

A APRENDIZAGEM DOCENTE NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

ARAÚJO, Elaine Sampaio – USP/RP

MOURA, Manoel Oriosvaldo de – USP

GT: Formação de Professores / n.08

Agência Financiadora: CAPES

Este artigo¹ objetiva, à luz de referenciais teóricos de abordagem histórico-cultural, apresentar os modos de aprendizagem que docentes manifestaram ao longo de uma pesquisa colaborativa realizada na Escola Municipal de Educação Infantil Dolores Duran, da cidade de São Paulo, localizada na zona sul, região de Campo Limpo. Tivemos como *objeto de investigação o processo de aprendizagem docente na dimensão do desenvolvimento profissional*. Nesse sentido, centramos nosso olhar em como o professor realizava as suas aprendizagens docentes ao participar de atividades de formação em uma área de conhecimento específica, no caso a matemática, por meio do desenvolvimento de um projeto de matemática.

A dinâmica da formação teve como núcleo a atividade de ensino por entendê-la como formadora do aluno e do professor (MOURA, 1996a). Isto significou considerá-la como unidade constituinte da prática docente. Focalizamos nossa pesquisa sob a elaboração, o desenvolvimento e a reflexão de atividades no contexto de um projeto pedagógico de Matemática. Embora a Matemática tenha sido a área de conhecimento na qual nos detemos, ela teve uma dimensão pré e contextual, ou seja, configurou-se como *atividade orientadora* de formação, na perspectiva apontada por Moura (1996b, p.19) como sendo "O conjunto articulado da intencionalidade do educador que lançará mão de instrumentos e de estratégias que lhe permitirão uma maior aproximação entre sujeitos e objeto de conhecimento". As atividades de matemática tornaram-se, assim, ao mesmo tempo, conteúdos e estratégias que favoreceram uma aproximação das professoras com seu processo de aprendizagem, e este se constituiu como um objeto de conhecimento da e na profissão docente.

Perceber o objeto em movimento significou considerarmos a hipótese de que, ao fazer a atividade, o sujeito se revela e que a qualidade dessas ações depende de sua finalidade, do contexto, das interdependências. Para demonstrar quais foram as ações e/ou atividades que evidenciaram um processo de apropriação de conceitos, qual a natureza do conhecimento apresentado pelas professoras e qual o papel das interações

¹ Este artigo origina-se de uma pesquisa realizada no âmbito de doutoramento junto ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2003.

sociais na aprendizagem docente, buscamos explicitar o movimento de desenvolvimento profissional dessas professoras no próprio movimento histórico-cultural.

Para tanto, foi necessário que a análise da aprendizagem fosse realizada no contexto das inter-relações entre situações e sujeitos, corroborando a idéia de Vygotsky (1998, p. 85- 86) de que "estudar alguma coisa historicamente significa estudá-la no processo de mudança". Perceber a aprendizagem docente no movimento histórico pressupõe assumir a totalidade como princípio metodológico. Isto se traduziu, neste estudo, no que Caraça (1998) define como "isolado" e que, metodicamente, significa um instrumento interpretativo utilizado para compreender, na unidade, o fenômeno investigado. Dessa forma, o significado de isolado tem um outro sentido ao que normalmente atribuímos a esse vocábulo. Neste trabalho, ele é utilizado como princípio da metodologia dialética que toma uma unidade (pertencente ao todo) para análise. Isto significa assumir metodologicamente que "em qualquer fase do conhecimento o investigador se vê precisado a recorrer ao endurecimento do objeto que estuda, a 'solidificá-lo', a considerá-lo temporalmente como algo quieto, imutável. Só assim se pode desentranhar sua essência e conhecê-lo no movimento"(ANDRÉIEV, 1984, p.158).

O lugar de onde falamos é a sala dos professores, lugar onde, prioritária e oficialmente, as professoras se reuniam para produzir as atividades que chegavam à sala de aula. Estiveram envolvidos nesta pesquisa professoras e pesquisadora. Nossa presença na escola deu-se uma vez por semana, interagindo com quatro grupos de jornada especial de trabalho (JEI)², ao longo de dois anos, trabalhando diretamente com 15 professoras. Participamos ainda das reuniões pedagógicas bimestrais e de outras ocasiões semelhantes de planejamento e avaliação.

Na organização deste trabalho, destacaremos o referencial teórico por nós adotado, apresentando as questões e conceitos que consideramos fundamentais para a compreensão do fenômeno. Em seguida, demonstraremos como esses referenciais objetivaram-se na dinâmica formativa.

