

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E A PRODUÇÃO DE SIGNIFICADOS DOS FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA.

Maria Aparecida Vilela Mendonça Pinto Coelho,
UFSCar/UNICAMP.
cidapcoelho@uol.com.br

Resumo: Esta comunicação se propõe a compreender os significados produzidos por futuros professores de Matemática sobre a prática escolar durante as atividades de estágio supervisionado. Trata-se de um estudo de caso da experiência de três alunos que realizaram o estágio de observação e regência de aulas como parceiros. O material para a análise foi coletado dos diários de estágio, dos relatórios da disciplina e dos registros escritos dos debates em sala de aula. As significações produzidas pelos alunos nos apontam para a importância da mediação realizada pelos professores formadores e pela teoria, bem como da colaboração dos professores das escolas, para que a experiência de estágio seja realmente formadora e prepare de modo significativo o futuro professor para enfrentar com tranquilidade os primeiros anos de docência.

Palavras-chaves: Estágio Supervisionado, Licenciatura em Matemática, Significações.

Introdução

De acordo com Shon (2000) uma aula prática é um ambiente projetado para a tarefa de aprender uma prática, incorporando maneiras particulares de ver, pensar e fazer.

É um mundo virtual, relativamente livre de pressões, distrações e riscos do mundo ao qual, no entanto, ele diz respeito. Fica no espaço intermediário entre o mundo prático, a camada "leiga" da vida ordinária e o mundo esotérico da academia (p. 40).

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado nas disciplinas de Prática de Ensino do curso de Licenciatura de Matemática é um momento que permite ao aluno vivenciar a realidade da sala de aula de um lugar que pode ser considerado ao mesmo tempo privilegiado e marginal. Acreditamos que seja privilegiado porque, como observador ou mesmo como regente de classe, lhe é permitido olhar a realidade do lado de fora, sem a responsabilidade de desempenhar uma tarefa que lhe é delegada pela instituição e pela sociedade e prestar contas dos resultados obtidos. Ele pode criticar a realidade observada e os sujeitos envolvidos nela, discutir limites sem se envolver e sem que lhe seja cobrado a apresentação de alternativas ou sugestões que possam justificar seu posicionamento. O aluno se encontra também em um lugar marginal porque não faz parte ainda do grupo de prática e pode pensar em si mesmo ora como aluno ora como professor, alternando posturas referentes aos dois lugares que ocupa, pode-se dizer, ao mesmo tempo. Esta situação peculiar faz com que a fase de estagiário ou professor na formação inicial seja plena de contradições, conflitos e insegurança, sendo possível observar

momentos de profundo pessimismo e desânimo e momentos de intensa euforia e realização.

A disciplina de Estágio Supervisionado no Ensino Básico tem como objetivo central proporcionar aos alunos oportunidades para refletir sobre, questionar e talvez (re)elaborar as próprias concepções do ensino de Matemática, “dialogando” com a bibliografia, analisando as relações e as interações que se estabelecem no cotidiano escolar. O aluno tem também oportunidade de estudar, analisar e aplicar diferentes metodologias e ver a realidade escolar com olhar investigativo, procurando contribuir com a apresentação de sugestões que possam melhorar as condições dessa realidade.

Os futuros professores, nos estágios de observação e regências de aulas que realizam nas escolas, contam com alguns instrumentos de apoio para ajudá-los a aproveitar da melhor maneira possível essa experiência e amenizar as angústias e dúvidas que porventura aparecerem. Os diários de campo e os debates em sala de aula sobre a experiência vivenciada podem, a nosso ver, ser considerados dois instrumentos que têm se mostrado efetivos no cumprimento desses objetivos. Visando contribuir para as pesquisas sobre formação de professores, neste trabalho analisamos algumas significações produzidas por um grupo de alunos, a partir de registros escritos em seus diários e com a mediação do professor.

