

O que acontece quando uma professora de matemática conta-se?

Gabriela Félix Brião¹

GD7 – Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo do trabalho. Apresento um recorte de minha pesquisa de doutorado em andamento, na qual a partir do contar sobre o projeto de pesquisa original demonstro como surgiu uma nova pesquisa, desta vez narrativa, mas ainda em formação de professores. Escrevi minha história de vida, transformando narrativas de ações em genealogias de contexto, buscando compreender práticas de um sujeito histórico e social que foi emergindo da escrita de si. Com artefatos como encontros audiogravados de um curso de extensão, músicas, filmes, depoimentos de companheiros de jornada que interagiram com o texto, entre outros, construí uma trama narrativa que se mostrou repleta de contradições vivas, contra-memórias e auto-insubordinações criativas. O resgate e a valorização de minhas memórias me apresentaram a uma multiplicidade de eus-professores, que reunidos (trans)formam a minha identidade docente, de maneira autopoietica. A pesquisa narrativa mostra todo o seu potencial de formação, assim como pode também ser utilizada como metodologia de pesquisa de experiências. Este é um estudo alternativo na formação de professores. Afinal, por que atuo desse modo quando sou docente e quando observo o mundo matematicamente?

Palavras-chave: (auto)biografia; pesquisa narrativa; formação de professores; história de vida; insubordinação criativa.

Entremeios comecei

Como uma professora de matemática me apresento a você. Penso em contar-te por quais pairagens caminhei para compreender as minhas práticas docentes: como professora e como formadora. Tem sido uma longa jornada narrativa para chegar até aqui, esta descrita em minha tese de doutorado ainda em andamento. Ouso trazer neste momento alguns recortes desta pesquisa insubordinada criativa.

Aventurar-se a pesquisar é explorar o desconhecido, é instigar-se por possíveis mistérios, é mergulhar em ondas imprevisíveis! Investigar é buscar o prazer da descoberta, do confronto com o novo e a liberdade de trilhar caminhos que ainda não foram percorridos ou de alterar o trajeto durante o percurso. São ações assim que permitem a quem pesquisa a ousadia criativa. (D'AMBROSIO; LOPES, 2015, p. 12).

¹ Universidade Estadual Paulista, e-mail: gabriela.felix@gmail.com, orientador: Dr. Ubiratan D'Ambrosio.

Trabalho em um instituto de aplicação há mais de dez anos, o CAp-UERJ. Nesse instituto, que faz parte da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, leciono tanto na educação básica como no ensino superior. Na licenciatura, dou cursos de práticas e estágios, nos quais muitas vezes os licenciandos vão para a minha sala de aula da educação básica para estagiar. Portanto, considero híbrida a minha prática: em uma mesma sala de aula reúno alunos da educação básica e meus alunos da graduação.

Em 2014, ainda no início do doutorado, apresentei no XVIII EBRAPEM o meu projeto de pesquisa. Eu estava decidida a pesquisar a relação que os professores de matemática tinham com suas práticas docentes, apesar de se apresentarem algumas vezes distantes de suas crenças e ética pessoal. Pensei em utilizar na pesquisa um grupo de professores que assistiriam um curso de extensão, oferecido por mim, intitulado “Diálogos Possíveis com Professores de Matemática em Início de Carreira com uma Formação Reflexiva”.

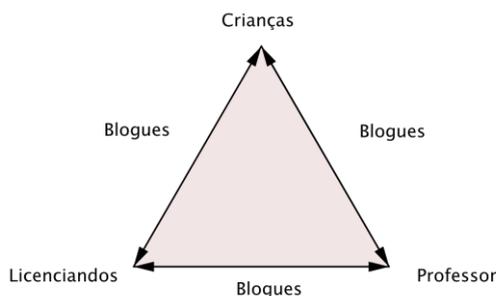
Nesse curso de 30 h, os professores em formação inicial, assim como alguns em exercício, discutiriam questões caras à educação matemática dos estudantes de educação básica. Eu desejava que emergissem contradições e se desvelassem práticas equivocadas durante o processo. Para tanto, produzi *blogs* (privados) junto a duas turmas de segundo ano de ensino médio, das quais eu era professora regente. Nesses *blogs*, também coloquei alguns professores do curso para interagirem com os estudantes.

Essencialmente, o curso foi dado de forma bem conteudista, apresentando diversas tendências em educação matemática. Pensei que dessa forma, daria subsídios a discussões mais amplas entre os professores e os estudantes. Os encontros foram audiogravados, pois

[...] são necessários estudos empregando intensa gravação audiovisual e documentação do comportamento pedagógico dos professores, seguidos por análises sistemáticas que sejam contrastadas com dados recolhidos em situações de entrevistas informais, a fim de se poder ter acesso aos pensamentos e processos mentais que acompanham as ações dos professores. (THOMPSON, 1997, p. 42).

