

O tornar-se professor de sujeitos que ensinam ciências e matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental

Becoming a teacher of subjects who teach science and mathematics in the early years of Elementary School

Cristhiane Carneiro Cunha Flôr

Universidade Federal de Juiz de Fora
cristhianeflor@yahoo.com.br

Reginaldo Fernando Carneiro

Universidade Federal de Juiz de Fora
reginaldo.carneiro@ufff.edu.br

Resumo

Neste trabalho, tivemos como objetivo apreender como as participantes de uma pesquisa sobre práticas docentes de professores iniciantes em ciências e matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem o processo de tornarem-se professoras, por meio da escrita de narrativas. Para tanto, colocamos em suspenso as ideias de completude, formação e homogeneização ao trabalhar com as narrativas das professoras. Os resultados apontam que o desejo pela docência é muito influenciado por relações familiares e de amizade e que a entrada na carreira muitas vezes ocorre antes da formatura, mediada pela realização de estágios supervisionados. Consideramos que esses resultados impactam no ensino de ciências e matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que, muitas vezes, atribuímos somente à formação nos cursos de Pedagogia déficits nesse ensino, deixando de lado experiências escolares prévias com as disciplinas em questão.

Palavras chave: formação de professores, ensino de ciências e matemática; anos iniciais, Ensino Fundamental.

Abstract

In this work, we aimed to learn how the participants of a research about the teaching practices of beginning teachers in science and mathematics in the initial years of Elementary School understand the process of becoming teachers, through the writing of narratives. Therefore, we put in suspense the ideas of completeness, formation and homogenization when working with the narratives of the teachers. The results have indicated that the desire for teaching is strongly influenced by family and friendship relationships and that career entry often occurs before graduation, mediated by supervised internships. We consider that these results have an impact on the teaching of science and mathematics in the initial years of Elementary School, since we have often attributed only to the Pedagogy courses deficits in this teaching, leaving aside previous school experiences with the disciplines in question.

Keywords: teacher education, science and mathematics, early years, Elementary school.

Introdução

Falar a respeito da formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental é uma temática relevante na pesquisa em Educação em Ciências, embora os trabalhos na área tenham se concentrado, historicamente, em torno do segundo segmento do Ensino Fundamental e Ensino Médio, conforme revisão apresentada por Mesquita, Souza e Farias (2015). Em um trabalho de revisão da literatura da área de educação em ciências no período de 2000 a 2010 tendo como temática a formação de professores que atuam nos anos iniciais, Pinhão e Martins (2011) encontraram 21 trabalhos de interesse. Utilizando a análise de conteúdo temática, reduziram os mesmos a dois núcleos de sentidos comuns, um, com seis trabalhos, que vê o processo formativo como deficitário, e outro, com 15 trabalhos, que o compreende contínuo, sem encerrar-se em si mesmo.

Alinhamos o presente estudo àqueles que buscam a valorização dos saberes, não somente aqueles adquiridos na prática, mas também àqueles desenvolvidos durante toda a vida escolar. Buscamos apresentar não uma relação de causas e efeitos, mas uma rede de significações que permita compreender o tornar-se professor de sujeitos que ensinam ciências e matemática do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Entendemos na escrita deste texto que, no mínimo, três ideias precisam ser colocadas em suspenso, deixando espaço para outras possibilidades sobre as quais refletir: a completude formativa, a possibilidade em si da formação, a homogeneidade filiada ao termo professor.

A ideia de completude na formação de professores

O pedagogo é formado para atuar na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e também na Educação de Jovens e Adultos, por isso, o curso deve contemplar uma gama de conhecimentos relativos às diversas disciplinas presentes no currículo escolar: Geografia, Língua Portuguesa, História, Ciências, Matemática etc. além das referentes às outras habilitações, pois os cursos de Pedagogia também permitem a atuação na orientação, supervisão e administração escolar. A proposta de formação de pedagogos atualmente parece não ter fundo. O conteúdo sempre transborda, muito maior que o continente. Consideramos, diante disso, a necessidade de suspensão da ideia de completude, de preenchimento total de requisitos formativos, para trazer à tona a possibilidade da incompletude, pois, “aproximo-me do outro, também incompletude por definição, com esperança de encontrar a fonte restauradora da totalidade perdida. É na tensão do encontro/desencontro do eu e do tu que ambos se constituem”. (GERALDI, 1996, p. 97).

