

**O PARADOXO PROCESSO DE ENSINAR E APRENDER: ENTRE O CONTROLE
EXERCIDO POR UMA PROFESSORA NA CONDUÇÃO DO ENSINO E A
SATISFAÇÃO NA SUSTENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha*

Elisabeth Barolli

Introdução

A pesquisa sobre a própria prática foi e tem sido abordada por muitos pesquisadores na área de Educação, dos quais destacamos: Schön, 1983; Elliott, 1998; Fiorentini et AL, 2004; Lüdke e Cruz, 2005; Zeichner e Diniz-Pereira, 2005; Ponte 2006; Guridi, 2007, cujos trabalhos têm contribuído para os investimentos na formação do professor. Esse tipo de pesquisa pode também perseguir outros propósitos e adotar outros desenhos metodológicos. Contudo, uma ferramenta fundamental no processo de pesquisa sobre a própria prática é a reflexão do professor. A formação e o desenvolvimento dos professores são baseados na prática: procura-se reconhecer os problemas derivados de uma situação de ensino e organizar uma solução à luz de uma teoria. Desta forma, os professores desenvolvem conhecimentos analisando situações reais, recolhem dados de suas práticas e refletem sobre eles com o apoio de outros: professores e/ou pesquisadores, coleta dados mediante a própria situação de ensino que se pretende analisar e os resultados da pesquisa têm uma aplicação para o caso em foco.

Neste trabalho a tarefa de ensinar caracterizou-se como um processo artesanal considerando que fora marcada por vicissitudes, cujos desafios e “surpresas” evidenciados, foram importantes fontes para reflexão docente. Assim, ao investigar a própria prática, a professora, sujeito desta pesquisa, tinha como objetivo compreender essa prática. Nesse movimento se dá conta de que o tão almejado e perseguido controle buscado por ela sobre os processos de ensino e de aprendizagem tinha como meta a apresentação de conceitos científicos, cujo foco não abria mão. Contudo, havia uma questão: até que ponto o pleno controle na condução do ensino poderia garantir o sucesso na sustentação da aprendizagem dando satisfação àquela professora?

Metodologia da pesquisa

Os dados correspondem a um curso Oficina de Ciências, realizado em 2008, envolvendo oito alunos entre 9 e 10 anos de idade, numa escola pública do Município de Londrina/PR.

Além das videograções e dos diários de investigação realizados pela professora, após cada aula do Curso, os encontros com um grupo de pesquisadores da UNICAMP e da USP também constituíram material escrito para leitura da experiência investigada.

Kemmis (1986), ao definir a investigação-ação na docência, pressupõe que haja uma forma de auto-reflexão coletiva sustentada pelos agentes de uma determinada comunidade com o fim de melhorar a prática, a compreensão dessa prática e a situação considerada na pesquisa.

Atendendo a essa orientação, o processo de análise das reflexões e ações da professora contou também com a colaboração e sustentação do grupo de pesquisadores do qual ela é uma das integrantes. Nas ocasiões em que expôs a condução da experiência didática a esse grupo, relatando suas reflexões em diário de investigação e os eventos que considerava relevante, procurou reconstruir sua trajetória naquela situação de ensino no sentido de explicitar suas expectativas com relação às estratégias colocadas em ação. Nesse processo, foi focalizada, entre outros, a maneira pela qual justificava suas ações; o que poderia estar orientando suas escolhas didáticas; o que a incomodava ou a satisfazia na condução de seu ensino; a maneira com que manejava a transferência pedagógica e as mudanças que ela própria operava em sua prática em decorrência de seu processo reflexivo.

Na busca por compreender o gerenciamento de sua própria prática e as implicações para o processo de aprendizagem, a professora, que também é a pesquisadora deste trabalho, focou a investigação na condução de seu ensino e na sustentação da aprendizagem de seus alunos ao trabalharem o tema solo mediante os objetivos do processo de alfabetização científica.