Por conta desse modelo de formação de professores de minha universidade, julguei que conseguiria realizar discussões interessantes, via diário virtual, entre todos os envolvidos: a professora regente (eu), os alunos do curso de extensão e meus alunos do colégio, formando um triângulo de *blogs*, que fariam parte de minha produção de dados junto aos professores.

Figura 1: Um triângulo possível no CAP-UERJ



Fonte – Autora

Por e-mail, enviado em março de 2015, Beatriz D’Ambrosio, co-orientadora desta pesquisa durante o período que fiz o sanduíche nos Estados Unidos me perguntou: “Quais aspectos da sua prática levam os futuros professores a explicitarem/conhecerem sua voz interna (crenças, concepções, visões, etc.)?” e também “Quais os episódios que você criou que parecem ter tido o maior potencial para que os futuros professores transcendam de reproduzir um discurso para viver, se apropriando do mesmo?”. Essas perguntas tinham o potencial para guiar a minha pesquisa.

A interação nos *blogs* não foi satisfatória para mim. Houveram diversos problemas, desde a falta de tempo dos professores cursistas em dialogar semanalmente, até a dificuldade de diversos participantes em se inscrever nos *blogs*. Para que a pesquisa se realizasse da forma como eu esperava, também deveria haver o aceite do comitê de ética, o que eu não levei adiante, por discordância com o processo.

Apesar de todos os problemas enfrentados durante a minha pesquisa original, pude observar que não queria tratar aqueles professores e seus conhecimentos como objetos de pesquisa. Comecei a me voltar para a minha própria prática e a me perguntar porque praticava a educação matemática do jeito que fazia. Resolvi fazer as perguntas de Beatriz primeiro para mim (e não sobre os professores cursistas), para depois pesquisar essas ações no outro em conjunto comigo. Daí surgiu a ideia de escrever uma história de vida (auto)biográfica. Entremeios comecei.

Histórias de vida de professores

Acabei escrevendo um livro de uma professora de matemática para outros professores, em especial os de matemática. Nesse livro narro genealogias de contexto (GOODSON, 1996; BOLÍVAR, 2014), que inserem a minha história de vida em um contexto social e histórico mais amplo.

As histórias de vida de professores, começaram a ser exploradas como alternativa de formação no Brasil, a partir da década de noventa. Estas surgiram, na educação,

como uma busca de alternativas para se produzir um outro tipo de conhecimento sobre o professor e sobre suas práticas docentes, as propostas nessa direção têm-se manifestado sob modalidades as mais variadas, e com perspectivas metodológicas e objetivos também diversos. (BUENO, 2002, p.23).

A arquitetura da narrativa foi feita aos poucos, como a tríplice mimese de Paul Ricouer sugere (PASSEGGI, 2011). Em um primeiro momento, na *pré-figuração*, muitas memórias se misturaram. Contudo, algumas destas foram guardadas novamente no que chamei de infinito particular (MONTE, 2006). Quanto àquelas experiências fundadoras que consegui trazer a tona de modo a escrever sobre elas, estas foram cuidadosamente separadas em um momento de muita incerteza sobre o que colocar no papel. Essa etapa foi marcada pela pergunta: “*Que experiências marcaram a minha vida intelectual e profissional?*” (PASSEGGI, 2011, p. 151).

Na segunda etapa, se construiu a trama narrativa. Na *figuração*, precisei refletir sobre como costurar o texto de maneira que fizesse sentido para mim. Guiada pela pergunta “*o que essas experiências fizeram comigo?*” (PASSEGGI, 2011, p. 151), precisei buscar nos áudios do curso, em fotografias antigas, e-mails, históricos escolares, intervenções de companheiros de jornada, apontamentos em diários durante a etapa da escrita, músicas, filmes, brincadeiras de infância, momentos nodais, uma forma de produzir mais dados de maneira que eu pudesse ter um outro olhar sobre o que escrevia.

Me encontro atualmente na terceira etapa de minha tomada de consciência como sujeito histórico e social a partir da produção narrativa. E agora, o que fazer com o que isso fez de mim? Na *refiguração*, tomamos “consciência de nossas verdadeiras experiências”

(NACARATO; CAPORALE; CUSTÓDIO, 2015). Este é um caminhar onde se perde todas as garantias.

Gary Knowles argumenta a favor da pesquisa biográfica na formação de professores ao dizer “que não são os programas de formação de professores que estabelecem fundamentalmente a identidade do papel do professor mas, sim, suas experiências prévias de vida relacionadas à educação e ao ensino” (KNOWLES, 1992 apud BUENO, 2002, p. 27). Afinal,

Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira, às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática. (FREIRE, 1991, p. 58).

