



CADERNO DE REGISTRO NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR: uma experiência no Curso de Pedagogia

Anilda Pereira da Silva Guimarães
IFESP/RN
Guimaraesap2@yahoo.com.br

Rosalba Lopes de Oliveira
IFESP/RN
lrosalba@ufrnet.br

Maria José Medeiros Dantas de Melo
IFESP/RN
mjmelos7@bol.com.br

Resumo:

Este trabalho objetiva relatar uma experiência envolvendo a escrita do caderno de registro, em aulas de matemática, realizada por alunas do quarto período do Curso de Pedagogia de uma instituição pública, na cidade de Natal/RN. A atividade descrita foi proposta com a intenção de estimular aos acadêmicos a escreverem suas impressões acerca das atividades desenvolvidas na disciplina FTMEM I. Percebemos na análise dos registros que houve, em sua maioria, uma tendência para destacar as atividades de sensibilização desenvolvidas no início das aulas pela professora; dos aspectos didático-pedagógicos na apresentação da metodologia e dos conteúdos abordados; das aprendizagens adquiridas e a relação das alunas com a Matemática. Dessa forma, podemos inferir que os cadernos de registro, provavelmente, permitem ao professor acompanhar o seu trabalho, conhecer o seu aluno e avaliar as aprendizagens adquiridas no decorrer das atividades propostas, além de ressaltar a importância da prática docente embasada na potencialidade da escrita.

Palavras-chave: Caderno de registro; Formação docente; Ensino de Matemática.

1. Introdução

As experiências por nós acumuladas há quase duas décadas como docentes no curso de Pedagogia e as pesquisas divulgadas em meio eletrônico ou impresso têm revelado que uma parcela significativa de alunos apresenta uma relação conflituosa com a Matemática. A aversão ao estudo dessa disciplina tem trazido como consequência pouca compreensão dos conteúdos curriculares que, como professor ou futuro professor, eles irão

desenvolver com os seus alunos da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nesse contexto surge a ideia da escrita do caderno de registro com alunos do Curso de Pedagogia, de uma instituição de ensino superior pública, durante as aulas do componente curricular Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática I (FTMEM I). Neste texto, nos propomos a analisar o que contem os cadernos de registro de nove alunas do referido curso, com o olhar para os diferentes elementos que fazem parte da sua composição.

A elaboração do referido caderno teve como finalidade estimular os acadêmicos a escreverem suas impressões acerca das atividades realizadas. Por ser a primeira vez que eles estavam exercitando a produção desse gênero textual, em aulas de Matemática, optamos por não direcionar sobre o que eles deveriam escrever a respeito das aulas.

Por meio desses registros o aluno, além de exercitar a escrita, revela seus conhecimentos sobre as aulas de Matemática, possibilitando-o pensar sobre o seu próprio pensar, assim como de expressar suas expectativas, medos e aprendizagens. Esses escritos propiciam ao professor não somente conhecer diferentes modos de o aluno conceber a Matemática e se relacionar com ela, mas também trazem significativas contribuições para a formação do professor quando oportuniza uma reflexão crítica sobre a produção escrita do aluno relacionada aos aspectos didático-pedagógicos.

2. Cadernos de registro e a formação de professores

Nesta seção do texto faremos uma breve discussão sobre o significado do caderno de registro, bem como sua relação com a formação do professor.

Discorrer sobre a construção do caderno de registro como instrumento de reflexão e formação de professor, nos faz retomar as ideias de Warschauer (1993, p. 61) quando coloca que este “[...] é, pois, construído por cada sujeito que registra e lhe dá uma forma própria, de acordo com as necessidades que podem se referir aos conteúdos propriamente ditos, ao relacionamento com os alunos, às rotinas do trabalho escolar ou outras”.

A autora ainda reforça que o diário, denominado neste estudo de caderno de registro, representa um instrumento que permite conservar na memória fatos, acontecimentos ou reflexões que podem ser avaliadas e auxiliar na construção do novo. A escrita do *Diário* contribui na busca de caminhos que aproximem teoria e prática

pedagógica. Este aspecto ficou evidenciado nos registros das alunas do referido curso, quando destaca o papel da teoria na compreensão de como ocorre a aprendizagem do número na criança, as diferentes formas de trabalhar com as operações fundamentais, a discussão sobre a natureza do conhecimento matemático e outros aspectos didático-metodológico desenvolvido durante as atividades da disciplina.