Para Vygotsky (2002), a estrutura de operações chamadas superiores requer um elemento intermediário entre o estímulo e a resposta, que é o estímulo de segunda ordem ou signo. Cria uma nova relação entre o estímulo e a resposta e, para isso, é necessário que o indivíduo esteja ativamente engajado no estabelecimento dessa ligação, que age sobre ele e não sobre o ambiente. É, portanto, um ato complexo, mediado, que substitui o processo simples de estímulo-resposta, conferindo à operação psicológica formas qualitativamente novas e superiores, enraizadas na cultura.

Vygotsky concebe a atividade intelectual/verbal como uma série de estágios nos quais as funções emocionais e comunicativas da fala são ampliadas pelo acréscimo da função planejadora. Essa constatação nos leva a concluir que a linguagem confere ao sujeito habilidades para providenciarem instrumentos auxiliares na solução de tarefas difíceis.

Os conceitos são produzidos também por influência da palavra e se configuram por uma reelaboração de imagens, a cargo do próprio sujeito, e de mudanças complexas que se produzem ao transformar-se a imagem no momento dinâmico da composição de sentido, da eleição de alguns traços significativos, não sendo, assim, fruto de uma simples mistura de imagens isoladas. Os conceitos gerais são aqueles que não dependem de situações concretas e são aplicáveis a todos os casos, sendo configurados por processos de abstração e generalização das significações produzidas.

A fala introduz também mudanças na forma e na sua relação com as outras funções. De acordo com Smolka (2004) é através dela que redimensionamos os nossos modos de conhecer o mundo através das múltiplas relações com os outros.

Imerso na trama dessas relações, o homem participa das significações que se produzem:

A questão da significação encontra-se, portanto, intimamente ligada ao logos – razão/discurso –, ao problema da cognição e do conhecimento, ao problema da linguagem. E os teóricos do conhecimento, da linguagem, da cognição, do desenvolvimento humano, acabam, de uma forma ou de outra, por enfrentar, incorporar, tangenciar ou deslocar o problema da significação (p. 35).

Esta autora nos alerta para o fato de que, ao problematizarmos a significação, enredamo-nos em uma trama complexa e não há forma de trabalharmos fora dela. Quando falamos, fazemos signos, donde provém a palavra 'significar'. Signos e sentidos estão, desse modo, relacionados.

A reflexividade de cunho crítico

Pimenta (2005) destaca que o ensino como prática reflexiva pode ser visto como uma tendência significativa nas pesquisas em educação que têm apontado para a valorização do saber docente. Concordando com essa perspectiva, temos nos envolvido com indagações de naturezas diversas dos alunos quando são lançados nas salas de aula no papel de estagiários. Acreditamos que a fase de preparação para a docência proporcionada pelos estágios supervisionados é fértil, no sentido de permitir reflexões e debates com a classe e com os professores formadores, mediados pelos estudos teóricos na Universidade.

Temos valorizado os diários de estágio dos alunos e destacado a necessidade de que eles não contenham apenas descrições, mas principalmente reflexões sobre a experiência vivenciada, inspiradas pela teoria. Esta valorização se fundamenta na concepção de que o professor, para que seja protagonista da ação educativa, deve ser reflexivo, crítico e inovador. Por outro lado sabemos que nem todo pensar sobre a ação educativa pode colocá-lo na categoria de reflexivo e que nem sempre a simples prática profissional acrescenta elementos para pensar o complexo processo educativo. Para que o futuro professor tenha condições de tomar posições concretas para transformar o ensino ele deve vivenciar a experiência de estágio com um suporte por parte dos formadores para que sejam levantadas as indagações e minimizadas as angústias referentes ao trabalho complexo que irão iniciar. Nesse sentido Pimenta (2000) destaca:

(...) O saber docente não é formado apenas da prática, sendo também nutrido pelas teorias da educação. Dessa forma, a teoria tem importância fundamental na formação dos docentes, pois dota os sujeitos de variados pontos de vista para uma ação contextualizada, oferecendo perspectivas de análise para que os professores compreendam os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais (apud PIMENTA 2005, p. 24).