Indicar o posicionamento teórico significa explicitar o *locus* a partir do qual defendemos nossos pensamentos. Significa assumir uma posição teórica que, por opção política, ideológica e ética, elege determinados conceitos em detrimento de outros. No nosso caso, faz-se clara a opção por um posicionamento teórico que compreenda o

² Jornada de trabalho na qual o professor tem assegurado a remuneração de oito horas de trabalho coletivo e três de trabalho individual por semana.

conhecimento como humanamente construído, ou seja, produzido neste mundo por homens e mulheres de todos os tempos, em busca da compreensão dos fenômenos que presenciam e realizam.

No campo educacional, assumir esse posicionamento relaciona-se com o entendimento de que a produção de conhecimentos dar-se-á na dimensão histórico-cultural. Essa concepção rompe com uma visão filosófica do conhecimento como revelação ou descoberta para concebê-lo como relação, historicamente datada e situada, entre sujeito e objeto (CORTELLA,1999), o que implica não restringirmos nossas crenças a uma lógica formal centrada apenas na observação direta dos fatos.

Na psicologia tradicional que considera o desenvolvimento do psiquismo como de natureza biológica, podemos identificar a manifestação de uma das características da lógica formal, a abordagem empírica do pensamento. Essa abordagem defende que a autêntica fonte e base da formação dos conceitos – explicitação do conhecimento – está nas próprias coisas e objetos naturais, como se a mera experiência direta com os objetos fosse suficiente para formar os conceitos.

Tal compreensão traduz-se, nos sistemas escolares, em uma estruturação tradicional dos programas de estudo. Disso decorre a percepção da aprendizagem apenas como assimilação de conhecimento, o pressuposto de uma ordem hierárquica de conhecimentos e a atribuição ao professor da responsabilidade pela transmissão dos saberes. Nesse sentido, o conhecimento do professor sempre se sobrepõe ao do aluno.

Os programas de formação docente encontram-se, na maioria das vezes, impregnados dessa concepção empírica de que basta saber fazer, atribuindo ao formador o papel de transmissor de técnicas eficientes de ensino. Tal programa limita-se à perspectiva de uma racionalidade técnica, na qual o desempenho docente desejável dar-se-á por meio da correta utilização de teorias e técnicas científicas.

A psicologia histórico-cultural, na perspectiva do materialismo dialético, vem superando essa compreensão empírica sobre a natureza do conhecimento, ainda presente em muitos sistemas tradicionais de ensino, independente do segmento a que se destinam (da educação infantil ao ensino superior, passando pela "formação contínua"). Essa perspectiva teórica, ao defender a inexistência de uma relação unívoca entre ensino e desenvolvimento, considera que o desenvolvimento da psiquê humana é resultado da apropriação pelo indivíduo dos resultados do desenvolvimento histórico-cultural realizado por meio de uma atividade prático-social.

O sentido de atividade é aqui compreendido como o proposto pela Teoria da Atividade, que tem em Leontiev (1983) seu maior expoente. Segundo esse autor, fundamentado no materialismo histórico, somente pode ser considerado como *atividade* aquela que, no plano coletivo, corresponde a uma necessidade humana, aquela que possui uma intencionalidade, que se dirige a um objeto, configurando, assim, a dimensão psicológica da atividade. Na dimensão estrutural, a atividade se organiza em ações e operações. As ações relacionam-se com os objetivos específicos, nem sempre voltados aparentemente ao objeto a ser alcançado e as operações dependem das condições objetivas. Essas duas dimensões compõem a atividade.

A escola, como ambiente de trabalho do professor, constitui-se primordialmente como espaço social de aprendizagens; e inclusive para o professor, isto significa compreender que a docência conforma-se, para o professor, como sua *atividade* principal. A docência é uma profissão em movimento e de interação. Em movimento porque pressupõe que, aos conhecimentos estabelecidos, quaisquer que sejam suas naturezas, somam-se outros, pela ação humana. E é exatamente essa mesma ação humana que confere à docência a dimensão interativa: professor–aluno, aluno–aluno, professor–professor, professor–conhecimento–aluno. Na docência, dar-se-á o encontro de gerações, de experiências, de afetos, de valores, de saberes. Na docência, o professor realiza sua principal *atividade*.