Não tem um modelo único para construção do *Caderno de Registro, Diários*, sua forma é pensada por cada autor com sua subjetividade e poder expressar seus sentimentos, emoções, aprendizagem, dificuldades, angústias, reflexões, mensagens de otimismo e outros escritos que o autor considere significativo para aquele espaço.

A leitura dos Cadernos de Registro construídos pelas 9 alunas do Curso de Pedagogia nos fez reviver os momentos emocionais vivenciados nos encontros de estudos com relação a aproximação que estas alunas tinham com a Matemática e o processo didático metodológico desenvolvido no decorrer da disciplina, e isto, corrobora com o que nos indica Zabalza (2004, p 10) quando nos diz que, “ escrever sobre a ação desenvolvida [...] É uma forma de ‘distanciamento’ reflexivo que nos permite ver em perspectiva nosso modo particular de atuar. É, além disso, uma forma de aprender.” Nesta visão, Mello (2012) refere-se ao registro de aula,

[...] como espaço de narrativa, onde as histórias de cada dia se entrecruzam, se entrelaçam. Narrativa que possibilita ao professor recuperar a sua experiência, refazendo, no seu discurso, o percurso vivido. Escrever as experiências vividas possibilitará, então, refazer o caminho percorrido, percebendo seus meandros, curvas, as distâncias percorridas (MELLO, 2012, p.5).

Segundo Xirri e Zimmer (2010), os diários tornam-se um componente de análise interessante por permitir a pesquisa da escrita de alguém que está em processo de formação. Os registros ao serem compartilhados e escritos, buscam superar o tempo vivido, por meio de reflexões que vão além dos momentos vivenciados, para a compreensão dos fatos, acontecimentos, contradições e dificuldades enfrentadas, com base no conhecimento adquirido atualmente. Dessa forma, os cadernos de registro, provavelmente, permitem ao professor acompanhar o seu trabalho, conhecer o seu aluno e avaliar as aprendizagens adquiridas no decorrer das atividades desenvolvidas.

Criar espaço para o registro, em sala de aula, possibilita ao professor e ao aluno estabelecer elos entre o que está sendo estudado, discutido, pesquisado e refletido, com os

saberes adquiridos em outras situações de aprendizagem, favorecendo assim, a construção de novos conhecimentos.

3. Percurso metodológico

Como já mencionamos, a experiência docente que relatamos realizou-se em uma turma do Curso de Pedagogia de uma instituição de ensino superior pública, durante as aulas do componente curricular Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática I (FTMEM I).

Essa turma exerce atividades profissionais diversificadas. Alguns alunos atuam no ambiente escolar exercendo outras funções, tais como: merendeira, serviços burocráticos de secretaria e apoio pedagógico e outros exercem a docência. Destes, a maioria têm no máximo oito anos de experiência. Do total de 27 alunos que compõem esta turma, apenas 01 é do sexo masculino. Em média, suas idades variam entre 25 e 45 anos.

Embora todos os 27 alunos foram estimulados a escreverem sobre as aulas da disciplina, salientamos que apenas 9 entregaram o caderno no tempo previamente acordado por nós que ministramos a disciplina.

Em consonância com a ementa e a carga horária (50 h) da disciplina propostas no Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia, definimos como eixos norteadores da disciplina os seguintes conteúdos: Concepções e Tendências de Ensino da Matemática; A Matemática na Educação Infantil e a Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Destacamos que todas as atividades desenvolvidas tiveram como aporte teórico e metodológico os estudos de Curi (2010); Lorenzato (2006); Nacarato (2009); Smole (2007), dentre outros.

Iniciando o nosso primeiro contato, foi solicitado aos alunos que colocassem suas expectativas sobre a disciplina: *Como foi a sua experiência no ensino de Matemática enquanto estudante?* Alguns alunos falaram sobre suas experiências anteriores com o ensino e os professores de Matemática. Ficou evidente que as pessoas não gostavam de Matemática porque tiveram experiências negativas com os seus professores durante o Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Ao refletirmos sobre o que disseram nossos alunos, podemos inferir que as dificuldades que o professor de Matemática enfrenta no exercício de sua prática docente

advêm de várias causas sendo possível citar algumas como a formação inicial e continuada que geralmente ocorre desprovida de ações renovadas.

Foi pensando nessas questões que resolvemos proporcionar aos alunos momentos de escrita reflexiva nas aulas de Matemática, solicitando aos mesmos que adquirissem um caderno para registrar individualmente as reflexões feitas acerca das aulas ministradas na disciplina Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática I (FTMEM I).

