

# A articulação entre a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática: o caso da Residência Pedagógica da Unifesp

*The articulation between initial and continued education of teachers who teach mathematics: the case of Pedagogical Residence of Unifesp*

VANESSA DIAS MORETTI\*



**RESUMO** – Este trabalho apresenta e analisa ações articuladas de formação inicial e continuada de professores em três frentes de trabalho: o estágio supervisionado caracterizado como Residência Pedagógica no curso de Pedagogia da Universidade Federal de São Paulo, a disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática e uma ação de extensão intitulada Oficina Pedagógica de Matemática realizada na escola-campo. Tendo como foco a aprendizagem do professor que ensina Matemática, evidencia-se a atividade colaborativa na formação docente como processo que possibilita a apropriação de novas formas do fazer do professor e, dessa forma, a atribuição de novas qualidades à sua atividade de ensino. Entendida de acordo com os pressupostos da teoria histórico-cultural como o processo de trabalho do professor, ela constituiu-se na necessária articulação entre a teoria e prática possibilitada por ações de formação implementadas em espaço de trabalho coletivo.

**Palavras-chave** – estágio supervisionado; formação de professores; ensino de matemática; formação continuada; teoria histórico-cultural

**ABSTRACT** – This paper presents and analyzes actions articulated of initial and continued education of teachers in Universidade Federal de São Paulo, that were made on three fronts: supervised internships, the course of methodology of teaching of the Mathematics and an workshop carried through in the school-field. Having as focus the learning of the teacher who teaches mathematics, proves it collaborative activity in the teacher's formation as process that makes possible the appropriation of new forms of making of the professor and, in such a way, the attribution of new qualities to its teaching activity. Such teaching activity, understood in accordance with the historical-cultural theory as the process of work of the professor, consist in the necessary joint between the practical and theory and it was possible by implemented actions of formation in space of collective work.

**Keywords** – supervised internships; formation of teachers; mathematics' teachers; continued education; cultural-historical theory

## CONTEXTO: A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA UNIFESP

A Universidade Federal de São Paulo – Unifesp – iniciou a seu processo de expansão na região de Guarulhos, com a implantação, em 2007, de cursos de graduação na área de Ciências Humanas. Nesse contexto, foi criado o curso de Licenciatura em Pedagogia, que, de acordo com diretrizes curriculares nacionais para

o referido curso (PARECER CNE/CP 01/2006), tem como objetivo formar profissionais para atuar na gestão educacional, na pesquisa no campo educacional e na docência em Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nas disciplinas pedagógicas do curso de Ensino Médio na modalidade normal e em áreas como educação de jovens e adultos, de portadores de necessidades especiais, etc. Tais diretrizes determinam também a realização de, no mínimo, 300 horas de “Estágio

\* Doutora em Ensino da Matemática pela Universidade de São Paulo (SP, Brasil) e Professora Adjunta do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Paulo. E-mail: <vanessa.moretti@unifesp.br>.

Artigo recebido em outubro de 2010 e aprovado em junho de 2011.

Supervisionado prioritariamente em Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto pedagógico da instituição” (PARECER CNE/CP 01/2006, art. 7º).

Como forma especial de estágio obrigatório, o curso de Pedagogia da Unifesp elaborou o Programa de Residência Pedagógica (PRP) que propõe a distribuição das 300 horas mínimas de estágio, estabelecidas pelas diretrizes nacionais para o curso de Pedagogia, da seguinte forma:

Docência em	Educação Infantil	105 horas
	Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)	105 horas
	Educação de Jovens e Adultos	45 horas
Gestão Educacional		45 horas

No caso da Residência Pedagógica em docência, propõe-se que os residentes realizem um estágio de imersão cotidiana na escola durante aproximadamente um mês, acompanhando o horário de permanência do professor na instituição. Durante esse período, além de colaborar com o professor em sala de aula dentro de suas possibilidades de aprendiz, o estudante também o acompanha em diferentes atividades, tais como reuniões de planejamento, reuniões de pais, avaliações de alunos, conselhos de classe. Outro elemento relevante que potencializa uma aprendizagem sobre a docência é a experiência de regência que parte da elaboração de um Plano de Ação Pedagógica (PAP) definido de forma colaborativa entre residente, professor-formador (escola) e professor-preceptor (Universidade).

