

Professores de Matemática e a Educação Inclusiva: uma reflexão usando memoriais de formação

Fernanda Malinosky Coelho da Rosa¹

Ivete Maria Baraldi²

GD7 – Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo

Pretende-se desenvolver uma pesquisa de caráter qualitativo, na qual professores de matemática já em exercício e que foram convidados, participaram do curso de capacitação em braille oferecido pela Universidade Federal Fluminense (UFF), serão estimulados a elaborar narrativas autobiográficas, os memoriais de formação. Para atingir este objetivo, foi criado um blog educacional (www.narrativasdeprofessores.com.br/jcow), restrito aos participantes, que tem como finalidade a construção de textos narrativos, de forma colaborativa. Cabe ressaltar que não utilizaremos somente os memoriais escritos pelos docentes de matemática, mas também a fundamentação da formação de professores estabelecida nos documentos oficiais, livros e artigos sobre o tema. O projeto que pretende ser executado está inserido em um projeto maior do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM), que visa realizar um mapeamento da formação de professores de matemática das distintas regiões que compõem o Brasil. Defende-se, também, que este exercício de pesquisa contribuirá formando uma versão sobre a formação de professores de matemática, no Rio de Janeiro e, em específico, no que diz respeito à educação inclusiva.

Palavras-chave: Formação de professores. Matemática. Inclusão. Deficiência Visual.

1. Introdução

A inserção do aluno com deficiência nas classes regulares está cada dia mais presente no cotidiano escolar e é um dos temas mais discutidos entre os educadores nas últimas

¹ Mestranda em Educação Matemática (UNESP – Rio Claro – SP) sob orientação da Prof. Dra. Ivete Baraldi com pesquisa financiada pela CAPES. E-mail: malinosky20@hotmail.com.

² Docente do Departamento de Matemática – Faculdade de Ciências – UNESP – Bauru e docente e orientadora nos Programas de Pós Graduação em Educação Matemática (PPGEM – UNESP – Rio Claro) e Educação para Ciências (PPGEC – UNESP – Bauru). E-mail: ivete.baraldi@fc.unesp.br.

décadas. No entanto, não basta colocar o aluno em sala de aula, sem garantir-lhe práticas pedagógicas que lhe permitam romper com as barreiras da aprendizagem e com o preconceito sofrido por ser considerado “diferente”.

Orientações internacionais como a Declaração de Salamanca, promulgada em 1994, recomenda que seja adotado o princípio de educação inclusiva em forma de lei ou de política, matriculando todas as crianças em escolas regulares e que sejam garantidos programas de treinamento de professores, tanto em serviço como durante a formação (BRASIL, 1994).

No Brasil, há documentos oficiais que prevêm além da matrícula compulsória, a formação de professores aptos a trabalhar com inclusão. Assim, o artigo 59 da Lei de Diretrizes e Bases (9394/96) estabelece que os sistemas de ensino deverão assegurar prerrogativas aos educandos com alguma deficiência, ou seja, que os currículos, métodos, recursos educativos e organizações específicas devem atender às suas necessidades, bem como os professores devem ter especialização adequada, nos ensinos médio e superior para o atendimento especializado; e os professores do ensino regular devem estar capacitados para a integração desses alunos nas classes comuns.

Na Resolução CNE/CEB nº 2/2001, a qual institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (DNEEEB), e no Parecer nº 17/2001, é recomendado às instituições educacionais que formem profissionais aptos a prestar serviços de atendimento especializado aos alunos com necessidades educacionais especiais e em classes comuns do ensino regular.

Por outro lado, corroborando com Nogueira e Glat (2002, p.22):

não basta que uma proposta se torne lei para que a mesma seja imediatamente aplicada. Inúmeras são as barreiras que impedem que a política de inclusão se torne realidade na prática cotidiana de nossas escolas. Entre estas, a principal, sem dúvida, é o despreparo dos professores do ensino regular para receber em suas salas de aula, geralmente repletas de alunos com problemas de disciplina e aprendizagem.