No início, a proposta não agradou muito. Os alunos questionavam: “*escrever em Matemática?*”. As primeiras escritas eram breves e sentidas como uma obrigação, uma atividade a mais.

Por ser a primeira vez que eles estavam exercitando a produção desse gênero textual, em aulas de Matemática, optamos por não direcionar sobre o que eles deveriam escrever a respeito das aulas.

As atividades da disciplina foram desenvolvidas numa perspectiva de abordagem teórica e prática, tomando como base os conhecimentos prévios dos alunos acerca deste conhecimento. Foram utilizadas como estratégias metodológicas, na abordagem dos conteúdos propostos: leituras compartilhadas; vivências didáticas; aulas expositivas e interativas; leitura e discussão de textos; seminários, projeção de vídeo, oficinas pedagógicas; produção de textos envolvendo discussões reflexivas sobre o processo de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ao final de cada aula eles faziam a escrita do registro reflexivo da aula.

4. As aulas de FTMEM I: o que revelam os cadernos de registros?

O que encontramos nos registros das alunas¹ do Curso de Pedagogia sobre as aulas da disciplina FTMEM I? Antes de buscar respostas para essa pergunta é pertinente tecer algumas reflexões sobre a organização da capa desses cadernos e das primeiras páginas.

Dos nove cadernos analisados, a capa de um deles nos chamou atenção por a aluna desenhar uma borboleta e ao lado escrever, com letras maiúsculas, a palavra *metamorfose*. Ao abrir o seu caderno encontramos na primeira página duas frases que evidenciavam as palavras *obstáculos* e *vitória*: “obstáculos existem para serem superados”; “uma grande vitória só é possível se precedida de pequenas vitórias sobre nós mesmos” (A₈).

¹ Neste trabalho as falas das alunas serão identificadas pela letra A seguida do número de caderno analisado.

Sem folhear as demais páginas ficamos a imaginar o porquê da organização da capa e escrita das frases. Simbolizariam marcas negativas de sua escolarização, ou em outras palavras, de uma relação conflituosa sua com a Matemática? Metamorfose sintetizaria, então, o seu desejo de que as aulas de FTMEM I lhe redimissem dos obstáculos/traumas existentes para puder reencontrar-se consigo mesmo e com a Matemática de modo a favorecer a transformação de sua relação com essa disciplina?

Mas houve também quem ilustrasse a capa de seu caderno com formas geométricas ou a revestisse com diferentes materiais tais como pano, fitas, rosas de cartolina, números, cortinas, nome da disciplina e da aluna. Nas páginas de abertura de alguns cadernos há poemas e colagens de figuras como se elas quisessem mostrar uma relação positiva com a Matemática.

Percorrendo as páginas dos cadernos podemos dizer que os registros das aulas, em sua maioria, convergem para as categorias: *relação com a Matemática*, *atividades de sensibilização*, *aspectos didático-pedagógicos* e *aprendizagens*.

No que concerne a categoria *relação com a Matemática* dos 9 cadernos analisados 7 revelaram sentimentos relacionados as marcas deixadas (positivas ou negativas) por essa disciplina ao longo de sua escolarização. Apenas duas alunas se declararam *gostar da Matemática*: “[...] eu adoro falar de matemática, lembrar os meus antigos professores e das minhas antigas escolas” (A₂) e “[...] sempre gostei da disciplina e sempre tirei notas boas” (A₉).

Sobre as marcas negativas as alunas fizeram menção ao *não gostar da matemática* “[...] porque tive experiência negativa com os professores” (A₁), *resistência/medo* pelo estudo dessa disciplina, mencionado pela maioria dos alunos “[...] por achá-la de difícil compreensão” (A₃), *expectativas* de como seriam as aulas “porque me considero traumatizada com a Matemática” (A₄ e A₇), *frustrações* com o ensino da Matemática e, ao mesmo tempo, a surpresa por perceber que a aversão a essa disciplina faz parte da escolarização da maioria de seus colegas: “[...] a quantidade de pessoas que eram frustradas com esse ensino me surpreendeu. Eu achava que tinha sido apenas eu que carregava alguns traumas” (A₈).

Mas, houve também, quem se ressentisse pelo fato de não aprender matemática: “nunca consegui aprender [matemática]. Recordo-me que a professora colocava as contas no quadro e mandava cada aluno responder sem antes dar uma explicação e quando explicava era pouco [...]. Aprendi mesmo a decorar” (A₅).