Nesse sentido a reflexão não é, portanto, um processo individual, mas deve considerar o contexto no qual está inserido o ensino e não apenas o lugar onde o

professor realiza sua função. Diante da complexidade do processo educativo e do caráter transitório da prática dos professores, acreditamos na necessidade de ajudar os nossos alunos a desenvolver a capacidade de analisar criticamente as situações vivenciadas para que possam colaborar de maneira autônoma e criativa para mudanças que se fazem necessárias na educação, objetivando a diminuição das desigualdades sociais.

A educação como processo histórico e complexo, reflete a sociedade e ao mesmo tempo é responsável pela sua configuração futura. Libâneo (2005) estabelece algumas diferenças entre a reflexividade crítica e a neo-liberal, esta última situando-se no âmbito do positivismo e do tecnicismo e tendo como denominador comum a racionalidade instrumental. A reflexividade crítica visa a atuação do professor em uma realidade social construída, não pronta e acabada, e tem como preocupação fundamental a apreensão das contradições, se contrapondo a uma forma de auto-controle da conduta pelo próprio indivíduo com o objetivo de se tornar um sujeito submisso aos controles sociais.

Partindo do pressuposto de que o professor tem muito a contribuir ao processo educativo e nos posicionando francamente contra a adoção do modelo da racionalidade técnica na formação de professores, temos tentado proporcionar aos nossos alunos de Licenciatura condições para pensar sobre os ensino e suas possibilidades, com o objetivo de ajudá-los a conquistar melhores condições de desenvolver seu trabalho com autonomia e flexibilidade. Temos privilegiado o diário de campo do estagiário como instrumento capaz de proporcionar melhores oportunidades de reflexão por permitir uma análise posterior das situações didáticas vivenciadas e a conseqüente produção de conhecimento sobre essas situações no âmbito dos debates em sala de aula.

O processo metodológico do estudo

Com o objetivo de compreender as significações produzidas por alunos de Licenciatura em Matemática quando realizam estágios supervisionados e estudar as condições de ocorrência dessas significações, optamos por realizar um estudo de caso de três alunos de uma turma que cursava a disciplina Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Matemática no Ensino Básico, no período diurno. Contamos com a seguinte questão norteadora para o nosso estudo: *Quais as significações produzidas por alunos de Licenciatura quando realizavam o estágio supervisionado nas escolas?*

Os sujeitos foram escolhidos em uma classe de 25 alunos por apresentarem uma postura reflexiva e investigativa em relação às experiências vivenciadas e muito empenho no trabalho de estágio, apesar de que apenas um deles tenha se definido claramente como futuro professor no momento da realização do estágio. Os outros dois pareciam ter dúvidas quanto a seguir ou não a carreira docente. Os alunos serão identificados pelas siglas A1, A2 e A3 e as siglas D1, D2,...identificam os diários de estágio. Estes alunos realizaram seus estágios, que constaram de observação de aulas e regências, em uma escola pública no Ensino Fundamental,

tendo realizado cerca de 60 horas-aula de estágio no semestre, incluindo as regências. No semestre anterior tiveram a oportunidade de realizar estágio em outra disciplina que cursaram, estes com aproximadamente 30 horas-aula e, no semestre seguinte, também realizarão estágios que contarão com o mesmo número de horas. Os alunos estagiários trabalharam como monitores do professor nas aulas, quando não estavam realizando regências.