Nessa perspectiva, a docência, como trabalho, é compreendida como uma atividade humana, de natureza social e política, realizada coletivamente e, como trabalho, vale-se de instrumentos e signos que modificam não apenas o objeto, mas os seres humanos que o realizam.

Em síntese, a partir das contribuições da teoria histórico-cultural, podemos compreender a formação como um processo de desenvolvimento profissional e pessoal, de natureza intencional, política e coletiva, sustentado pelas interações do professor com seu objeto de trabalho – o ensino – no qual está subjacente o conhecimento e que possibilita ao professor lidar analítica e sinteticamente com seu instrumento de trabalho – a atividade – na qual está subjacente o ensinar. Vale lembrar que a qualidade profissional se assenta não apenas no saber ensinar, mas na relação dialética entre o aprender e o ensinar. Lógica expressa em Guimarães Rosa, em “Grande Sertão: Veredas”, quando diz: "Mestre não é aquele que sempre ensina, mas aquele que de repente aprende" e que nós, ousadamente, reforçamos: mestre é aquele que de repente aprende, aquele que muito aprende, porque o de repente é quase sempre.

A dinâmica da atividade formativa que se desenvolveu na pesquisa³ foi baseada na apresentação de situações-problema aos professores, cujas soluções pudessem conduzir a elaborações de novos conhecimentos, referentes não apenas a determinados conteúdos matemáticos, mas à própria prática da profissão docente. Estabelecemos ações a serem desenvolvidas com o grupo, que permitissem instrumentalizá-lo para o exercício de sua profissão. Essas ações buscavam:

- definir conceitos básicos em educação e em matemática;
- refletir e (re)conhecer pressupostos teórico-metodológicos que sustentam ou não a prática em sala de aula;
- produzir um referencial curricular de matemática para educação infantil.

Com isso, procuramos articular com o grupo compreensão da intencionalidade educativa para a apropriação do que Shulman (1986) chama de conhecimento específico (conteúdo matemático na educação de infância), de conhecimento pedagógico (como ensinar e como se aprende) e de conhecimento curricular (conjunto de ações/atividades a serem realizadas).

A dinâmica da formação, como temos defendido, tem como princípios mediacionais situações de debates, geradas a partir de uma situação-problema, perpassadas por atitudes de cooperação "enquanto coordenação de ações que implicam diferentes formas de comunicação, com vistas à realização de uma atividade *comum*" (GARNIER et al., 1996, p.216). Estas ações buscam soluções, atribuindo à mediação cultural papel fundamental no movimento de aprendizagem da profissão docente. Tais princípios encontram sua fundamentação teórico-metodológica na abordagem histórico-cultural que, como anteriormente assinalamos, confere à mediação cultural papel decisivo à apropriação do conhecimento.

Estabelecendo uma relação do projeto de pesquisa com o conceito de atividade de Leontiev, poderíamos chegar a uma seguinte configuração inicial:

³ Nesta pesquisa os encontros foram realizados semanalmente, durante dois anos, com as professoras que optaram pela jornada especial integral (JEI). Houve quatro grupos na escola nos horários coletivos de trabalho, que acontecem em horário anterior ou posterior ao trabalho, em sala, do professor. Semanalmente são distribuídas onze horas-aula. Para este projeto, as professoras dispunham de dois dias na semana, somando seis horas-aula de 45 minutos.

Atividade formativa	
Necessidade: superar uma prática	
Objeto	Referencial curricular: Caderno Chico Bento
Motivo	Elaborar um referencial curricular de matemática
Objetivos: apropriar-se de conhecimentos matemáticos; compreender o processo de aprendizagem da criança e do professor; organizar o ensino na área de matemática	
Ações	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de conteúdos matemáticos • Estudo de referenciais metodológicos • Estudo de conceitos pedagógicos • Reflexão para, na e sobre a prática • Reflexão sobre a reflexão • Elaboração de atividades
Operações	<ul style="list-style-type: none"> • Registros escritos, fotografados, gravados. • Trabalho em grupo
Condição: Projeto de matemática Horário coletivo de trabalho	

Quadro 1. O Projeto como atividade

Estabelecemos como princípio teórico-metodológico o registro dos horários coletivos, possibilitando que cada grupo tivesse a sua história documentada. Escrever a síntese do dia não teve apenas um sentido de memória, mas de registrar as percepções sobre o assunto discutido e possibilitar a organização da aprendizagem ocorrida. A cada dia, uma professora ficava responsável pela escrita, que no encontro seguinte era distribuída para todos os participantes e lida. Além desse tipo de documentação, houve uma preocupação em organizarmos o material produzido de maneira que pudesse servir de instrumento de análise do processo de aprendizagem.