Não ficou claro para nós se o não gostar da Matemática está relacionado ao modo de como o professor se relacionava com essas alunas. Em pesquisas desenvolvidas por Melo (2004, 2012) com alunos do Ensino Fundamental e da Licenciatura em Matemática, as marcas negativas por eles apontadas sobre o estudo da Matemática estavam fortemente relacionadas aos aspectos explicitados em atitudes como a de o professor não saber ouvir o aluno.

Em se tratando da categoria *atividades de sensibilização* que eram desenvolvidas no início das aulas como forma de minimizar a aversão da maioria das alunas pelo estudo da Matemática, em todos os cadernos analisados há alusão as seguintes vivências: a) *músicas* – “Começamos a aula cantando a música de Erasmo Carlos ‘Sementes do Amanhã’. Esta música mostra que devemos sempre ter esperanças e lutar sempre por nossos objetivos, gostei muito” (A₁); b) *raciocínio lógico* (desafios e adivinhas) – “[...] manipular com os palitos de fósforo me fez refletir sobre a importância de sempre estarmos aguçando o sentido lógico em nós e nos nossos alunos, os fazendo pensar” (A₆); c) *leitura compartilhada* conforme relato da aluna:

[A leitura compartilhada] Você é um número me fez lembrar de meu professor da 5ª série. Em uma aula os meninos faziam muito barulho, ele reclamou bem bravo e os meninos falaram que odiavam matemática. Ele simplesmente falou: ‘se vocês odeiam a matemática, então odeiam vocês mesmos porque a nossa vida é uma matemática’. Eu achei muito interessante e nunca esqueci deste fato (A₂).

Para essas alunas as *atividades de sensibilização* foram significativas, principalmente, por perceberem que a maioria era afiliada a um mesmo grupo de pertença, ou seja, das pessoas que de um modo ou de outro tinham aversão ou medo de estudar Matemática. No entanto, como professoras ou futuras professoras que ensinam ou ensinarão Matemática elas ensejavam, com os estudos realizados na disciplina, gostar e aprender matemática.

A respeito dos *aspectos didático-pedagógicos* as alunas registraram fragmentos da *metodologia* utilizada nas aulas e dos *conteúdos* explorados. Sobre a metodologia todas elas destacaram as *vivências didáticas* por lhes favorecerem a reflexão sobre “[...] como é importante e marcante as experiências vividas na infância para o desenvolvimento da criança” (A₁); por fazer a “gente parar para pensar” (A₂); ser um momento de aprendizado e de elevação da autoestima: “[...] nesta aula fiz um teste de lógica e para surpresa minha

acertei todinho e fiquei muito feliz” (A₇) ou, ainda, por as leituras socializadas trazerem “[...] riquíssimos conhecimentos e poder relembrar a minha infância, os lugares e as pessoas que conheci: amigos, professores e familiares que soam como pedras preciosas para mim, para o meu sucesso hoje” (A₄).

Ainda sobre a abordagem metodológica as alunas citaram o *estudo de textos*, dentre eles o mais lembrado foi *A formação matemática da professora polivalente: desafios de ensinar o que nem sempre aprendeu* (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009) em que as autoras tecem importantes reflexões sobre os desafios de aprender e ensinar matemática nas séries iniciais do ensino fundamental.

Para nossas alunas esse texto foi de grande contribuição porque “[...] me fez refletir sobre o meu aprendizado em matemática e o que preciso compreender para ser uma professora mediadora, tornando a matemática interessante e atrativa de modo que o aluno aprenda de forma contextualizada” (A₁). As alunas também destacaram as exposições dialogadas que suscitaram muitos questionamentos, os seminários, jogos e o uso do material dourado nas aulas da professora, esse último para “[...] o aluno melhor compreender agrupamentos de dez” (A₄).

Na subcategoria *conteúdos*, as alunas se reportaram a História da Matemática nos anos 1960 e 1970, a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (A₇; A₉); o número e suas funções (A₇; A₄; A₆; A₁); a natureza do conhecimento matemático (A₈; A₄; A₆); sistemas de numeração (A₈; A₄; A₁); percepção matemática (A₉) e o significado das operações aritméticas (A₉; A₂). Embora elas mencionem tais conteúdos percebemos que citaram apenas por citar, ou seja, não houve uma discussão mais acurada sobre o estudo desses conteúdos certamente por ainda se sentirem inseguras para discorrer sobre os temas trabalhados.