O material para análise foi coletado dos diários de estágio, relatórios da disciplina e registros escritos de debates com a classe toda, mediados pelo professor formador e pela teoria. Esta constou basicamente de estudos sobre concepções sobre a Matemática e as funções da escola, metodologias para o ensino e a aprendizagem da Matemática, livros didáticos e paradidáticos, documentos oficiais e políticas públicas, História da Matemática, planejamento de aulas, e avaliação da aprendizagem e relações professor aluno, entre outras. Para nortear a análise foram identificadas duas categorias: *O contraste entre o ideal ao real* e *O conhecimento formal e o que deve ser ensinado*. Embora muitos outros aspectos tenham sido levantados, destacamos estes por terem sido os mais recorrentes nos diários de estágio, debates em classe e relatórios da disciplina, e os que pareciam preocupar mais os futuros professores.

O contraste entre o ideal e o real

A prática de ensino e o estágio supervisionado podem ser caracterizados como um momento especial do processo de formação do professor no qual ocorre de maneira mais efetiva a transição ou a passagem de aluno a professor. De acordo com Fiorentini e Castro (2002) essa inversão de papéis não é tranqüila e envolve tensões e conflitos entre o que o futuro professor sabe ou idealiza e aquilo que efetivamente pode ser realizado na prática. Nos episódios que constam deste eixo procuramos analisar as significações produzidas pelo grupo de três alunos parceiros de estágio enquanto atuavam como monitores do professor ou realizando regências. Neste caso, dois deles sempre colaboravam como monitores enquanto o terceiro realizava a sua regência de aula. A aluna A1 se referiu às crianças de uma 5ª série onde realizou estágio, registrando sua reflexão no diário de uma aula observada enquanto colaborava como monitora da professora da classe:

Elas são muito engraçadas e boazinhas[as crianças] apesar de indisciplinadas, gosto muito delas, mas às vezes me pergunto se dar aulas é o que realmente quero, olho ao meu redor e vejo os professores com caras de cansaço, licença para todos os lados, será que é possível agüentar 160 crianças em três períodos de aula durante toda semana, todos os meses, todos os anos? Isso sem considerar os salários...Mas esses são só pensamentos (A1, D1, p. 2).

A futura professora parece viver um dilema caracterizado pelo momento do estágio, onde se realiza a mudança de papéis de aluno para professor. Ela parece experimentar a tensão entre o que deseja e aquilo que pode realmente ser realizado. Parece também estar vivenciando o momento de decisão da escolha profissional

que não parecia tão urgente quando ela ingressou na Universidade para cursar Licenciatura. Quando afirma: *são só pensamentos...* revela que prefere não pensar mais seriamente sobre o assunto nesse momento. Em outro episódio do diário de aula esta mesma aluna revela suas impressões a respeito de uma regência de aula que realizou juntamente com dois colegas, que atuaram como monitores:

E sabe, acho que todos estavam tão cansados que não tínhamos mais paciência para ficar chamando atenção de alunos uma vez que eles nem ligaram para nossa presença...acho que essa aula foi a mais longa de todas.

A futura professora sentiu o peso da responsabilidade e percebeu a complexidade do seu trabalho futuro como professora. Talvez essa primeira experiência a tenha feito compreender que ainda não se achava devidamente preparada para a tarefa, visto que parecia trazer uma visão idealizada de uma sala de aula.

A experiência de estágio supervisionado costuma ser marcante para o futuro professor, e ele de maneira geral relata experiências nas quais se sente frustrado e outras nas quais experimenta momentos de alegria, esperança e realização. Assim a aluna A2 registra experiências de aulas ministradas em classes diferentes, em um mesmo dia:

Enfim, apesar dos pesares, a aula transcorreu super bem, os alunos corresponderam as nossas expectativas. Ficamos animados para encarar a sala mais barulhenta do estágio, a...).

Nessa sala ninguém quer saber de nada, não dá pra ter uma motivação em continuar na licenciatura vendo as coisas correrem desse jeito...

Resumindo, parece que um trator me atropelou...a minha terça acabou às 11:30h, quero dormir logo pra esse dia passar rápido...vou fazer bacharel em matemática. (A2, D3. P. 3

O aluno A3 revela sua experiência quando chega a sua vez:

Fim dessa aula. É, agora é minha vez. Sinceramente esperava que ficasse mais nervoso, mas acho que já estou incorporando o espírito docente(A3, D1, p. 9).