Com o objetivo de fornecer uma visão contextualizada da atividade de formação, o quadro abaixo apresenta as principais ações realizadas na atividade formativa ao longo da pesquisa.

Ações (o que)	Metodologia utilizada Estratégia e instrumentos utilizados (como)	Principais objetivos (para que)
- Problematizar a prática.	- Reflexão escrita em grupo e plenária sobre: - Por que um projeto em Ed. Matemática? - Formação: para quem, para quê, como? - Quais são os conteúdos matemáticos trabalhados em Ed. Infantil? - Quais os princípios metodológicos que utilizamos no ensino da matemática? - Leitura de referenciais teóricos sobre projeto, formação e atividade de ensino.	- Iniciação de um processo reflexivo sobre: - Conceito de Projeto - Conceito de Formação - Conceito de Atividade - Visão de área de matemática
- Estudar conteúdos matemáticos	- História virtual ⁴ envolvendo a descoberta, por um árabe, do sistema de numeração com regras semelhantes ao sistema de numeração decimal.	- Compreensão do conhecimento matemático como historicamente construído. - Apresentação da complexidade do Sistema de Numeração Decimal.
- Interagir com os princípios teórico-metodológicos defendidos pela teoria histórico-cultural.	- Estudo dos referenciais teórico-metodológicos sobre: <ul style="list-style-type: none">• História do conceito• Histórias Virtuais• Jogos• Situações emergentes	- Compreensão do movimento de construção do número. - Utilização consciente dos recursos metodológicos do jogo, da história virtual e das situações emergentes.
- Problematizar o “Projeto Chico Bento” ⁵ (inicial)	- Reflexão crítica sobre o material produzido. - Leitura dialógica com o projeto	- Percepção dos objetivos, dos conteúdos matemáticos e dos recursos metodológicos presentes no projeto.
- Refletir sobre a atividade de ensino	- Apresentação de uma atividade de matemática realizada em sala de aula.	- Reflexão crítica e construtiva a respeito da prática docente manifestada na atividade. - Percepção da atividade de ensino como instrumento formador do professor e do aluno. - Definição de critérios para refletir. - Discussão da qualidade de reflexão.

⁴ A história virtual tem sido compreendida como um recurso teórico-metodológico que se apresenta como uma situação desencadeadora de aprendizagem. Segundo Moura, "são situações-problema colocadas por personagens de histórias infantis, lendas ou da própria história da matemática como desencadeadoras do pensamento da criança de forma a envolvê-la na construção de soluções que fazem parte do contexto da história. Dessa forma, contar, realizar cálculos, registrá-los, poderá tornar-se para ela uma necessidade real" (MOURA, 1996b, p. 20).

⁵ Projeto de matemática elaborado pela escola anteriormente à nossa chegada. Ele se configurará como nosso objeto da atividade durante a realização da pesquisa. Inicialmente esse projeto possuía quatro páginas e na edição final, intitulada de Caderno Chico Bento possui cerca de setenta páginas. O nome da produção é uma alusão à personagem de história em quadrinhos de Mauricio de Souza.

Ações (o que)	Metodologia utilizada Estratégia e instrumentos utilizados (como)	Principais objetivos (para que)
- Organizar um Mural do projeto	-Registro dos principais assuntos e temas discutidos	- Síntese das aprendizagens. - Instrumento de comunicação e interação entre os participantes.
- Registrar os encontros	-Escrita da memória do encontro por uma participante do grupo.	- Compreensão da importância do registro enquanto instrumento prospectivo e retrospectivo. - Registro de uma história produzida coletivamente. - Compreensão do registro como um instrumento de trabalho necessário à sala de aula.
- Reelaborar o “Projeto Chico Bento”.	- Montagem de um painel com as unidades didáticas a serem trabalhadas em matemática.	- Definição das atividades desencadeadoras em matemática para educação infantil, compreensão do seu significado - conteúdo e forma. - Organização do trabalho.
- Interagir com as unidades didáticas do Caderno Chico Bento.	- Leitura e discussão das atividades orientadoras presentes no referencial adotado: Correspondência um-a-um Ordenação Numérica Número e o Cálculo Os numerais repetitivos Numeral indo-arábico Medidas	- (Re)construção dos conteúdos principais a serem desenvolvidos em matemática na educação Infantil. - Compreensão desses conteúdos para a utilização na elaboração da Proposta Curricular de matemática.
- Participar dos seminários e fazer exposição em encontros de professores	- Elaboração do material (vídeo, painéis, relatos) para apresentação em eventos patrocinados pela Abrinq e pela Delegacia de Ensino da região.	- Defesa e entendimento do projeto. - Compreensão do grupo como sujeito coletivo. -Assunção do projeto.
- Escrever o Caderno “Contando e Medindo com o Chico Bento”	- Produção do Caderno Chico Bento envolvendo: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de histórias virtuais; • Pesquisa da história do conceito; • Confecção de jogos e levantamento das histórias já existentes; • Elaboração de atividades gráficas; • Definição de conteúdos 	- Compreensão e organização de uma proposta curricular de matemática para educação infantil. - Desenvolvimento de um trabalho coletivo. - Desenvolvimento dos sentimentos de autoria e propriedade.