Formar para a atuação, ensinando ciências e matemática nos anos iniciais, na perspectiva da suspensão da ideia de completude passa por compreender que não é possível abordar com profundidade todos os conhecimentos teóricos referentes a conteúdos específicos, didática e metodologia das ciências e matemática no tempo/espaço formativo possível. Mais que isso: é considerar que formação é processo e não produto, logo, não passível à completude. O desejo da completude, por si, tem o potencial de pôr em movimento. No entanto, esse movimento é em direção às incompletudes fundantes de outros sujeitos da educação.

Sobre a possibilidade da formação de professores

Será possível formar professores? Não. Ao menos, sem suspender as outras três dimensões constituintes das bordas do verdade/fantasia que desenham essa formação: completude, homogeneidade e naturalização. O ser-no-mundo professor é híbrido. Nada há de óbvio em seu fazer. Em que forma caberia tamanha complexidade? Em que momento iniciaria e em que momento finalizaria um processo formativo?

Mariano (2006, p. 18) compara o início da carreira docente a uma peça teatral: essa transição pode ser comparada à saída do ator da plateia para subir ao palco, pois, “mesmo que tenhamos assistido àquela peça milhares de vezes, nunca conseguiremos saber de toda a preparação que os atores e a equipe de direção têm de ter para que o espetáculo aconteça”.

No seu primeiro ano de docência, os professores são estrangeiros num mundo estranho, um mundo que lhes é simultaneamente conhecido e desconhecido. Ainda que tenham passado milhares de horas nas escolas a ver professores e implicados nos processos escolares, os professores principiantes não estão familiarizados com a situação específica em que começam a ensinar. (JOHNSTON; RIAN apud GARCÍA, 1999, p. 114)

Muitas vezes os docentes no início da carreira sofrem fortes influências das experiências que tiveram enquanto estudantes, reproduzindo aqueles que eles consideravam bons professores e esmaecendo as bordas entre o ser e o não ser professor. Para Hammerness et al. (2005), esse fazer vem de anos e anos de observação dos seus professores durante toda a vida escolar, produzindo inferências sobre o ensino e a aprendizagem.

A possibilidade em si da formação de professores passa então por reconhecer que não há um início nem tampouco um fim nessa meada. Há um movimento contínuo, do qual capturamos um momento para, neste, agir, buscando não colocar na forma, pois esta engessaria, retirando o professor de seu fluxo de aprendizagem. Ao suspender a ideia da formação como um fim em si mesma, passamos a admitir que não começamos a formar os professores nas Universidades e também eles não terminam suas graduações formados.

Homogeneidade e formação

A divisão bipolar não formado/formado naturaliza a profissão como se, antes do processo formativo, não existissem para os sujeitos professores conhecimentos da profissão e, após a formatura, os distintos sujeitos professores possuíssem todos o mesmo estar no mundo. A forma(ação) os homogeneizou. É preciso suspender então essa terceira ideia, a da possibilidade da homogeneização da figura do professor.

Pensando apenas no ciclo de vida profissional - logo, deixando de lado importantes questões como regionalidades, condições físicas e psicológicas de trabalho, salários entre outros – sabemos que professores em diferentes estágios da profissão apresentam distintas características no que diz respeito à forma como a vivem. O início de carreira docente apresenta muitos dilemas e dificuldades que contribuem para tornar complexa essa profissão. Huberman (1995), sobre o ciclo de vida dos professores, evidenciou fases do desenvolvimento profissional pelas quais é possível – e do nosso ponto de vista, apenas isso – que os docentes passem, como um processo e não como uma sequência linear de acontecimentos. Essas fases da carreira não são percorridas por todos os professores da

mesma forma, pois cada indivíduo tem experiências e histórias de vida únicas e singulares que influenciam como vivenciarão cada etapa. Gonçalves (1995), em Portugal, considerou os quatro primeiros anos de docência como o período de entrada na carreira. No Brasil, Nono e Mizukami (2006) consideraram até cinco anos de profissão.

Essa diferença entre os estudos mostra que as fases da carreira não são compostas por fronteiras bem delimitadas e o professor não representa homogeneidades estanques pertencentes a uma das fases. Ele não deixa de ter todas as características que fazem parte da etapa anterior para vivenciar a próxima, mas esse processo acontece gradualmente, sendo que características das diferentes fases podem conviver por certo período. O reconhecimento disto impede que sejam estabelecidas as questões anteriormente apresentadas – completude e formação – a uma figura homogênea chamada professor. Tais considerações, por sua vez, permitem um novo olhar às falas de professores, múltiplos, incompletos, históricos.