Em resumo, hoje o dia foi uma aventura. Uma turma excelente para se trabalhar e as outras um tanto decepcionantes. Mas essa era uma vontade que eu tinha: estar lá na frente, olhando para um lugar onde frequentei boa parte da minha vida, e que tenho vontade de seguir até quando tiver forças e pique para enfrentar a garotada (A3, D1, p. 10).

Hoje a sala, apesar de ser a melhor, está interagindo muito com o assunto. Aqui dá gosto de dar aula (A3, D1, p. 7).

Os depoimentos desses três alunos podem nos revelar significações produzidas na experiência de estágio e que foram registradas nos diários, comentadas em sala de aula e problematizadas em busca de significados. Tivemos oportunidade de analisar os depoimentos, investigar os contextos onde foram vivenciadas as experiências e buscar na teoria formas de compreensão, visando

uma possível (re)significação e ruptura de concepções. De acordo com Fiorentini; Nacarato e Pinto (1999),

O saber docente é um saber reflexivo, plural, e complexo porque histórico, provisório, contextual afetivo, cultural formando uma teia, mais ou menos coerente e imbricada, de saberes científicos – oriundos das ciências da educação, dos saberes das disciplinas, dos currículos – e de saberes da experiência e da tradição pedagógica (p. 55).

Nesse sentido, pessoas diferentes vivenciam a experiência de maneiras diferentes e não se constituem isoladamente na prática. As significações emergem do diálogo dos fatos que presenciam na prática com a sua experiência estudantil, familiar e sua interlocução com a teoria e outros sujeitos da prática educativa. Desta forma podemos compreender as significações diferentes produzidas sobre a mesma experiência por três parceiros de estágio que observaram e realizaram regências nas mesmas classes.

No próximo item estão destacados os episódios onde os futuros professores relatam as dificuldades encontradas quando precisam transformar a Matemática formal com a qual trabalham na Universidade em uma Matemática que tenha significado para os alunos da Escola Básica.

O conhecimento matemático formal e o que deve ser ensinado

De acordo com D'Ambrosio (2005) muitas vezes os professores experimentam uma grande tensão ao negociar sua construção matemática, em geral a mais aceita pela comunidade formal, com a de seus alunos, que reflete um conhecimento emergente. Os alunos se referem às dificuldades que encontram para dar significado à Matemática que ensinam aos seus alunos. A aluna A2 comenta a aula que ministrou:

Sim, nossa aula foi tecnicista. Não daria aula assim, mas como pegaram a gente de surpresa...e essas vírgulas, não sei mais o que faço com elas.

O outro[aluno] que atendi foi o R. Esse é muito atrasado...mas é bem esforçado. Fiquei parte do intervalo tentando explicar medidas para ele. Sei que ele não entendeu muito, que tem dificuldade. Fiz alguns exercícios com ele e preparei outros para ele me entregar na semana que vem...queria ficar mais tempo dando atenção a ele mas foi uma pena isso não ter acontecido (A2, D4, p. 3).

A futura professora A, que em registros anteriores revelou desânimo diante da experiência vivenciada e se referiu à possibilidade de fazer Bacharelado como alternativa à Licenciatura, revela neste episódio que gostaria de ficar mais tempo dando atenção ao aluno. Em outro episódio ela se refere a uma outra experiência:

Uma menina pediu para eu ajudá-la a resolver um exercício. Era pra converter 6,2kg para g. Comecei dando uns exemplos para ela sobre coisas do cotidiano, que ela estava numa padaria e tinha que comprar mortadela...que faz de conta que na

balança do padeiro não tinha a contagem em kg, só em g...que quanto viria a ser 1kg naquela balança? A menina não sabia responder... daí tive que responder que era 1000g porque a menina estava ficando constrangida porque não sabia responder essa pergunta. Perguntei então; "E 2kg? Dá quantos gramas?" ela não sabia responder... só chutava números. Ai pensei: "a sua mortadela tem 1kg, portanto 1000g. E se eu comprar dois pedaços dessa mesma mortadela?" Nada...começou a bater uma agonia porque não estava conseguindo fazer a menina entender. Respondi: "1000g de uma mais 1000g de outra, né?!" Ela fez que sim...teimei:

A2: 'E 3 mortadelas?