Para interpretação da experiência didática contamos com a colaboração de uma psicanalista, também membro do grupo de pesquisa, que acompanhou o trabalho. Mediante

apresentação dos dados, em fase mais avançada, foi possível fazer analogia com o conceito de violência primária na visão psicanalítica de Aulagnier (1979).

A experiência didática

Desde o primeiro encontro com os alunos até o encerramento do curso Oficina de Ciências, a professora mantinha-se zelosa no sentido de conduzir o ensino conforme os objetivos planejados.

A experiência didática focalizada se orientou pelos pressupostos da alfabetização científica conforme nos coloca Lemke (2006). Para o autor as metas da educação científica ao longo da escolarização e da aprendizagem devem ser sustentadas por meio de propostas de ação que respeitem a faixa etária dos alunos envolvidos nesse trabalho. Segundo Lemke, para as crianças da educação básica, é mais significativo “apreciar e valorizar o mundo natural, cujo sentido é potencializado pela compreensão, mas sem eliminar o mistério, a curiosidade e o assombro” (LEMKE, 2006).

Lemke (2006) ressalta, ainda, a necessidade de mudança curricular e de atenção à diversidade de estratégias pedagógicas que viabilizem a popularização das ciências com o objetivo de amenizar a desigualdade social.

O objetivo da proposta pedagógica foi de criar um clima propício para que os alunos pudessem participar das escolhas didáticas e do tema, do desenvolvimento e avaliação do projeto de alfabetização científica.

A dinâmica de trabalho consistiu no desenvolvimento de atividades coletivas, cujo objetivo estava em problematizar junto aos alunos aspectos relacionados à questão da sustentabilidade sócio-ambiental. A partir de um tema eleito pelo grupo de alunos, com a colaboração docente, foram organizadas diversas atividades referenciadas na alfabetização científica: aulas experimentais, expositivas, de campo, viabilizando discussões e montagem de modelos físicos, entrevistas, relatos e investigações, no sentido de propiciar ações participativas e transformadoras em meio às questões locais e globais.

Assim, o trabalho pedagógico foi de instigar nas crianças um processo investigativo sobre a dinâmica da natureza, as causas, efeitos e consequências da ação humana (incluindo a tecnociência) a confrontar com fenômenos naturais e o equilíbrio ambiental. Procurou, também, valorizar os conhecimentos prévios delas, de suas experiências e contextos sócio-culturais diversos, e principalmente, dar voz a cada criança no sentido de problematizar situações que permeavam o foco de estudo. Nesse processo de alfabetização científica a professora e o grupo de alunos fizeram a opção de trabalhar o tema solo. A intenção foi de investir num espaço para a tomada de decisões de forma participativa e responsável durante a realização do projeto, que aconteceu de forma coletiva, pois todas as atividades foram realizadas em grupo.

Da reflexão docente, a professora-pesquisadora relata que a estratégia de trabalho em grupo tem sido uma forma de lidar com o inusitado, um saber pedagógico que vinha utilizando em sua prática há algum tempo, e que lhe permitia, por exemplo, escolher determinados momentos para entrar na conversa das crianças, com a intenção de dar continuidade ao objetivo prescrito inicialmente na aula.

Percebo que para mim é importante estar vigilante para fazer certas escolhas que direcionem meu ensino, considerando que a prática pedagógica é intencional e a aprendizagem poderá ocorrer mediante várias entradas, mesmo que surjam de forma inesperada. Para isso foi preciso que eu estivesse sempre atenta aos movimentos dos alunos no sentido de apreciar algum aspecto por eles apresentado, que obviamente tivesse compatibilidade ao objetivo para então explorá-lo. Aprendi, também, que para perceber como deveria fazer essas entradas era preciso que eu tivesse “sensibilidade” no sentido de captar um clima propício à receptividade deles frente às situações planejadas e, para isso, teria que agir rápido para que não perdessem o interesse pelo proposto, e conseqüentemente, atingissem os objetivos. [memoriais da reflexão da professora-pesquisadora após a reflexão sobre suas ações em janeiro de 2009].