Ações (o que)	Metodologia utilizada Estratégia e instrumentos utilizados (como)	Principais objetivos (para que)
- Realizar um movimento retrospectivo do projeto	- Trabalho em grupo realizando análise e síntese do alcance do Projeto, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Como a escola se organizou; • A atividade de ensino concretizando os objetivos; • Avaliação do produto; • Encaminhamentos. 	- Percepção do trajeto percorrido. - Manifestação das aprendizagens.
- Refletir a prática	- Gravação de atividades em sala de aula e na sala dos professores, envolvendo reflexão na, sobre e para a prática e reflexão sobre a reflexão.	- Compreensão do processo reflexivo-crítico como um favorecer ao conhecimento profissional.

Quadro 2. As ações da atividade formativa

Pelo quadro, podemos perceber a existência de uma série de ações orientadas com objetivos específicos. A realização dessas ações formativas, isoladas, não faria sentido, pois "a decomposição de uma ação supõe que o sujeito que age tem a possibilidade de refletir psiquicamente a relação que existe entre o motivo objetivo da relação e seu objeto. Senão a ação é impossível, é vazia de sentido para o sujeito" (LEONTIEV, 197[], p.85). A possibilidade de perceber o sentido racional das ações formativas foi possível porque existia uma condição dada pelo projeto de matemática.

Ou seja, tivemos uma série de ações: problematização da prática a partir do conhecimento sobre matemática e dos princípios metodológicos; problematização do projeto Chico Bento e sua reelaboração; reflexões das atividades de ensino; interação com as unidades didáticas; participação nos seminários; encontros com acadêmicos; retrospectiva do projeto; reflexão da prática. Cada uma dessas ações, potencialmente, poderia configurar-se como uma atividade de formação que teria como desdobramento uma atividade de formar-se. Entretanto, fica a pergunta: o que garante que a proposta formativa, em seu conjunto, possa ser percebida como uma atividade de formação e atividade de formar-se?

Se tomarmos as ações independentemente, ainda que em seu interior revelem a natureza convergente entre a atividade de formação e a atividade de formar-se, não será suficiente para compreendê-la como atividade. O que permite considerá-la dessa maneira será o modo como essas ações, ainda que com diferentes objetivos, relacionam-

se para um mesmo objeto, e como essa relação explicita a coincidência entre a necessidade e o motivo. Nesse sentido, Marques, tomando Leontiev como referência, sintetiza qual o alcance que uma proposta de formação pode ter, se:

No exercício da profissão o educador internaliza as exigências postas à ação em comum e ao trato das coisas como mediadoras da comunicação com os demais educadores, com os educandos e com o contexto social da educação. Não recebe tais exigências numa consciência vazia, nem numa consciência preconstituída, mas forma sua consciência, entendida como capacidade de reflexão sobre o mundo, sobre as próprias atividades e sobre si mesmo, uma consciência inserida na consciência social e na consciência profissional (MARQUES, 1992, p.193).

A partir dessa perspectiva, podemos perceber que o significado de uma ação, ainda que complexo e compreendido como atividade, não é suficiente para que uma proposta formativa seja considerada como atividade. É necessário que as ações sejam compreendidas em sua dinâmica de interdependência, permitindo aos professores uma interação consciente com cada uma das ações e com o conjunto delas, numa dimensão social e profissional. Para que uma proposta formativa seja compreendida como atividade e, portanto, desencadeadora de aprendizagem, é preciso que o motivo esteja presente e em coincidência com o objeto.