Dessa forma, o Programa de Residência Pedagógica, ao ter por objetivo superar a tradicional distância entre a teoria e a prática na formação dos estudantes, prevê uma ação compartilhada de formação entre a Universidade, os estudantes em formação e as escolas públicas parceiras, na região de Guarulhos. Ao mesmo tempo em que os estudantes são acompanhados por professores-preceptores na Universidade, os professores-parceiros que os recebem em Residência Pedagógica (RP) nas escolas públicas têm a possibilidade de participarem, como contrapartida, de programas de formação continuada em diferentes áreas do conhecimento.

Minha inserção como docente do curso de Pedagogia ocorreu em virtude da necessidade de contemplar a disciplina de Fundamentos Teórico-Práticos do Ensino da Matemática, oferecida pela primeira vez em 2009. Como docente de uma disciplina da área da metodologia, minha ação vincula-se também ao Programa de Residência Pedagógica.

Visando a articular as atividades de formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática, propus como ação de extensão a Oficina Pedagógica

de Matemática, ocorrida semanalmente durante o segundo semestre de 2009, em escola municipal de Guarulhos, parceira na Residência Pedagógica do Ensino Fundamental.

Assim, neste texto, apresento e analiso os primeiros resultados dessas ações.

## O PROBLEMA: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA

Aprender a ensinar Matemática, ou qualquer outro objeto do conhecimento, passa inevitavelmente pela apropriação, por parte do sujeito que aprende, dos conceitos que constituem tal área. No entanto, embora essa seja uma verdade óbvia, podemos nos fazer duas perguntas: O que significa apropriar-se de conceitos matemáticos? O conhecimento de tais conceitos é suficiente para ensiná-los?

A partir de uma concepção histórico-cultural de conhecimento, podemos dizer que apropriar-se de um conceito matemático implica conhecer não apenas sua definição formal e saber operar com ele, mas também atribuir sentido pessoal às suas significações sociais (LEONTIEV, 1983). Relacionando esse tema com o papel da escola, Leontiev entende que não é possível ensinarmos o sentido de algo, uma vez que ele é atribuído pelo sujeito no transcurso da sua atividade, da sua própria vida; portanto, acontece de forma mediada pela prática social. Além disso, apropriação do conhecimento humano, nessa perspectiva teórica, só é possível na atividade do sujeito em unidade dialética entre a teoria e a prática, ou seja, na práxis.

Isso nos coloca diante de um desafio: se não é possível ensinar o sentido do conceito, como criar condições para que o sujeito aproxime o sentido que atribui ao conceito da significação social construída historicamente?

A aproximação no ambiente escolar entre sentido e significado é possível por meio de ações intencionais do professor na organização do ensino (MOURA, 1996; 2000), a quais constituem-se como mediações entre estudantes e objeto do conhecimento, ao criarem condições desencadeadoras para a aprendizagem. Dessa forma, além do conhecimento de conceitos específicos, aprender a ser professor implica ter o trabalho docente como mediação necessária para essa aprendizagem, articulando teoria e prática na práxis pedagógica.

Como ação mediadora num processo de socialização do saber, com o objetivo de humanização do indivíduo, o trabalho do professor tem, entre muitos dos desafios, criar condições para que, durante o processo educativo escolar, os sujeitos vejam-se diante de necessidades de conhecimentos “que ultrapassem, cada vez mais, o pragmatismo imediatista da vida cotidiana e aproximem

o indivíduo das obras mais elevadas produzidas pelo pensamento humano” (DUARTE, 2001, p. 147).

Como esse não é um processo espontâneo, é preciso que o professor, movido pela sua intencionalidade, elabore situações desencadeadoras de aprendizagem capazes de colocar os sujeitos diante da necessidade de conceitos.

A relação entre elementos, como necessidade, motivo e ação na atividade dos sujeitos, pode ser melhor compreendida com as contribuições de Leontiev (1983), segundo o qual uma atividade só se constitui como tal se partir de uma necessidade. Para esse autor, a necessidade que originou a atividade objetiva-se materialmente no motivo, dentro das condições consideradas, o qual estimula a atividade e lhe confere direção. Assim, um sujeito encontra-se em atividade, na perspectiva da psicologia histórico-cultural, quando o objeto de sua ação coincide com o motivo dessa atividade.

Focando especialmente o ensino e a aprendizagem da Matemática, entendemos que a necessidade do conceito pode emergir para o sujeito que aprende com ações intencionais do professor. Para isso, este pode lançar mão de problemas desencadeadores ou situações-problema que tenham como essência a necessidade que levou a humanidade à construção do conceito. Assim, o aspecto histórico associa-se ao lógico no processo de conhecimento de um determinado objeto de estudo, sendo só nessa unidade dialética que tal conhecimento torna-se possível (KOPNIN, 1978, p. 186).