Aluna: "3x1000?"

A2: "Isso. Então 3kg equivale a 3000g, né? Agora me responde, e 6,2 kg, equivale a quantos gramas?"

Aluna: "Não sei, tem essa vírgula..."

Fiquei desesperada! Ela não estava entendendo!!!!

A2: "Olha direitinho... que conta você estava fazendo?"

Aluna: "6,2 x 1000"

A2: "Muito bem, então escreve no caderno e faça a conta!"

Aluna: "E quanto que é? Não sei multiplicar por 1000"

O dilema da futura professora parece ser o de fazer uma opção pelo caminho mais fácil, que é o de apresentar um algoritmo para o aluno resolver o problema, e o mais trabalhoso, que é o de ajudá-lo na construção do conhecimento. Como de maneira geral a primeira opção é mais usada pelos professores e ela provavelmente guarda lembranças de muitos modelos desse tipo advindas de sua vida estudantil, seria mais fácil de ser adotado. Por outro lado, ela está em uma fase de preparação para a vida profissional e se deixa também influenciar pelos estudos construtivistas e resultados de pesquisa na área, que indicam o caminho mais trabalhoso como desejável. De acordo com D'Ambrósio (2005),

A disposição para ouvir a voz do aluno e examinar suas construções matemáticas é um elemento fundamental do ensino construtivista. O professor construtivista estuda as construções de seus alunos e interage com eles num espaço pedagógico que foi criado, pelo menos em parte, com base na maneira como o professor reconhece a compreensão que o aluno possui dos conceitos e idéias desenvolvidas (STEFÉ;D'AMBROSIO, 1995, apud D'AMBROSIO, 2005, p. 20).

O ensino construtivista exige do professor que ouça a voz do aluno para ter condições de ajudá-lo a construir o conceito matemático. Para tanto, é fundamental que tenha um conhecimento profundo dos conceitos trabalhados, conhecimento este não apenas operacional. É importante que esteja atento a novas dimensões dos conceitos envolvidos e que seja flexível, para trabalhar em direções diferentes. O futuro professor ao dar aulas no estágio, pode tomar consciência de que não está preparado para esta tarefa complexa, que exige muita preparação, reflexão, e freqüentes mudanças nas abordagens e na mediação efetuada, com o objetivo de se aprimorar. A professora A2 continua a narrar a sua experiência:

Aí ela me pediu pra fazer um outro...só que de gramas pra kilogramas. Ela não sabia fazer. Acho que era 8,2 gramas para kilogramas.

A2: Você sabe que $8,2 + 82/10!$ A professora te ensinou isso na outra aula.

Aluna: Ai, não sei.

Ah, como senti falta de um material dourado, sei lá...Tentei mil e umas outras formas de explicar para ela...restou mostrar a técnica também!

A2: Quando a gente quer ir de uma medida da direita para a esquerda, a gente divide, ou seja, diminui o número. Então a vírgula anda para que lado?

Aluna: Para a esquerda.

A2: Muito bem! E quantas casas você andou?

Aluna: 3

Então anda 3 casas para a esquerda

Aluna: Ah, então é 0,0082?

A2: Isso!

A menina ficou super contente que entendeu o algoritmo...eu não! E nisso o M [outro aluno] ficou pedindo para eu ajudá-lo e nem deu tempo. A A1 foi lá.

E acaba a aula...eu frustrada que não consegui passar o que queria para a Aluna, dei um algoritmo pra menina, fiquei mal mesmo...