O motivo, compreendido como resultante de uma necessidade, potencialmente desencadeia a competência profissional. Para isso é necessário que o formador lance mão de vários recursos, o primeiro deles talvez seja a provocação da *necessidade*. Isto é, ao desencadarmos uma necessidade, geramos uma *intencionalidade para nosso motivo, fazemos opções* : " a faculdade da escolha é necessária sempre que o homem age com um fim (ARENDDT, 1978, p. 69).

O objeto de trabalho do professor é a atividade de ensino. É por meio dela que o "encontro pedagógico" manifesta sua qualidade. A expressão "encontro pedagógico" é utilizada por Lanner de Moura (2002) levando em conta que :

Neste encontro o educador e a criança compõem um movimento afetivo de entendimento de si mesmos, das coisas e dos outros ao (re)criarem o conceito em suas subjetividades. O movimento afetivo é caracterizado pela relação educador-criança-conceito manter-se sob a tensão criativa do desenvolvimento conceitual (LANNER de MOURA, 2002, p.3).

No nosso caso, temos um encontro pedagógico com a profissão. Encontro esse marcado, também, pelo movimento afetivo de entendimento de si mesmo, das coisas e dos outros, na e pela profissão. Desse modo, pensar os modos de aprendizagem docente

implica necessariamente pensar que o *movimento de fazer atividade de ensino é ao mesmo tempo movimento de se fazer professor* e torna-se indicador de sua competência profissional.

Segundo Rios, o sentido de competência relaciona-se com o de dever “Para ser competente, o educador terá de procurar ‘cumprir o seu dever’ ” (RIOS,1992, p.76). E o dever do professor é ensinar bem. Entretanto, ainda de acordo com Rios, este dever está articulado com o saber, o poder e o querer; assim expressa a autora:

Sem conhecimento, o dever é esvaziado de seu sentido. É preciso conhecer o dever e, mais ainda, conhecer conteúdos e técnicas que auxiliem/propiciem o cumprimento do dever [...] É preciso **poder** para desempenhar bem as tarefas. Aqui referimo-nos ao poder como possibilidade [...] E, por fim, há uma perda de significado do dever se ele não se encontra articulado também com o **querer**. A vontade do indivíduo junta-se à sua inteligência e à sua liberdade” (RIOS, 1992, p.76, grifos do autor).

Ao entendermos que a competência gera e é gerada, prioritariamente, pela formação em serviço, afirmações como a de Rios corroboram a idéia de que a ação de ensinar encontra-se condicionada por vários elementos – conhecimento, condições possíveis, vontade pessoal – que são alimentados pelo motivo. Este vínculo entre elementos nos faz acreditar, como Sacristán (1999, p.32), que “a qualidade da educação é indissociável da qualidade humana dos docentes.”

Desse modo, o desenvolvimento profissional dos professores necessita vincular-se com as escolas e seus projetos. E essa realidade é possível quando se reconfiguram os modos de organização do trabalho escolar pautados na análise coletiva das práticas. Isto implica, para a unidade escolar, assegurar temporal e espacialmente atividades de reflexão coletiva e a escolha dos melhores instrumentos para que isto ocorra. Para as políticas públicas, surge a necessidade de legitimar tais práticas, garantindo o direito e o dever do professor em realizá-las, proporcionando-lhe condições materiais e legais para sua efetiva concretização. A defesa desses momentos de pausa para reflexão baseia-se na compreensão de que "a flexibilidade é constituinte da consciência; não é por ela, desde o início e exclusivamente, constituída" (MARQUES, 1992, p.62).

Esses momentos de "pausa para reflexão" possibilitam a organização do trabalho coletivo e a legitimação do papel da mediação assumido coletivamente, permitindo a um grupo perceber que a atividade não pertencera a uma professora, mas ao coletivo. Essa compreensão de mediação instaura uma nova lógica no movimento de aprender

docente, remetendo-nos para uma ética nas relações de trabalho que atribui significado e sentido ao lugar do outro no processo de profissionalização. Ética essa marcada pela confiança e cumplicidade que confere ao outro um lugar socialmente definido no processo de aprendizagem. A aprendizagem é percebida, então, na dimensão da relação com os outros.

O professor, ao comunicar verbalmente sua atividade, além de revelar suas representações mentais acerca das ações realizadas –atividade necessária e integrante do processo de formação de conceitos–, possibilita que o grupo envolvido também realize uma ordenação teórica e prática da atividade em questão. Com isso, compartilham significados que, segundo Arendt, tornam-se possíveis pelo discurso: "os homens que vivem e se movem e agem neste mundo, só podem experimentar o significado das coisas por poderem falar e ser inteligíveis entre si e consigo mesmos" (ARENDR,1999, p.12). A palavra cumpre assim sua função de comunicação e de ferramenta psicológica que organiza o pensamento.