Pode-se pontuar, o quanto ela zelava para que aquelas crianças se comprometessem com o trabalho e não se desviassem do assunto. Nesse movimento reflexivo também se dá conta das escolhas que permitiram certos espaços para que novidades surgissem e, paulatinamente, fossem incorporadas ao planejado. Da condução do ensino pela professora com relação ao grupo de alunos, é possível pontuar que havia grande esforço por parte dela em mantê-los associados ao foco de estudo. Sendo assim, rejeitava qualquer forma de

expressão que pudesse comprometer o que havia planejado. Desta forma, tem-se um conflito, como o evidenciado pela ação de uma das crianças - Geovana¹- que aos olhos da professora ameaçava essa condução. Conforme nos relatou a professora, essa criança instigava o grupo a fazer “coisas diferentes” tanto na sala de aula (*vamos fazer maquetes?*) como na aula campo (*Vamos gente!* sai pulando, correndo em meio à plantação de palmitos). A reação primeira da professora foi de “podá-la”, mediante alegação de que essa aluna poderia colocar em risco o curso e sua pesquisa. Porém, diante de um fato novo, em que Geovana ameaçou abandonar a oficina, a ação docente parece mudar no sentido de fornecer alguma abertura para suas criações.

Fiquei muito apreensiva porque era justamente a evasão o último evento que eu poderia aceitar em minha prática na oficina de ciências. Então, logo intervi na tentativa de convencê-la a permanecer: “Por que você quer sair?” Geovana respondeu: “Porque vou fazer outro curso agora.” Então insisti: “Mas logo agora que vamos fazer aulas de campo no sítio?” Geovana respondeu: “Não sei ainda, vou ver com minha mãe.”[memoriais da professora-pesquisadora em agosto de 2008].

A tentativa foi bem sucedida porque todas as crianças se envolveram na atividade de divulgação científica demonstrando, ao final do Curso, a um grupo de professores alguns manejos, como da ovinocultura, e técnicas agrícolas como a rotação de culturas, a produção de adubo orgânico e outras atividades, que realizadas de maneira sustentável, atendiam aos objetivos da educação sócio-ambiental. Essa prática teve repercussão na comunidade local e de certa forma global, pois além de seus familiares, amigos e outros membros da comunidade escolar terem tomado conhecimento dos trabalhos realizados naquela oficina de ciências, a mídia também fez a divulgação enquanto o curso se desenvolvia, sendo que, as próprias crianças é que demonstraram o que aprenderam sobre o tema solo orientando a comunidade como deveria proceder com relação ao processo de sustentabilidade sócio-ambiental.

Outra ocasião que retrata o dilema vivenciado pela professora, entre zelar pelo planejado e dar espaço para criação valorizando a particularidade de cada criança, como a

1 Para preservar a ética da pesquisa tomamos o cuidado de solicitar a autorização dos responsáveis na utilização dos dados: descrição e análise. Assim, aos alunos foram atribuídos nomes fictícios como: Geovana e Murilo.

relação que cada uma estabelece com o conhecimento, pode ser evidenciada na situação de Murilo, que deixou de comparecer a duas aulas, logo após uma tarefa que consistia na montagem de um vaso com sementes para observá-lo em casa por um período de 15 dias. Apreensiva com sua ausência, a professora resolveu ligar para a residência dele. A avó informou que Murilo não queria mais participar e que não sabia o motivo. Não satisfeita, a professora entrou em contato com a mãe do garoto que, em conversa revelou ter derrubado o vaso dele por acidente, e desde então, justificou que Murilo não tinha coragem de voltar para a oficina. Então, insistiu para que a mãe o incentivasse ao retorno. Solicitou a ela que dissesse a Murilo que sentiam sua falta e que não havia necessidade de trazer o vaso na aula, pois poderia observar o de seus colegas e também teria a oportunidade de fazer outras investigações do tipo. Em suma, o essencial seria seu retorno. A mãe compreendeu a importância da participação e incentivou o filho ao retorno. Murilo permaneceu até o final do curso, frequentando-o assiduamente.