A futura professora parece perceber que em um trabalho como este há necessidade de “desempacotar” a Matemática formal, o que exige um conhecimento de Matemática mais profundo do que é, em muitos casos, estudado em um curso de Matemática formal. Por outro lado, a fragilidade do conhecimento matemático de alunos de cursos formais muitas vezes não são percebidas e em muitos casos ela só vai ser percebida pelo próprio aluno quando tem necessidade de interpretar o trabalho dos seus alunos. Em outro depoimento a aluna parece revelar que toma conhecimento da complexidade do trabalho que se prepara para realizar:

No mais a aula foi como a anterior, todos os alunos estão cheios de dúvidas e a maior parte das vezes o erro está relacionado com a utilização das tabelas e erros conceituais! Ta tudo errado, se eu pudesse começaria tudo de novo. (...)Difícil dar aula pra criança. Difícil explicar muitas coisas... (A2, D4, p. 2).

Neste depoimento podemos perceber a disposição da futura professora para aperfeiçoar o seu trabalho, para fazer melhor da próxima vez. Percebemos também indícios de uma postura investigativa, através da formulação de hipóteses que poderiam explicar as dúvidas dos alunos. Nos debates em sala de aula na Universidade os estagiários são instigados a testar hipóteses e elaborar conjecturas sobre formas de trabalhar com os problemas vivenciados em sala de aula. No final do período a futura professora faz um desabafo:

Foi um dia melhor...hoje não passou um trator na minha cabeça, foi um carro... (A2, D4, p. 5-6).

Conclusões

As significações produzidas pelos alunos de prática de ensino e estágio supervisionado nos apontaram para a importância da mediação realizada pelos professores formadores e pela teoria para que a experiência de estágio não se torne uma mera instância de treinamento. A experiência realizada pelos alunos nas escolas, como observadores ou regentes de classe, é complexa e coloca em crise

as crenças, as concepções e os saberes adquiridos durante os anos de vida e escolarização.

As significações produzidas apontam também para a necessidade que os futuros professores têm de apoio e orientação no planejamento das aulas e na análise crítica de suas experiências iniciais como professores. As dificuldades encontradas na metodologia e na abordagem dos conteúdos mostram a necessidade de um apoio efetivo para os estagiários na formação inicial e para os professores iniciantes na carreira.

A postura reflexiva e de cunho investigativo dos sujeitos facilitou os processos de produção de dados e análise. Concluímos que essa postura facilita também o processo de ressignificação e de produção de conhecimento. A possibilidade de encarar os problemas do ensino com espírito crítico e investigativo parece abrir os horizontes e apontar caminhos bastante promissores aos futuros profissionais. Por outro lado, para que eles desenvolvam capacidades que lhes permitam agir como protagonistas e não simples executores de projetos de outros é necessário que lhes sejam oferecidas condições de desenvolvimento da capacidade de reflexão e autonomia.

Referências bibliográficas

- D'AMBROSIO, S. B. Conteúdo e Metodologia na Formação de Professores. In: FIORENTINI e NACARATO (orgs.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.
- FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professores de matemática: O caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. IN: FIORENTINI, D. (org.) **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p. 121-156.
- FIORENTINI, D; NACARATO, A; PINTO, R. A. Saberes da experiência docente em matemática e educação continuada. In: Quadrante: **Revista Teórica e de Investigação**. Lisboa, v. 8, 1999, p. 35-59
- LIBÂNEO, J. C. Reflexividade e Formação de Professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G; GHEDIN, E. (orgs.). **Professor Reflexivo no Brasil – gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005
- PIMENTA, S. G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G; GHEDIN, E. (orgs.). **Professor Reflexivo no Brasil – gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005.
- SMOLKA, A. L. B. Sentido e significação. In: ROSSETTI-FERREIRA, M.C.; et al. (orgs.). **Rede de Significações – e o estudo do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2004, 35-49.
- VIGOTSKI, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