Assumir a importância de que o lógico-histórico seja considerado dialeticamente no processo de conhecimento de um determinado objeto implica que a história do conceito permeie a organização das ações do professor de modo que ele possa propor aos seus alunos situações-problemas capazes de embutir em si a essência do conceito. O professor pode atingir essa meta utilizando diferentes recursos, como jogos, problemas contextualizados ou até mesmo, dependendo da faixa etária dos estudantes, problemas de compatibilidade lógica dentro da própria Matemática.

Assim como compreender a essência das necessidades que moveram a humanidade na busca de soluções que possibilitaram a construção social e histórica dos conceitos é parte do movimento de compreensão do próprio conceito, aprender a criar tais situações e a trabalhar com elas é parte do processo de aprendizagem da docência em Matemática. No entanto, essa não é uma aprendizagem possível apenas no âmbito de reflexões teóricas. Aprender a ser professor e, particularmente, aprender a ensinar Matemática, passa por deparar-se com o desafio e a necessidade de organizar o ensino para favorecer a aprendizagem das crianças. Partindo da compreensão de atividade de Leontiev, defendemos que

o futuro professor aprende a ser professor ao estar em atividade de ensino.

Em pesquisa realizada sobre a formação de professores de Matemática em atividade de ensino (MORETTI, 2007), evidenciou-se que o sentido atribuído pelo professor aos diferentes aspectos do trabalho (instrumentos, mediação, organização das ações, etc.) constitui-se na própria atividade docente; dessa forma, não pode ser desvinculado do que a motiva. Além disso, o fazer do professor constitui-se em unidade dialética com a sua atividade teórica, demonstrando o caráter social do processo de aprendizagem docente e a sua imprescindível articulação com a práxis pedagógica.

Assumindo os resultados dessa pesquisa e focando a formação de professores que ensinam Matemática na Educação Infantil e nas primeiras séries do Ensino Fundamental, entendemos que a articulação entre o estágio supervisionado e a formação continuada de professores pode constituir-se num momento de formação em atividade de ensino se esses sujeitos em formação forem colocados diante da necessidade de organizarem o ensino em situação coletiva, considerando o movimento lógico-histórico dos conceitos a serem ensinados.

### **ARTICULANDO A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES**

A partir da compreensão de formação exposta anteriormente, foram propostas, durante o ano de 2009, três frentes de trabalho articuladas de forma intencional: a disciplina Fundamentos Teórico-Práticos do Ensino da Matemática, a Residência Pedagógica (RP) e a ação de extensão Oficina Pedagógica de Matemática da Unifesp (OPM-Unifesp), cuja referência é o trabalho desenvolvido com professores da Educação Básica junto à Faculdade de Educação da USP, pelo Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura.

Durante o primeiro semestre de 2009, os alunos do quinto semestre do curso de Pedagogia cursaram a disciplina (Unidade Curricular: UC) Fundamentos Teórico-Práticos do Ensino da Matemática, que focou especialmente os conceitos de número, sistema de numeração decimal e operações aritméticas partindo de uma compreensão da Matemática como ciência e produção humana histórica. Para isso, foram propostas aos alunos situações que os colocassem diante da necessidade do conceito. Assim, por exemplo, para abordar o conceito de número, recorria-se a situações que embutissem a necessidade de controlar quantidades. Nessa disciplina, os alunos também tiveram uma primeira experiência de elaboração colaborativa de unidades didáticas para o ensino de algum conceito que escolhessem trabalhar.

Paralelamente, também a partir do quinto semestre do curso, os estudantes puderam cursar a Residência Pedagógica. Assim, houve casos de alunos que a realizaram durante a disciplina, envolvendo a metodologia do Ensino da Matemática, e outros que fizeram o estágio no segundo semestre, após a conclusão da primeira disciplina focando o ensino da Matemática.

Ainda no segundo semestre de 2009, desenvolveu-se junto aos professores da escola-campo uma ação de extensão, a Oficina Pedagógica de Matemática, promovida semanalmente nos horários de Hora-Atividade (H.A.). Dessa forma, no segundo semestre, houve alunos sob minha supervisão efetuando a Residência Pedagógica na mesma escola na qual eu desenvolvia a Oficina Pedagógica de Matemática.