Assim, o estabelecimento de compromissos, que teve sua origem logo no início do curso acabou se concretizando durante o processo, contando não somente com a participação, mas também com o envolvimento de todos (familiares, grupo de colegas, professora).

Da análise de suas ações junto ao grupo de pesquisa, a professora pôde tomar consciência de que os investimentos na condução do ensino eram pautados em suas expectativas de ensino e aprendizagem, cujo objetivo era garantir àquelas crianças o acesso aos conhecimentos científicos com relação ao tema solo. Contudo, diante das ações dos alunos, em especial, de Murilo e Geovana, passou a flexibilizar esse plano em função da manutenção da aprendizagem destes, mediante investimentos na inclusão de cada um no curso oficina de ciências, por ela planejado.

Uma interpretação do paradoxo - entre o ensinar e o aprender

Tem-se ouvido e lido, exaustivamente, a posição de pesquisadores da área de ensino de ciências, sobretudo no âmbito dos estudos Ciência Tecnologia e Sociedade, sobre a importância e a necessidade de promover um ensino em que o professor desempenhe o papel

de subsidiar os estudantes com informações autorizadas e, ao mesmo tempo, transfira sua autoridade e a dos textos para os estudantes, individual e coletivamente. Porém, nossa história é caracterizada por uma professora-pesquisadora que manteve sua autoridade e a dos textos na condução de um ensino nela centralizado e, não obstante, criou condições objetivas para os estudantes alcançarem um considerável nível de autonomia.

Desde o início da Oficina, ao selar compromissos, mediante o contrato pedagógico estabelecido com os alunos e familiares, a professora marcou que sabia do que eles precisavam pra aprender ciências. A partir dessa ação ela também marcou estar apta para representar o conhecimento científico, inclusive, com a aceitação desse papel: “[...] é conhecendo que poderão melhorar a qualidade de vida, com certeza farão melhores escolhas, trabalhamos tudo isso nas oficinas.” E ainda acrescenta: “[...] aprenderão muito mais do que simplesmente mexer com bichos.” “[...] aprenderão tudo isso, mas dentro de um tema.”

Desse modo, podemos inferir que o contrato implícito já havia sido estabelecido desde a seleção até a veiculação da proposta de trabalho. Do movimento da professora em manter um compromisso não só com os alunos, mas também com seus familiares que se responsabilizaram pela frequência e participação dos filhos no projeto. Como, por exemplo, na atitude docente frente à ausência do aluno Murilo, ou até mesmo, na situação apresentada pela aluna Geovana. Buscou, assim, alimentar um pacto comprometendo a todos envolvidos direta ou indiretamente no projeto e, desta maneira, legitimou mais uma vez sua função de representante da cultura científica. O acordo implícito estava na oferta de inclusão desse aluno ao “mundo da ciência”, caso permanecesse na oficina.

Do movimento docente e da análise do processo de aprendizagem dos estudantes, encontramos embasamento teórico à luz dos conceitos psicanalíticos de violência primária e secundária de Aulagnier (1979). Destaca a autora que o primeiro “não- Eu” com o qual o bebê tem contato – a mãe – lhe atribui uma função primordial de porta-voz, tanto no sentido de ser a primeira a “portar a voz”, ou seja, a levar os sons, a palavra e a linguagem para a criança, quanto em seu aspecto de primeiro representante da cultura. “O fenômeno da violência, conforme o entendemos aqui, refere-se em primeiro lugar à diferença que separa o espaço

psíquico da mãe, onde já houve a ação do recalque e a organização psíquica própria ao *infans*” (Aulagnier, 1979: 38).

