. In: SIEM – Seminário de Investigação em Educação Matemática, 15., 2004, Covilhã. *Actas...* Covilhã, Portugal, 2004.
- GALVÃO, C. Narrativas em educação. *Ciências & Educação*, v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005.
- GUÉRIOS, E. C. *Espaços oficiais e intersticiais da formação docente: histórias de um grupo de professores na área de ciências e matemática*. 217 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)– FE, Unicamp, Campinas, 2002.
- JARAMILLO, D. V. (Re)constituição do ideário de futuros professores de matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica. 2003. 269 f. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática)– FE, Unicamp, Campinas, 2003.
- LARROSA, J. Literatura, experiência e formação. In: COSTA, M. V. (Org.). *Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação*. Porto Alegre: Mediação, 1996.
- _____. *Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.
- MEIRA, L. Zona de desenvolvimento proximal nas salas de aula de ciências e matemática. *Vetor Neteclém*, v. 2, p. 9-29, 2004.
- PINTO, R. A. *Quando professores de matemática tornam-se produtores de textos escritos*. 246 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)– FE, Unicamp, Campinas, 2002.
- PEREIRA, J. E. D. Pesquisa de histórias de vida e os contextos sócio-culturais na formação docente. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E

PRÁTICA DE ENSINO (ENDIPE), 13., 2006, Recife.
Anais... Recife, 2006. CD-ROM.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo:
Martins Fontes, 1991.

Recebido em agosto de 2007
Aprovado em outubro de 2007

Sobre os autores:

Maria Teresa Menezes Freitas é licenciada em matemática, mestre em Educação pela UFU e doutora em Educação pela Unicamp. Atua como docente na Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia; é coordenadora do Núcleo de Educação Matemática e coordenadora de Estágio do Curso de Licenciatura em Matemática da UFU.

Dario Fiorentini é graduado em Matemática pela Universidade Passo Fundo, mestre em Matemática Aplicada pela Unicamp e doutor em Educação pela Unicamp. Atua como docente na Faculdade de Educação da Unicamp.