Com relação às ações de supervisão da Residência Pedagógica, o trabalho consistiu em reuniões semanais com os estagiários, a fim de problematizar as experiências trazidas pelos residentes, buscando superar o caráter meramente descritivo das situações vivenciadas e relatadas. Nesses encontros, buscava-se olhar para a realidade da escola e da sala de aula considerando-se a sua realidade complexa e suas múltiplas determinações.

Além da leitura fundamentada do cotidiano escolar, a supervisão implicou também na orientação do Plano de Ação Pedagógica. Vale destacar que esse plano tinha sua versão inicial elaborada pelo residente em negociação direta com o professor-formador na escola-campo. Nessa negociação, eram definidos o conceito a ser abordado, a duração da intervenção e uma primeira proposta metodológica. Após, o residente elaborava uma pesquisa sobre o tema, incluindo materiais indicados pelo preceptor, e uma primeira versão do Plano de Ação, discutido nas reuniões coletivas de preceptoria e, se necessário, alterado.

Já a Oficina Pedagógica de Matemática (OPM- Unifesp) originou-se em decorrência de uma demanda dos professores da escola-campo, após apontarem as dificuldades de seus alunos. Foi comum os professores indicarem que seus alunos não conseguiam representar numericamente números informados oralmente, tinham dificuldades em localizar sucessor e antecessor com a resolução das quatro operações (é claro, focadas em diferentes anos), especialmente quando inseridas em problemas. Esse contexto revelou a necessidade de serem explicitados e trabalhados junto aos alunos os nexos conceituais que permitem a apropriação do conceito de número e do conceito de sistema de numeração.

O trabalho desenvolvido junto aos professores teve como foco o estudo do conceito de número, em sua dimensão conceitual e histórica, e abordou as primeiras estratégias de contagem, o sistema de numeração decimal e as implicações dos temas abordados para a organização

do ensino. A partir da discussão e análise de diferentes propostas de atividades apresentadas, sugeriu-se aos professores que desenvolvessem, de forma mediada e embasada nos referenciais apresentados anteriormente, propostas de ensino adequadas à realidade de suas salas de aula. De forma geral, os encontros com os professores da escola-campo permitiram um aprofundamento sobre conceitos matemáticos, o trabalho com diferentes materiais didáticos disponíveis para o ensino da Matemática, a produção coletiva de situações-desencadeadoras de aprendizagem e a produção de materiais didáticos de baixo custo, elaborados pelos próprios professores.

A Residência Pedagógica foi o espaço no qual os saberes dos diferentes sujeitos inseridos nas três frentes de trabalho – disciplina Fundamentos do Ensino da Matemática, Oficina Pedagógica de Matemática e Residência Pedagógica – puderam se manifestar. A figura a seguir mostra a Residência Pedagógica como esse espaço de convergência de saberes.

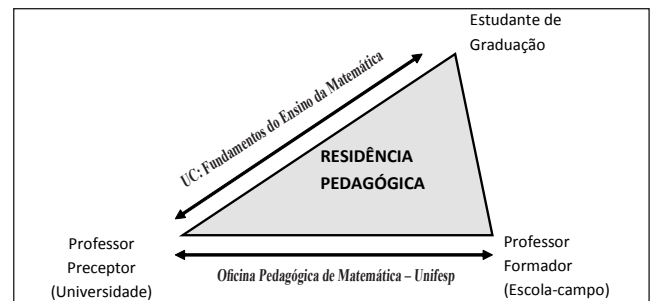


Figura 1 – A Residência Pedagógica como espaço de manifestação de saberes.

Nesse espaço, que une a teoria e prática – os subsídios da formação docente, tais saberes estiveram em cena, resultando nos planos de regências dos residentes e influenciando as propostas de ensino elaboradas pelos professores no âmbito da Oficina Pedagógica de Matemática (OPM). Assim, se por um lado é possível identificar elementos trabalhados na disciplina de metodologia nas ações desencadeadas por estudantes, por outro, tais ações, aliadas ao trabalho coletivo efetuado na atividade de formação continuada, revelam-se também nas propostas elaboradas pelos professores na OPM.

A seguir, apresentaremos a análise de um caso que explicita essa relação.

### A FORMAÇÃO DOCENTE EM ATIVIDADE DE ENSINO

Para explicitar a relação possível entre as três frentes de trabalho detalhadas no item anterior, optamos analisar o caso de uma estudante de graduação que aqui chamaremos de Joana (nome fictício).