Narrativas sobre a entrada na profissão

O trabalho que propusemos às professoras iniciantes faz parte da pesquisa “ Práticas docentes em ciências e matemática de professores dos anos iniciais em início de carreira”, desenvolvido em parceria entre dois grupos de pesquisa – um de ensino de ciências e outro de ensino de matemática – de uma universidade pública do estado de Minas Gerais. Foram realizadas reuniões quinzenais, de abril a dezembro 2015, com a participação de 8 professoras e a equipe de pesquisadores. As reuniões foram gravadas em áudio e vídeo e posteriormente transcritas. Também foi solicitada a escrita de narrativas por parte das participantes. Entendemos, assim como Cunha (1997), que

Trabalhar com narrativas na *pesquisa e/ou no ensino* é partir para a desconstrução/construção das próprias experiências tanto do professor/pesquisador como dos sujeitos da pesquisa e/ou do ensino. Exige que a relação dialógica se instale criando uma cumplicidade de dupla descoberta. Ao mesmo tempo que se descobre no outro, os fenômenos revelam-se em nós. (CUNHA, 1997, grifos da autora)

Pensando nessa direção, trabalhamos a temática “Como me tornei professor”? buscando indícios da compreensão de professores em início de carreira sobre sua inserção na profissão, colocando em suspenso a ideia de que a inserção na profissão se dá após a formatura no curso de Pedagogia. Utilizamos para tanto a leitura do texto “1961”, do Livro Memórias de um professor: hologramas desde um trem misto (CHASSOT, 2012). No texto, o professor Ático Chassot narra como, no ano de 1961, tornou-se professor pela primeira vez, lecionando química e matemática, antes da profissionalização. Após a leitura, conversamos a respeito de ser e/ou tornar-se professor nas narrativas que constituem nossas vidas e que contamos sobre nós mesmos.

Após a leitura e conversa sobre o texto, propusemos às professoras que, em grupos – dos quais participaram também os investigadores do estudo, na perspectiva da pesquisa COM/JUNTO e não SOBRE professores – criassem uma personagem professor/professora que, por meio de um teatro, cartaz, texto ou outro material que considerassem adequado narrasse como se tornaram professores. Para tanto, foram disponibilizados diferentes materiais como massa de modelar, palitos, lápis de cor, cartolinas, entre outros. Essas personagens e suas histórias foram apresentadas na reunião seguinte. O trabalho na perspectiva de pesquisa COM professores segue a ideia de que

[...] é importante a *criação de um clima de diálogo*. Não esqueçamos que o objetivo último é conseguir – como dizem Connelly e Clandinin – *a construção de um relato compartilhado*: induzir os sujeitos a criarem suas próprias histórias, porque sentem que são compartilhadas pelo interlocutor, em uma situação de diálogo interativo. (BOLÍVAR, [201-], tradução nossa, grifos do autor)

Das oito professoras que participaram da pesquisa no ano de 2015, quatro entregaram as narrativas escritas referentes a essa atividade. As professoras foram consultadas sobre a forma de identificação no presente estudo, sendo possibilitado escolherem os pseudônimos a partir dos quais seriam identificadas. Após a consulta, estas serão identificadas na análise por meio de pseudônimos: Jaqueline, Juliana, Marina e Monique.

Como tornei-me professora?

Em um primeiro momento, ao ler as narrativas das professoras, buscamos em seus discursos se estas traziam referências sobre o momento em que consideram terem se tornado professoras. Esta é uma busca interessante, uma vez que as professoras podem localizar temporalmente ou não a percepção sobre tornar-se professor.

[...] ser professor é antes de tudo, uma opção nem sempre fundada em aspectos objetivos. As questões subjetivas que permeiam as escolhas nem sempre estão presentes em nossas justificativas conscientes. Quando o professor diz que bastou começar a ensinar entre os colegas da sala para se sentir professor podemos supor que algo da satisfação (inconsciente) que sustentaria sua posição (ou lugar) de professor estaria presente. Em muitos casos, o sujeito não precisa de uma institucionalização, de sua nomeação para o cargo para sentir-se professor: basta sentir-se como alguém capaz de aprender e ensinar. (FAGÁ; PASSOS; ARRUDA (2005, p. 10)

Nas falas das professoras, percebemos essa indicação.