As atividades de ensino, ao mobilizarem conhecimento tornaram-se, também, um instrumento social de trabalho que, como defende Leontiev :

Manifesta-se-lhe como um objeto no qual se gravam modos de ação, operações de trabalho socialmente elaboradas. Por tal motivo, a relação adequada do homem ao instrumento traduz-se, antes de tudo, no fato do homem se aproximar, na prática ou em teoria (isto é, apenas em sua significação), das operações fixadas no instrumento, desenvolvendo suas capacidades humanas (LEONTIEV, 197[], p. 180).

Essa aproximação do professor com seu instrumento necessita estar contextualizada socialmente no espaço escolar e, no nosso entendimento, pressupõe o movimento dos projetos. Dito de outro modo, os projetos configurados institucionalmente como atividade não apenas legitimam a participação coletiva como instauram uma nova ordem teórico-metodológica na organização do trabalho pedagógico. Isto implica uma lógica de trabalho na qual se considera a sua natureza coletiva e a necessidade de criação e utilização de instrumentos voltados para as ações concretas. Com isso, rompe-se com uma cultura de organização e produção do trabalho escolar baseado na lógica taylorista, na qual se separa claramente, no fabrico do instrumento, o objeto de seu motivo.

Isto se traduz para nós na possibilidade do professor lidar analítica e sinteticamente com seu objeto de trabalho – o ensino –, por meio do fabrico e compreensão dos instrumentos, "as atividades de ensino", que possibilitam não apenas

criar novas operações, mas também satisfazer as necessidades que se apresentam. Trata-se de sairmos de uma lógica de manufatura fundamentada na produção em série dos atos pedagógicos, para compreendermos que toda ação pedagógica é única.

A cultura da escola, ao mesmo tempo em que é construída pela manutenção das práticas, possibilita que estas se tornem tradição, não no sentido de "cristalização", mas antes no sentido de preservação em que está implicado o sentido de renovação. Isto nos leva a crer que as mudanças qualitativas na formação profissional, que tanto almejamos para os professores da escola pública, acontecem em um movimento que tem suas origens no próprio terreno escolar e que passa, necessariamente, pelos modos de organização coletiva, pela explicitação e documentação das práticas, pela elaboração de instrumentos de trabalho, pela definição de critérios para reflexão, pela mobilização de experiências e pela mediação cultural. Todos esses fatores se inscrevem na possibilidade efetiva de a escola gerar e gerir seus processos formativos.

Com isto não estamos querendo atribuir exclusivamente à escola a responsabilidade pela qualidade da educação e do processo de aprendizagem docente. Sabemos que a escola pública pertence a um sistema público de educação, em uma determinada sociedade que guarda objetivos políticos, econômicos, ideológicos, sociais e culturais bem definidos. Contudo, para além disso, acreditamos ser possível enfrentar essas amarras quando a escola assume o seu poder. E aqui o poder é compreendido como a mobilização coletiva que cria as condições desejáveis para uma cultura da participação efetiva, a cultura da coletividade. E aqui entendemos cultura "no sentido objetivo do termo, a cultura enquanto mundo humanamente construído" (FORQUIN, 1993, p. 168). Uma cultura como essa sustenta os projetos, conserva o processo da própria "generatividade" da escola e das pessoas que a fazem ser escola. Destruída a cultura da escola pela dissonância dos projetos individuais ou políticos, desmorona-se o projeto como atividade –os modos de organização, as ações, as operações–, retarda-se o processo de humanização. Destruir a cultura não significa necessariamente destruir a história da escola, todavia, em tal processo se registram marcas indelévels de desumanização.

Nesse sentido, consideramos que as propostas de formação, quaisquer que sejam os vínculos e parcerias, necessitam evidenciar aos professores, para que realmente eles possam compreender, a complexidade de sua prática profissional como constituinte e constituída de cultura e, como um movimento da atividade principal do homem adulto, o trabalho, constituinte do seu próprio desenvolvimento psíquico (LEONTIV, 197[]).