A formação do docente vem assumindo posição de destaque nas discussões relativas às políticas públicas atuais. É uma preocupação que se evidencia nas reformas que vêm sendo

implementadas na política de formação de professores, pois a legislação e as modificações sociais e culturais sugerem que o professor saiba lidar com diversas situações como, por exemplo, a inclusão, seja ela digital ou de alunos com algum tipo de deficiência, a interdisciplinaridade, entre tantas outras.

Sendo assim, a formação docente continuada aparece associada ao processo de melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas na rotina de trabalho do professor. Os cursos de formação inicial não estão dando suporte necessário para os professores quanto a inclusão e por isso há uma procura dos cursos de capacitação? Alguns cursos já estão sendo oferecidos visando à capacitação, mas será que são suficientes para a demanda de alunos e professores? Como foi ou está sendo a vivência dos professores em sala de aula sem a capacitação e após um curso de formação específica visando à educação inclusiva?

Dessa forma, espera-se desenvolver nesse estudo um entendimento acerca da formação dos professores, abrangendo a sua construção histórica, social e política, apontando as suas limitações e suas propagações, no que diz respeito à educação inclusiva de deficientes visuais. Nesse contexto, pretende-se estimular a escrita autobiográfica, memoriais de formação, do docente e a partir daí, refletir a formação, experiências, práticas inclusivas, entre outras.

Cumprе lembrar que esse trabalho está inserido num projeto maior desenvolvido pelo Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM) que visa efetuar um mapeamento nas diversas regiões brasileiras sobre a formação de professores (GARNICA, 2010a e 2010b; GARNICA, SILVA e FERNANDES, 2010). Dessa maneira, essa pesquisa ainda é uma vertente pouco explorada pelo grupo, pois utilizará um blog educacional (a ser criado) que permitirá o armazenamento dos memoriais de formação escrito pelos professores de matemática que participaram do curso de capacitação em braille oferecido pela Universidade Federal Fluminense (UFF) no 2º semestre de 2011.

2. Justificativa

A discussão em relação à formação continuada do professor para a inclusão é necessária, visto que há diversas transformações presentes na sociedade atual. As novas exigências sociais como, por exemplo, atendimento de alunos com deficiência ou transtornos psicológicos, a “fluência” tecnológica ou contextualização da disciplina com a realidade vivida pelo aluno refletem-se nas práticas pedagógicas, e logo, na ação do professor no seu cotidiano, exigindo que o mesmo atenda às necessidades profissionais, sociais, políticas, humanas e culturais.

Em sua formação (inicial ou continuada), o professor de matemática deve ter oportunidade de refletir e reformular suas concepções educacionais. Os memoriais de formação, acredita-se, são meios facilitadores para essa ação de reflexão e reformulação. A riqueza de informações presentes nos memoriais de formação e as possibilidades de interpretações que eles promovem levam a compreender os diferentes aspectos da formação docente e encadear acontecimentos relacionados à experiência profissional e, até mesmo, à vida onde o autor é ao mesmo tempo escritor/ narrador/ personagem da história. O memorial de formação é um gênero textual *predominantemente narrativo, circunstanciado e analítico, que trata do processo de formação num determinado período – combina elementos de textos narrativos com elementos de textos expositivos* (PRADO e SOLIGO, 2007, p. 55).

Ainda, segundo Garnica (2010b, p.36),

Narrar é contar uma história, e narrativas podem ser analisadas como um processo de atribuição de significado que permite a um ouvinte/leitor/apreciador do texto apropriar-se desse texto, através de uma trama interpretativa, e tecer, por meio dele, significados que podem ser incorporados em uma rede narrativa própria. Assim, estabelece-se um processo contínuo de ouvir/ler/ver, atribuir significado, incorporar, gerar textos que são ouvidos/lidos/vistos pelo outro, que atribui a eles significados e os incorpora, gerando textos que são ouvidos/lidos/ vistos...