Não tenho certeza da minha idade na época, mas lembro de dar aulas para seres inanimados, como ursos e bonecas, creio que tudo começou quando eu tinha entre 4 e 6 anos. (Juliana)

Lembro que meu desejo surgiu quando eu ainda era pequena. Minha mãe era servente da escola do bairro onde eu morava e sentia que seria um sonho para ela que um dia eu me tornasse professora de lá. Compartilhei esse sonho e passei a tê-lo em minha vida. (Monique)

Ao falarem como escolheram a profissão, Juliana e Monique não recorrem ao discurso escolar ou institucionalizado do tornar-se professora na escola a partir dos estudos ou da formatura. As falas vão ao encontro dos sujeitos pesquisados por Fagá, Passos e Arruda (2005) e revelam a satisfação, o sonho, o conceito que os autores intitulam de desejo do professor ou *desejo docente*.

Por outro lado, Jaqueline e Marina apontam outros momentos como aqueles nos quais percebem que se tornaram professoras, momentos ligados à convivência em grupo, mais precisamente à influência das amigas:

Minha jornada começa com o magistério, feito juntamente com o ensino médio. O magistério foi feito por acaso, minhas amigas começaram e resolvi acompanhá-las. (Jaqueline)

Tudo começou quando estava com 14 anos e iria mudar de escola. Uma amiga minha sugeriu que fizesse magistério já que eu gostava de criança e dava “aula na igreja”. (Marina)

Nesses casos, percebe-se que não foi o desejo docente que marcou a opção pela profissão, mas a convivência com o grupo no Ensino Médio. Trata-se quase de uma não escolha, um acaso revelado no discurso das professoras. Foi por acaso que tudo começou...

[...] os professores revelaram terem tomado a sua decisão de serem professores em diferentes momentos e estágios de sua vida, além de mencionarem diferentes causas. Apenas 16 % escolhem a sua profissão por falta de opção. Os motivos variam desde identificações pessoais com a profissão até casualidades. Algumas das motivações iniciais citadas são: a família; as atividades de liderança na juventude; o lugar na ordem dos filhos; as oportunidades especiais (motivação paidotrópica ou logotrópica); os idealismos e as obrigações socioeconômicas. (LENGERT, 2011, p. 20)

Algumas falas das professoras em suas narrativas corroboram os apontamentos acima citados:

Idealismos:

O que me tornou professora foi ter entrado em uma sala de aula e ter certeza que ali era meu lugar. É inenarrável a sensação que tive quando assumi minha primeira turma. (Jaqueline)

Identificações pessoais com a profissão:

No decorrer dos anos foi despertado em mim grande apreço pela profissão, em decorrência de ter conhecido ótimos professores, que amavam o que faziam, e passavam para nós esse sentimento com muito fervor. (Jaqueline)

Família:

O sonho de minha mãe e minha vontade em realizá-lo falaram mais alto e entrei para a faculdade de pedagogia. (Monique)

Os discursos presentes nas narrativas das docentes participantes da pesquisa sobre como tornaram-se professoras aponta intertextualmente para outros textos que mencionam o encantamento dos professores iniciantes com a profissão, o idealismo envolvido em sua escolha e o *desejo docente*, pautado em escolhas muitas vezes não conscientes. Duas professoras também indicaram o estágio como um aspecto que foi decisivo em seus processos de tornarem-se professoras. Segundo Marina e Monique, esse momento do curso de formação proporcionou o contato com a escola e a sala de aula e confirmou a escolha pela profissão.

No estágio me sentia realizada, pois via que aquela vontade em ser professora era o que eu queria para minha vida e me empenhava ao máximo para conseguir me desenvolver, perder um pouco a timidez e colocar em prática o que eu aprendia na teoria. (Monique)

Quando estava no 3º ano e os estágios começaram, uma amiga minha falou que a escola que ela trabalhava aceitava estagiários. Entrei lá e fiquei até o final do curso normal. (Marina)

Embora Monique tenha mencionado que escolheu o curso de Pedagogia devido à influência de sua mãe, essa fala sobre realizar-se durante o estágio evidencia a busca por uma visão de que fez a escolha certa. Para Monique, o estágio influenciou em diversos aspectos, como trabalhar a timidez e trabalhar a relação teoria-prática. Ao sentir-se realizada no estágio, Monique confirma a escolha pela profissão como sendo uma escolha acertada. Já Marina não elabora muito sobre as atividades de estágio em si, mas apresenta uma situação que é muito comum para licenciandos de Pedagogia e que, em seu caso, ocorreu no curso de magistério: realizou o estágio e continuou lecionando na mesma escola, assim iniciando a docência antes de terminar os cursos de formação.