Ao valorizar suas memórias, o professor favorece “um olhar para o modo como o passado é trazido até o presente para disciplinar e normalizar as ações” (BUENO et al., 1993, p. 300). Contando-se, o professor potencializa a sua compreensão, sobre a sua própria prática, descartando ruídos que não reconhece como seus. A “veracidade” das memórias não é mais importante do que como eu as legitimo durante o complexo ato educativo. É a forma como constituo as memórias de experiências prévias que irão dar o tom de minhas práticas.

Encontros no processo de contar-me

Tive a oportunidade de elaborar formas de contra-memória, “um processo de desconstrução das imagens e estereótipos que se formaram sobre o profissional no decorrer da história” (BUENO et al., 1993, p. 307). Identifiquei estas imagens e estereótipos como fazendo parte das barras das “gaiolas profissionais” (D’AMBROSIO; LOPES, 2015) nas quais nós professores estamos inseridos.

A “contra-memória” atua desse modo no sentido de demolir as ideias que lhes têm sido impostas pela memória oficial e pela literatura didático-pedagógica, possibilitando a formação de “uma nova concepção sobre sua prática e o modo como esta se delinea e se estrutura” (BUENO et al., 1993 apud BUENO, 2002, p. 26).

O educador Jack Whitehead (1989) observa que quando um educador se faz a pergunta “como melhorar a minha prática?”, este constrói teorias educacionais vivas e faz emergir contradições vivas em suas práticas.

Contradições vivas decorrem das discrepâncias que identificamos entre nossas crenças e nossas práticas, nossas identidades como aprendizes e nosso posicionamento como expertos, carregando visões de ensino e nos tornando conscientes da visão dos outros, e nossas realidades sócio-culturais e as demandas sociais da escola. Negociações ocorrem quando compreendemos como nossas identidades como professores, pesquisadores, seres humanos morais e sociais são refletidas em nossas práticas. (D’AMBROSIO, 2014, p. 1, tradução minha).

Durante o movimento de transformar as minhas narrativas de ações, em genealogias de contexto, buscando compreender práticas, me descobri diversas, por vezes contraditória, em uma multiplicidade de eus-professores (DAY et al., 2006) que se apresentaram durante o texto. E, na medida que experiencio um ambiente de trabalho pautado em liberdade e autenticidade de práticas, me vi como uma docente que pratica auto-insubordinações criativas. Esta ação de tentar deixar a gaiola profissional recheada de práticas equivocadas, fez me auto-insubordinar a crenças que observei plantadas durante a minha formação profissional e pessoal. Este é um processo de auto-formação libertária.

Me despindo de posições de privilégio, prestígio e vaidade, expus minhas práticas cotidianas como professora e como ser humano. Banalizo-me (NACARATO; CAPORALE; CUSTÓDIO, 2015) ao fazer isso? De forma alguma, ao contar-se em um contexto social mais amplo, o professor constrói novos conhecimentos sobre práticas de uma profissão artística e recheada de não-rotinas. Todo um novo conhecimento sobre a profissão docente é descortinado.

Quando professora na educação básica, me coloco como uma professora construtivista (D’AMBROSIO; STEFFE, 1994), com uma escuta hermenêutica da matemática viável de meus alunos. Construo modelos dessas matemáticas outras. Pesquiso essas matemáticas legítimas, que são lógicas para a criança, o que me torna uma professora-pesquisadora. Ao contar-me pude perceber uma contradição viva em minha prática (D’AMBROSIO; KASTBERG, 2012), que foi a esperança de que os professores que eu formava também se tornassem construtivistas, apesar de eu não realizar pesquisas sobre seus eus-professores,

de forma construtivista. Eu simplesmente mantinha uma relação hierárquica com eles, silenciando identidades, deslegitimando concepções. Como formadora, não abria mão de minha posição de privilégio.

Próximos passos no bosque narrativo

Já foram escritos os cinco percursos do livro: pirulito multicolorido, peça esquisita do quebra-cabeças, uma astronave rumo a castelos inimagináveis, trato meio desajeitado e espetáculo pirotécnico. Ao longo do livro, de escrita que pretende ser simples e prazerosa, não há o estilo de um relatório acadêmico, comum às teses. Optei por utilizar notas de rodapé quando desejo conversar em um tom mais acadêmico. Dessa forma, existem duas histórias que vão acontecendo em paralelo: a minha história de formação como professora e a minha história de formação como pesquisadora em educação matemática.