Joana foi aluna da unidade curricular Fundamentos do Ensino da Matemática no primeiro semestre de 2009 e realizou a Residência Pedagógica, sob minha supervisão, no segundo semestre do mesmo ano. Como exigência da disciplina de metodologia, os alunos deveriam elaborar uma sequência didática para abordarem algum dos temas focados no curso. Essa aluna preferiu trabalhar com o conceito de número para crianças da Educação Infantil. Para isso, organizou propostas envolvendo jogos e outras atividades lúdicas, cujo objetivo era permitir que as crianças se aproximassem das noções de sequência, posicionamento e quantidades.

Ao iniciar a Residência Pedagógica, Joana acompanhou o professor Pedro (nome fictício) numa classe de segundo ano – Ensino Fundamental de nove anos, com crianças com idade entre sete e oito anos. Logo nos primeiros contatos, Pedro indicou a Joana que gostaria de receber sua ajuda no ensino da adição, já que alguns alunos tinham dificuldades em compreender o algoritmo da operação, especialmente o “vai um”. A partir dessa demanda apresentada pelo professor, Joana começou a pesquisar sobre estratégias possíveis para o ensino dessa operação. Retomou a sequência didática que havia elaborado no semestre anterior e aventou a hipótese de que talvez os alunos não tivessem clareza sobre o processo de agrupamento, gerando dificuldades para a compreensão do algoritmo da adição.

Partindo dessa hipótese, a estudante elaborou o seu plano de ação pedagógica (PAP) que partia de situações de jogos de agrupamento; para isso, propunha inicialmente o uso do ábaco. Tal sugestão foi apresentada ao professor Pedro, mas ele não aprovou, pois, na sua concepção, o uso poderia causar muita agitação na classe. Joana então a reelaborou, mantendo jogos de agrupamento, mas propôs o uso do material dourado como apoio a um jogo de dados, em que a regra implicava em trocas entre agrupamento de dez unidades e dezenas. Para finalizar a intervenção junto às crianças, foram propostas adições com reserva que implicavam a necessidade de agrupamentos. Como parte do planejamento de sua ação, a aluna propunha situações nas quais as crianças tivessem tempo para jogar em grupos e depois para conhecer o material dourado, que poderia auxiliá-las tanto nas trocas presentes nos jogos quanto na compreensão do agrupamento e da troca na adição com reserva.

Com essa segunda proposta negociada junto ao professor, Joana iniciou o desenvolvimento do trabalho com as crianças. Na apresentação do material dourado, propôs que elas o explorassem com a intenção de identificarem as relações quantitativas existentes. Esse foi um momento de conflito com o professor da classe, uma vez que, devido ao envolvimento das crianças com a proposta, houve alguma agitação e conversa por parte delas. Embora isso fosse

esperado pela estudante, o professor Pedro entendeu que devia intervir de modo a restabelecer a “disciplina”. Para isso, ele passou a protagonizar a ação, descrevendo para as crianças as relações existentes entre cubos, barras e placas e as possibilidades de trocas que o material oferecia. Isso foi extremamente frustrante para a estudante, pois havia planejado uma proposta para que os alunos, de forma mediada, chegassem a essas conclusões.

A estudante relatou a situação em reunião de supervisão e foi orientada a procurar o professor para retomar o seu Plano de Ação, destacando a importância de as crianças desenvolverem atividades mediadas que lhes permitissem apropriar-se de algumas características e possibilidades do material. O professor, durante todo o processo, foi muito receptivo às propostas, e esse foi um momento bastante importante no seu próprio processo de formação, porque lhe permitiu questionar a própria prática. Embora isso não tenha sido colocado por ele para a residente, Pedro levou tais questões para a Oficina Pedagógica de Matemática. Nesse espaço, ele apresentou sua dúvida em relação à importância de se apresentar conceitos matemáticos para as crianças por meio de jogos ou brincadeiras.

Na Oficina Pedagógica de Matemática, estávamos trabalhando com o conceito sistema de numeração decimal, e uma das propostas era o conhecimento e utilização do ábaco. Vale destacar que o desenvolvimento dessa atividade com os professores ocorreu após a negociação entre Pedro e Joana relativa ao Plano de Ação Pedagógica. Ficou explícito, no entanto, que todos os professores-participantes, sem exceção, desconheciam o material e suas possibilidades pedagógicas. Evidentemente, esse fato justifica a resistência do professor Pedro em aceitar a primeira proposta de Joana.

Ao analisar a relação entre o trabalho desenvolvido por Joana e a aprendizagem possível no espaço da Oficina Pedagógica de Matemática (OPM-Unifesp), o professor Pedro afirmou o seguinte:

Até então, eu não tinha percebido a diferença entre agrupamento e valor posicional. Eu trabalhava com o material dourado e não percebia porque as crianças escreviam duzentos e vinte e dois como 20022. Com o ábaco, eu vi o valor posicional que é tão importante pra os pequenos (Professor Pedro, em momento de avaliação do trabalho realizado na OPM).