Josso (2008, p. 27) também esclarece que:

A história de vida narrada é assim uma mediação de conhecimento de si em sua existencialidade, que oferece à reflexão de seu autor oportunidades de tomada de

consciência sobre seus diferentes registros de expressão e de representações de si, assim como sobre as dinâmicas que orientam a formação.

Nessa perspectiva, o propósito deste projeto é refletir sobre a formação do professor de matemática na graduação e da necessidade da formação inicial e continuada frente ao processo de inclusão de educandos com deficiência visual que já está ocorrendo nas escolas regulares, abrangendo a sua construção histórica, social e política, apontando as suas limitações e suas propagações, bem como favorecer que o professor em formação reflita e reformule suas concepções (ou não). Como objetivo específico, pretende-se utilizar memoriais de formação confeccionados pelos professores selecionados usando um ambiente interativo via web, o blog, para refletir sobre o contexto de formação de professores de matemática e as dificuldades vivenciadas para efetivar a inclusão destes alunos.

A criança com deficiência visual “carece da capacidade de coordenar e organizar os elementos para formar níveis mais altos de abstração; sua capacidade de verificar as informações fica severamente limitada” (SANTIN & SIMMONS, 1996, p. 07). Para que as dificuldades sejam superadas, há a necessidade de recursos humanos capacitados ou especializados, materiais específicos, como mencionado pela Resolução nº 02/2001 e seu parecer.

Cabe ressaltar que a utilização de memoriais de formação como fontes narrativas ainda pouco foram exploradas suas potencialidades nas pesquisas desenvolvidas pelo GHOEM. O uso de um blog para a constituição também não foi assunto explorado por essas pesquisas e é uma ferramenta educacional muito recente, no âmbito geral da Educação Matemática.

Um blog (ou weblog) é um registro publicado na Internet relativo a algum assunto e organizado cronologicamente (como um diário). Pode ainda permitir comentários dos leitores aos textos publicados (denominados posts). Tem como grande vantagem o fato de o autor do blog não necessitar de saber construir páginas para a Internet, ou trabalhar com código. (VENDRUSCOLO; FERREIRA; ROSSATO, p.5)

Sendo assim, este exercício de pesquisa se torna relevante, pois é um assunto em evidência e pouco explorado da forma em que será realizado. Entendemos que são aspectos

que devem ser constantemente investigados justamente por colaborar com a reflexão sobre a necessidade de cursos para o desenvolvimento profissional docente, bem como de se verificar a possibilidade de utilização das narrativas (memoriais de formação) em cursos de formação continuada em Educação Matemática (inclusiva).

Por fim, usando estes memoriais, espera-se constituir tramas da formação de professores de matemática de uma região específica do Brasil, Rio de Janeiro, e numa determinada especificidade (educação inclusiva).

Cabe ressaltar que já foram realizadas algumas leituras referentes às narrativas (autobiográficas), a utilização de blogs, aos memoriais de formação e à formação de professores (matemática – inclusão), tais como Caiado (2003), Gomes (2012), Larrosa (1994, 2002), Lejeune (2008), Lemos e Lévy (2010), Martins (2011), Prado e Soligo (2007). Há ainda algumas leituras a serem feitas referentes aos temas mencionados, tais como: Abrahão (2004), Bolívar (2002), Cunha, Bastos e Minot (2000), Halbachs (1990), Josso (2010), Lévy (1996), Mignot e Cunha (2003), Nóvoa (2000), Souza e Abrahão (2006) e os trabalhos do GHOEM.

3. Material e métodos

O estudo a ser desenvolvido será de caráter qualitativo, utilizando os memoriais de formação (narrativa autobiográfica) para a constituição de trabalho.