Ao final das aulas, houve quem reconhecesse que “a matemática já não está sendo tão assustadora como antes. Para nossas alunas, a professora é paciente e esclarece muito bem, tirando também nossas dúvidas e isso me ajuda bastante” (A₇). Também agradeceram a professora “[...] por me oportunizar momentos inesquecíveis e proveitosos para minha vida” (A₆).

Por fim na categoria *aprendizagens* as alunas assim se expressaram sobre o que aprenderam: “a prova dos nove fora e a prova real; classes e ordens de um número” (A₁); “saber um pouco da história da matemática; sistemas de numeração e as ideias das operações” (A₂); “Aprendi que a matemática é uma via de acesso privilegiada para o

pensamento científico e tecnológico” (A₄); “Ver conceitos e procedimentos matemáticos até ainda não conhecidos” (A₆); “[...] há diferentes metodologias para aprender matemática” (A₇); “Compreendi que sistema de numeração é um conjunto de símbolos e de regras que são utilizados para escrever números” (A₈).

Embora tenhamos encontrado, em poucos cadernos, indícios de reflexão sobre o trabalho realizado, observamos que os registros ficaram mais na descrição do que foi realizado. Mas isso não apaga o sentido da escrita dessas alunas, pois como sabemos essa ainda é uma prática pouco presente em aulas de matemática.

5. Algumas Considerações

A escrita deste texto foi direcionada para revelar o que encontramos nos nove cadernos das alunas do Curso de Pedagogia do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy, durante as atividades da disciplina FTMEM I.

Inicialmente, as alunas apresentaram grandes dificuldades em registrar os momentos da aula, visto que não tinha experiência neste tipo de exercício. No decorrer destas, este impasse foi sendo superado. Algumas alunas escreviam mais, outras menos. Observamos também que, em alguns cadernos havia ilustrações nas páginas de cada encontro. Destacamos neste item, as figuras com números ou outros objetos que indicavam o número do encontro, bem como desenhos de flores ou outras representações que adornavam as páginas. Isto revela a subjetividade presente na construção de cadernos de registros, diários e outros instrumentos de escrita.

O trabalho da escrita do caderno de registro, com este grupo de alunas, tinha como objetivo refletir acerca das aulas ministradas na referida disciplina no que se refere aos aspectos teóricos como práticos do conteúdo ministrado. Percebemos que houve, em sua maioria, uma tendência para destacar as atividades de sensibilização desenvolvidas no início das aulas pela professora; dos aspectos didático-pedagógicos na apresentação dos conteúdos abordados; das aprendizagens adquiridas e a relação das alunas com a Matemática.

Tornou-se visível nos cadernos, que neste primeiro exercício de escrever as reflexões sobre as aulas, as marcas negativas por elas assinaladas quanto ao sentimento sobre a Matemática, estavam pautadas no relacionamento entre o professor e o aluno, bem

como nos aspectos metodológicos desenvolvidos pelos seus professores na abordagem dos conteúdos matemáticos.

Concluimos que é possível instituir no interior das aulas de Matemática a atividade do registro da ação docente, como espaço de reflexão do que se vive e se avalia no processo de ensino e aprendizagem desta área do conhecimento.

Referências

MELLO, Maria Lucia de Souza. Registros de aula: espaços de formação continuada de professores. *Anais. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012.*

MELO, Maria José Medeiros Dantas de. *Do “contar de cabeça” à cabeça para o contar: histórias de vida, representações e saberes matemáticos na educação de jovens e adultos.* 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2004.

_____. *Olhares sobre a formação do professor de Matemática: imagem da profissão nas escritas de si.* Natal, RN: EDUFRRN, 2012.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni. A formação matemática da professora polivalente: desafios de ensinar o que nem sempre aprendeu. In: _____. *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.* Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 15-38.

WARSCHAUER, Cecília. *A Roda e o Registro: uma parceria entre professor, alunos e conhecimento.* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

XERRI, Eliana Gasparini. ZIMMER, Rosane Oliveira Duarte. Diário de Aula: práticas de ação e reflexão, re-ações pedagógicas potencializadas pela perspectiva freireana de educação. *Revista Educação por Escrito – PUCRS*, v. 1, n.1, jun. 2010, p. 87-94.

ZABALZA, Miguel A. *Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional.* Porto Alegre: Artmed, 2004.