Já o lúdico utilizado no processo de aprendizagem das crianças, que teve sua importância questionada pelo professor no decorrer da formação e foi refletida em suas ações na gestão da sala de aula durante a ação proposta por Joana, passou a ser considerado na organização do ensino. Tal fato pôde também ser observado no âmbito da OPM.

Isso foi possível porque, como finalização da Oficina Pedagógica de Matemática, sugeriu-se aos professores

participantes a elaboração coletiva, em grupos de quatro ou cinco, de situações desencadeadoras de ensino para uma classe por eles escolhida. O grupo no qual Pedro participou desenvolveu um jogo de cartas para trabalhar a multiplicação em uma classe de quinto ano, cuja ação foi bastante propositiva. Segundo a avaliação do próprio professor, o momento de trabalho colaborativo foi o que possibilitou tal produção.

Eu vinculava o que via aqui com a prática e também [nós] tínhamos a possibilidade de trocar com os colegas com quem já temos vínculo. E até quando você [pesquisadora] não estava [presente] a gente falava e trocava sobre isso (Professor Pedro, em momento de avaliação do trabalho realizado na OPM).

Além disso, o professor Pedro destacou que a constituição do grupo como espaço de produção do conhecimento só foi possível porque aconteceu entre sujeitos com algum vínculo entre si, permitindo, dessa forma, a exposição de fragilidades e dúvidas. Segundo ele, é comum que, em situações de formação, haja “sempre o pressuposto de que o professor tem que saber”. E conclui:

Se você não está confortável no grupo, não vai se mostrar (Professor Pedro, em momento de avaliação do trabalho realizado na OPM).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido demonstra a possibilidade e relevância da articulação de ações de formação inicial e continuada de professores. Ao mesmo tempo em que o professor da escola dispõe-se a receber o estudante da graduação em sua sala de aula, tem a oportunidade, em contrapartida, de participar de ações de formação continuada.

A presença do estudante e a proposição de ações supervisionadas de regência podem desencadear um movimento de revisão da própria prática por parte docente. Havendo na escola um espaço de trabalho que, de fato, constitua-se como colaborativo, pode-se favorecer a produção coletiva de novos fazeres docentes. Uma vez que essa nova forma de organizar o ensino, produzida coletivamente, constitua-se como resposta efetiva às necessidades cotidianas de ensinar, ela pode ser apropriada pelos professores, ao mostrar-se impregnada de sentido na sua relação com a atividade de ensino desenvolvida.

No caso analisado, as ações de Joana foram desencadeadoras da busca de Pedro por uma forma de organizar o ensino de Matemática para seus alunos considerando a ludicidade. Essa busca apoiou-se na possibilidade oferecida pela Oficina Pedagógica de Matemática enquanto espaço garantido no cotidiano escolar para a aprendizagem do ser professor que ensina Matemática.

Ao criar condições aos professores para trabalharem colaborativamente na realização de uma atividade em comum, a Oficina Pedagógica de Matemática permitiu que eles também socializassem suas produções e compreensões dos conceitos abordados. Esse processo, ao constituir-se para os professores em uma *atividade simbólica* mediada pela linguagem, assumiu uma função *organizadora* (VIGOTSKI, 2002, p. 33, grifo no original) da atividade interna que se refletiu no processo de produção de novas formas de fazer docente e na atividade de ensino do professor em formação.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional de Educação/CP. **Parecer nº 1, de 15 de maio de 2006**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)>. Acesso em: 14 abr. 2009.
- DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. rev. ampl. Campinas: Autores Associados, 2001.
- KOPNIN, Pável Vassílievitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- LEONTIEV, A. **Actividad, conciencia, personalidad**. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo Y Educación, 1983.
- MORETTI, Vanessa Dias. **Professores de Matemática em atividade de ensino**: uma perspectiva histórico-cultural para a formação docente. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2007.
- MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**, São Paulo, ano II, n. 12, p. 29-43, 1996.
- \_\_\_\_\_. **O educador matemático na coletividade de formação**: uma experiência com a escola pública. Tese (Livre-Docência em Metodologia do Ensino de Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. **Manual do Programa de Residência Pedagógica**. Departamento de Educação, Universidade Federal de São Paulo, 2010.
- VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.