Conforme Prado e Soligo (2007),

memorial de formação como um gênero textual privilegiado para que os educadores – enfrentando o desafio de assumir a palavra e tornar públicas as suas opiniões, as suas inquietações, as suas experiências e as suas memórias – escrevam sobre o processo de formação e a prática profissional. (p. 46)

Um memorial de formação é acima de tudo uma forma de narrar nossa história por escrito para preservá-la do esquecimento. É o lugar de contar uma história nunca contada até então – a da experiência vivida por cada um de nós. (p. 54)

Os professores colaboradores desta pesquisa, que serão contactados, participaram do curso denominado “Braille online – Módulo Básico” oferecido pela Universidade Federal

Fluminense (UFF)³. O curso supracitado foi semipresencial via plataforma Moodle⁴ onde esteve disponibilizado o material (vídeos, textos, entre outros) para que os participantes pudessem cumprir as tarefas avaliativas de acordo com o cronograma fechado pela coordenação do curso. Cabe ressaltar que os participantes eram, em sua maioria, professores em exercício que buscavam um meio de aprender a lidar com os alunos cegos que estavam inseridos em suas salas de aula.

No que se refere à construção dos memoriais, será criado um blog⁵ – registro eletrônico que apresenta um caráter dinâmico e de interação possibilitado pela facilidade de acesso e de utilização, que chamaremos (em princípio) de “diário virtual” – cuja finalidade não será só de manter o contato e direcionar os docentes colaboradores, mas também de compartilhar ideias, dúvidas e experiências acerca do que está sendo produzido.

Para que os professores colaboradores entendam a proposta do projeto e o que é um memorial de formação, serão agendados encontros à distância via web e alguns poucos presenciais⁶ de acordo com a disponibilidade do grupo de professores envolvidos, nos quais serão realizadas também leituras adicionais relativas ao tema.

É importante lembrar que o blog será restrito aos professores participantes, ou seja, não será de acesso público na internet cabendo mais tarde uma legitimação e concessão dos direitos dos textos.

4. Forma de análise dos resultados

³ Localizada no Rio de Janeiro (RJ), cidade de origem e local de formação da pesquisadora.

⁴ A plataforma Moodle (ver moodle.org), é um ambiente virtual de aprendizagem em regime de open source, criado em 2001 por Martinn Dougiamas, no âmbito do seu projeto de investigação de doutoramento. Esta plataforma é de fácil manuseio e tem um conjunto de funcionalidades como, por exemplo, disponibilização online de exercícios, vídeos explicativos etc, comunicação em tempo real por meio de chat, videoconferência ou por meio de fóruns onde não há sincronia, os participantes podem ler, refletir e depois responder [nota da pesquisadora].

⁵ O domínio já foi adquirido: www.narrativasdeprofessores.com.br

⁶ Serão planejados para o período do recesso acadêmico.

Após esse trabalho, a pesquisa terá seu arremate, o que significa, em muitos trabalhos do GHOEM, “identificar evidências” o que é uma forma de análise.

Compreende-se como processo de análise dos resultados, não a análise do que se foi escrito com o objetivo de julgá-los (professores), mas sim de acordo com Garnica (2010b):

uma análise não é um julgamento de valor acerca do outro por meio do que foi relatado. Uma análise é um arrazoado das compreensões que conseguimos costurar nessa trama de escuta atenta ao que foi dito. Também não é a fixação de uma versão definitiva do cenário que uma pesquisa pretendeu traçar. O pesquisador defrontar-se-á com várias versões, que são sempre lacunares e entoadas ora em sincronia, ora em desarmonia, e deve trabalhar cada uma delas considerando-as como os modos de os depoentes narrarem-se e, assim, construir suas verdades como sujeitos históricos, vendo-as registradas. (GARNICA, 2010b, p. 37)

Dessa maneira, pretendemos elaborar uma compreensão acerca da formação de professores de matemática (inclusão) no Rio de Janeiro, colaborando com o projeto de pesquisa mais amplo em que este projeto está inserido, como ressaltado anteriormente.

5. Referências

ABRAHÃO, M.H.M.(org.). **A aventura (auto)biográfica: teoria e empiria**. Porto Alegre: EDIPURS, 2004. 599p.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília, DF: UNESCO, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2/2011** Brasília, DF: CNE/CEB, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 17/2001**. Brasília, DF: CNE/CEB, 2001.