Com fonte gabriola 15 no texto principal e fonte Times 10 nas notas de rodapé, o texto faz um passeio por uma vida, comum e extraordinária ao mesmo tempo, que pretende levar o leitor a viajar com a autora professora (eu), em suas peripécias por compreender matematicamente o mundo a sua volta. A cada página uma nova surpresa, para a autora e para o leitor, quer seja uma página borrada de infância, um pequeno conto, brincadeiras infantis, um novo dicionário de formação, uma carta aos professores. Essa é a insubordinação criativa de um trabalho que se reinventa a cada linha, criando novas possibilidades para a identidade de sua autora. Análises e formas de captar metodologicamente essas práticas que escapam, surgem a cada beco novo que aparece no caminho.

Para que eu pudesse me ver do avesso, ventriloquo contribuições de companheiros de jornada que leram o texto, participando do mesmo, assim como observações feitas por mim ou por outros professores durante o curso de extensão. Captando experiências vividas, refletindo sobre elas, valorizando memórias e compreendendo o porquê de práticas muitas vezes contraditórias, elaboro uma história de vida com uma trama coerente que se torna uma pesquisa de doutorado na medida que vou construindo os meus percursos metodológicos e analíticos ao longo do texto.

Como em um trabalho assim, pontos finais são simbólicos, termino essa viagem com uma passagem de Passeggi (2011), na qual ela afirma que

A formação, quando adota a mirada reflexiva sobre a experiência vivida, em nenhum momento, deve ser entendida como uma (trans)formação sem crises. Ela adota, ao contrário, na perspectiva dialética, uma dimensão histórica, em franca ruptura com os ideais iluministas que estimulam um aperfeiçoamento linear, progressivo e a-histórico do desenvolvimento humano. Do ponto de vista psicológico da construção da subjetividade, as escritas autobiográficas mostram justamente à pessoa que narra essa descontinuidade, as rupturas, a imprevisibilidade, o fortuito e o papel das contingências como aspectos determinantes da experiência humana. (PASSEGGI, 2011, p. 154).

Esta pesquisa me trouxe uma formação mais humana como professora que ensina matemática. Esta se tornou uma jornada possível, vivida, e por isso, convido-te a fazer parte dela. E que a partir das minhas experiências como professoras você possa reinventar as suas! Experienciando textos narrativos que falam diretamente com o professor, desejo que este se sinta empoderado a buscar as suas próprias alternativas de autoconhecimento, autorreflexão e libertação.

Referências

BOLÍVAR, A. Las historias de vida del profesorado: voces y contextos. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, Cidade do México, v. 19, n. 62, p. 711-734, 2014.

BUENO, B. O. O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores: a questão da subjetividade. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, n.1, p. 11-30, 2002.

BUENO, B. O. et al. Docência, memória e gênero: estudos alternativos sobre a formação de professores. **Psicologia USP**, São Paulo, 4(1/2), p. 299-318, 1993.

D'AMBROSIO, B. S. **Living Contradictions**: Negotiating Practices as Mathematics Teacher Educators. CONFERENCE OF THE ASSOCIATION OF MATHEMATICS TEACHER EDUCATORS, 18., 2014, Irvine. Disponível em: <<http://www.amte.net/sites/default/files/living-contradictions-dambrosio-amte-2014.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

D'AMBROSIO, B. S.; STEFFE, L. P. O Ensino Construtivista. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n. 62, abr./jun. 1994.

D'AMBROSIO, B. S.; KASTBERG, S. Giving reason to prospective mathematics teachers. **For the Learning of Mathematics**, Kingston, v. 32, n. 3, p. 22-27, nov. 2012.

D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. Insubordinação criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. **Bolema**, Rio Claro, v. 29, n. 51, p. 1-17, abr. 2015.

D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Org.). **Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015.

DAY, C. et al. The personal and professional selves of teachers: stable and unstable identities. **British Educational Research Journal**, Wales, v. 32, n. 4, p. 601-616, 2006.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

GOODSON, I. Representing teachers: bringing teachers back in. **Changing research and practice: teachers' professionalism identities and knowledge**. Bristol: Falmer Press, 1996. p. 211-221.

MONTE, M. **Infinito particular**. Disponível em: <<https://www.letras.com/marisa-monte/515189/>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

NACARATO, A.; CAPORALE, S. M. M.; CUSTÓDIO, I. A. As escritas de si como prática de autoformação docente: legitimização das vozes de professores ou banalização? In: D'AMBROSIO, Beatriz S.; LOPES, Celi E. (Org.). **Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015, p. 207-234.

PASSEGGI, M. da C. A experiência em formação. **Educação**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 147-156, maio/ago. 2011.

THOMPSON, A. G. A relação entre concepções de matemática e de ensino de matemática de professores na prática pedagógica. **Zetetiké**, Campinas, v.5, n.8, p. 11-44, 1997.

WHITEHEAD, J. Creating a living educational theory from questions of the kind, 'how do I improve my practice?' **Cambridge Journal of Education**. Cambridge, v. 19. n. 1, p. 41-52. 1989.