Aqui tocamos precisamente no papel do formador em uma pesquisa com professores. Trata-se, no nosso entendimento, de o formador assumir-se como sujeito mediador que, ao apresentar "novos" referenciais, possibilita aos professores estabelecerem critérios para a sua docência. Tem-se, dessa forma, um mediador que não apenas aponta as hipóteses equivocadas, mas que também explicita o processo de conhecimento adquirido.

A proposta formativa por nós desenvolvida atuou como forma social de organização por meio da atividade orientadora de ensino, visando à apropriação, pelos professores, de conhecimentos historicamente acumulados. Isto para nós significa estar no processo de humanização, que por sua vez repousa, como já afirmamos anteriormente, no princípio de que o professor, ao fazer sua atividade, realiza-a pessoal e profissionalmente.

É na escola, compreendida como um espaço social por excelência, no qual sujeitos - professores e formador- interagem, que a atividade de formação com o intuito de educar organiza ações fundadas em um modelo teórico, que possa ir ao encontro da necessidade de se educar. Nesse sentido, formar-se é projeto dos outros para si, mas também projeto de si para os outros, cuja mobilização encontra-se nas ações educativas entre professores e alunos que se propõem a compartilhar significados.

A aprendizagem docente se faz considerando as dimensões ética e política, a sua natureza permanente e o entendimento de que "o conhecimento" é o patrimônio constitutivo da cultura, que possibilita aos Homens viverem o seu processo de humanização, de constituírem a espécie humana. É essa aprendizagem que revela o modo de o professor construir-se como profissional, fazendo emergir o caráter provisório do saber e o movimento de formar-se com os outros e para os outros. Nesse movimento de formar-se, cada sujeito envolvido aceita o que sabe, aceita o que o outro sabe, aceita o que ambos não sabem. É desse reconhecimento inicial, dos saberes e dos não-saberes, que se torna possível superar o que se sabe pela ação com o outro. Dessa maneira, seria possível dizer-se que o sentido de formar é sempre de um verbo conjugado no gerúndio e, como afirma Barroso (1997), no plural.

Para demonstrar esse movimento de formar-se foi necessário, para nós, pensarmos em modos de formar, o que implicou definirmos onde, com quem, como. A pesquisa realizada nos leva a defender que os modos de aprendizagem docente se relacionam diretamente com os modos de organização da escola e com a qualidade das relações profissionais que se estabelecem nesse espaço social. As relações baseadas na

"cultura da coletividade" não só são favorecedoras das aprendizagens docentes como também possibilitam passar de um projeto à sua realização, em um movimento de quem pretende ensinar para um movimento de quem, também, vai aprendendo, no qual o processo de profissionalização é, também, um processo de humanização.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉIEV, I. Problemas lógicos del conocimiento científico. Moscou: Editorial Progreso, 1984.
- ARENDDT, H. *A condição humana*. 9 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- _____. *A vida do Espírito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1978.
- BARROSO, J. Formação, projecto e desenvolvimento organizacional. In: CANÁRIO, R. (org.) *Formação e situações de trabalho*. Porto: Porto Editora, 1997, p.65-74.
- CARAÇA, B. *Conceitos fundamentais da matemática*. 2ª. ed. Lisboa: Gradiva, 1998.
- CORTELLA, M. *A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos*. 2ª.ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- FORQUIN, J.C. *Escola e cultura. As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- GARNIER, C. (org) *Após Vygotsky e Piaget*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- LANNER DE MOURA, A. R. O movimento conceitual no ensino de matemática. Texto apresentado no *I Forum Luso Brasileiro de Matemática na Infância*. São João da Madeira, Portugal, 2002.
- LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do Psiquismo*. São Paulo: Ed. Moraes, [197-].
- _____. *Actividad, Consciencia, Personalidad*. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983.
- MARQUES, M. O. *A Formação do profissional da Educação*. Ijuí/RS:UNIJUÍ, 1992.
- MOURA, M. O. A atividade de ensino como unidade formadora. *Bolema*, v.12, p.29-43, Rio Claro:UNESP,1996(a).
- _____. (coord) *Controle da variação de quantidades*. Atividades de ensino. Universidade de São Paulo, 1996b.
- RIOS, T. A. Significado e Pressupostos do Projeto Pedagógico. *Idéias: O Diretor-articulador do projeto da escola*. n.15, São Paulo: FDE,1992:73-77.
- SACRISTÁN, J. G. *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

- SHULMAN, L. Those who understand: knowledge growth in teaching. In: *Educational Researcher*, 15 (2), 1986, p. 4-14.
- VYGOTSKY, L.S. *A Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