BOLÍVAR, A. “¿De nobis ipsis silemus?”: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v.4 n.1, 2002. Disponível em: <<http://redie.uabc.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>> Acesso: 27 mar. 12.

CAIADO, K.R.M. **O aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimentos**. Campinas: Autores Associados, 2003.

CUNHA, M.T.S., BASTOS M.H.C.;MIGNOT, A.C.V.(orgs). **Refúgios do eu: educação, história e escrita autobiográfica**. Ed. Mulheres, Florianópolis, 2000. 240 p.

GARNICA, A. V. M. . **Presentificando ausências: a formação e a atuação de professores de Matemática.** In: FONSECA, M.C.F.dosR.. (Org.). *Convergências e Tensões no campo da formação e do trabalho docente: Educação Matemática (Parte IV - Coleção Didática e Prática de Ensino)*. 1 ed. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2010a, p. 555-569.

GARNICA, A. V. M.. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, v. 32, p. 20-35, 2010b.

GARNICA, A.V. M.; SILVA, H.; FERNANDES, D. N. História Oral: pensando uma metodologia para a Educação Matemática. **Anais...** ULBRA, 2010.

GLAT, R.; NOGUEIRA, M.L.L.. Políticas Educacionais e a Formação de Professores para a Educação Inclusiva no Brasil. **Integração**, Brasília, DF: v. 24, ano 14, p. 22-27, 2002.

GOMES, M. L. M. Escrita autobiográfica e História da Educação Matemática. **Bolema**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), 2012 (no prelo)

HALBACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice ed., 1990.

JOSSO, M.C. **A experiência de vida e formação**. Natal, RN: EDUFRN: São Paulo: Paulus, 2010

JOSSO, M.C.. As histórias de vida como territórios simbólicos nos quais se exploram e se descobrem formas e sentidos múltiplos de uma existencialidade evolutiva singular-plural. In: PASSEGGI, M.C. (Org.). **Tendências da pesquisa (auto)biográfica**. Natal, EDUFRN; São Paulo, Paulus, p. 23-50, 2008.

LARROSA, J. Tecnologias do eu e educação. In: Silva, T.T. **O sujeito da educação**. Petrópolis: Vozes, 1994, p.35-86.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução de João Wanderlei Geraldi. **Revista Brasileira de Educação**. ANPED, n.19, jan-abr 2002.

LEJEUNE, P. **O pacto autobiográfico – de Rousseau a internet**. Belo Horizonte: UFMG, 2008

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. **O que é virtual?** São Paulo: 34 ed., 1996.

MARTINS, L.A.R. et al (Org). **Inclusão: compartilhando saberes**. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 231p.

MIGNOT, A.C.V.; CUNHA, M.T.S. (Org). **Práticas de Memória Docente**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 9 - 183.

NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 2000.

PRADO, G.; SOLIGO, R.. Memorial de Formação – quando as memórias narram a história da formação. In: PRADO, G.; SOLIGO, R.. (Org.). **Porque Escrever é Fazer História.** Revelações, Subversões, Superações. Campinas, SP: Alinea, 2007, p. 45-60.

SANTIN, S.; SIMMONS, J. N. Problemas das crianças portadoras de deficiência visual Congênita na Construção da Realidade. **Benjamin Constant.** Rio de Janeiro, n. 2, p. 4-12, 1996

SOUZA, E.C.; ABRAHÃO, M.H.M.B. (orgs.). **Tempos, narrativa e ficções: invenções de si.** Porto Alegre. EDIPUCRS. 2006.

VENDRUSCOLO, F.L.; FERREIRA, K.Q.; ROSSATO, M.. O uso do blog no processo educacional: relato de experiência da escola municipal de ensino fundamental professora Cândida Zasso de Nova Palma. **Anais...** Disponível em: www.unifra.br/eventos/jne2008/Trabalhos/85.pdf. Acesso em: 08 fev. 12.

Sites acessados:

<www.moodle.org> Acesso em: 08 fev. 12