Algumas considerações

Compreendemos, por meio das narrativas, que as professoras participantes da pesquisa já colocam algumas dessas ideias em suspenso, considerando que se tornaram professoras muito antes da formatura no curso de Pedagogia, tendo optado pela profissão por razões diversas e constituindo-se professoras a partir de influências distintas. Não apontamos, com isso, para novidades na pesquisa na área de educação. Propomos, porém, que seja desenvolvido um novo olhar para essas questões, que supere a constatação em busca de novas possibilidades de estar junto a professores que já se delineavam antes de nossas intervenções acadêmicas. Dificuldades no ensino de ciências e matemática nos anos iniciais do ensino fundamental são muitas vezes atribuídos a déficits formativos relativos aos cursos de Pedagogia.

Os resultados aqui apresentados nos levam a pensar a formação para o ensino de ciências e matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, uma vez que, muitas vezes, atribuímos somente aos cursos de Pedagogia essa formação, deixando de lado, por exemplo, experiências escolares prévias das professoras com as disciplinas em questão, as motivações e influências ao optar pela docência.

Agradecimentos e apoios

Agradecemos o apoio financeiro da FAPEMIG (Processo nº: CHE - APQ-00771-14).

Referências

- AZEVEDO, M. N.; ABIB, M. L. V. S. Aprender a ensinar ciências no continuum da docência. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VI, Florianópolis, **Anais...** Florianópolis, 2007.
- BOLÍVAR, A. **A pesquisa biográfica e narrativa: fundamentos epistemológicos e metodológicos.** [201-]. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~abolivar/Publicaciones.html>>. Acesso em: 5 mar. 2015.
- CHASSOT, A. **Memórias de um professor: hologramas desde um trem misto.** Ijuí: Editora Unijuí, 2012.
- CUNHA, M. I. Conta-me agora! As narrativas como alternativas na pesquisa e no ensino. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 1-2, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010225551997000100010#1aut>. Acesso em: 20 maio 2008.
- FAGÁ, M. V. N. C.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Tornar-se e manter-se professor: alguns aspectos subjetivos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VI, Florianópolis, **Anais...**, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p195.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2016.
- GARCÍA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999. 271p.
- GERALDI, J. W. **Linguagem e Ensino** - exercícios de militância e divulgação. Campinas: Mercado de Letras, 1996. 142 p.
- GONCALVES, Jose A. M. A carreira das professoras do ensino primário. In: NOVOA, Antonio (Org.). **Vidas de professores.** Porto: Porto Editora, 1995. p.141-169.
- HAMMERNESS, K.; DARLING-HAMMOND, L.; BRANSFORD, J.; BERLINER, D.; COCHRAN-SMITH, M.; MACDONALD, M.; ZEICHNER, K.. How teachers learn and develop. In: DARLING-HAMMOND, L.; BRANSFORD, J. (Org.). **Preparing teachers for a changing world: what teachers should learn and be able to do.** United States of America: Jossey-Bass, 2005. p. 358-389.
- HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NOVOA, Antonio (Org.). **Vidas de professores.** Porto: Porto Editora, 1995. p.31-61.
- LENGERT, R. Profissionalização docente: entre vocação e formação. **La Salle: Revista de Educação, Ciência e Cultura**, v. 16, n. 2, p. 11-23, jul./dez. 2011.
- MARIANO, A. L. S. O início da docência e o espetáculo da vida na escola: abrem-se as cortinas. In: LIMA, E. F. (Org.). **Sobrevivências no início da docência.** Brasília: Líber Livro Editora, 2006. p.17-26.
- MESQUITA, D. W. O.; SOUZA, A. C. N.; FARIAS, S. A. A Formação continuada de professores de ciências: uma revisão nos artigos da Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, X, Águas de Lindoia. **Anais...** Águas de Lindoia, 2015.
- NONO, M. A.; MIZUKAMI, M. G. N. Processo de formação de professoras iniciantes. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v.87, n.217, p.382-400, 2006.
- PINHÃO, F. L.; MARTINS, I. G. R. . A formação de professores para o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais: traçando um panorama da pesquisa nacional. In: ENCONTRO

NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VIII, Campinas, **Anais...**
Campinas, 2011.