Aulagnier (1979) ao referir-se ao vínculo mãe-bebê coloca que no encontro inaugural há um duplo encontro: 1) entre o espaço corporal da mãe e o espaço corporal do bebê e 2) entre o espaço corporal do bebê e o espaço psíquico da mãe. A relação da mãe com o bebê é marcada pelo seu relacionamento com o pai do bebê, por sua própria história infantil, conflitiva edípica, pela relação com o seu corpo, organizando e determinando o tipo e qualidade de investimento libidinal da criança. A partir desta estrutura a autora apresenta-nos as noções de **violência primária** e **violência secundária**. Quanto à primeira, tem-se o discurso antecipador da mãe, porta-voz do desejo do bebê, concernindo-o, ainda como violência, necessário para que se ocupe um lugar simbólico no desejo dos pais e, portanto, para sua estruturação. Stahlschmidt (2009) fazendo referência ao enunciado por Alicia Fernández (1994) coloca que a autora ao discutir os postulados de Aulagnier enfatiza a violência primária como aquela que permitirá à criança vir a construir sua própria demanda, em uma relação dialética com a demanda da mãe, que, em um momento posterior, dará lugar às palavras. Defende assim a tese da existência da violência necessária à constituição psíquica do sujeito. No entanto, na violência secundária há impossibilidade por parte dos pais em aceitar a autonomia da criança e, com isto, sua própria frustração. Nesse sentido, a autora considera a violência secundária desnecessária à vida emocional, já que posta exclusivamente a serviço da ordem social. Conforme nos coloca Fernández (1994) a esse respeito, os pais estão diante de um desafio:

Por um lado, construir uma escuta paterno-materna que possa esperar, suportar e descobrir a originalidade e a diferença na enunciação da criança, a respeito do que esperava e desejava ouvir. E, por outro lado, outorgar sentido às expressões da criança sem sufocar o espaço - que se constrói com o tempo - de uma autonomia de pensamento que resultará em possíveis e necessárias oposições e enfrentamentos com o desejo deles (FERNÁNDEZ, 1994, p.147).

Nessa perspectiva, vale complementar: *o bebê nasce num espaço relacional, vincular, e, desde o início, sofrerá as consequências do discurso do ambiente.* (Aulagnier, 1979)

Aulagnier assinalou a dupla função do porta-voz com uma referência a Bion, salientando que a criança não pode metabolizar em uma representação de sua relação ao mundo senão um objeto que tenha primeiro "residido" no espaço do psiquismo materno. Na sua tradução, o psiquismo da criança incorpora em si um objeto marcado pelo princípio de realidade e o metaboliza segundo um objeto marcado pelo princípio do prazer. Segundo Piera Aulagnier, esta função de porta-voz é uma ajuda a pensar, conduzindo a criança a participar no grupo dentro de uma comunidade de vozes. Esta dimensão aberta por Aulagnier inscreve o trabalho da intersubjetividade na formação do aparelho psíquico. A segunda função de porta voz assumida pela mãe é a de apresentar em nome de um outro, e de mais de um outro, a função de interdição. Esta se refere a uma função central no processo do recalque. A mãe exerce esta segunda função na medida em que transporta as palavras de interdição em referência à metáfora paterna.

Com base no aporte teórico de Aulagnier sobre a violência primária e secundária estabelecemos a metáfora: **da relação mãe/bebê que introduz o bebê na cultura de uma comunidade; com a relação professora/aluno que introduz o aluno na cultura científica.**

Consonante com os conceitos apresentados pela autora, nossa análise irá considerar que o tipo de relação que se estabeleceu entre a professora e seus alunos esteve suportada pela função de duplo porta-voz exercida pela professora, característica da violência primária. Ou seja, a professora parece ter conseguido administrar a tensão entre sentir-se responsável pela introdução de seus alunos na cultura científica e realizar uma escuta capaz de suportar, por um lado “a originalidade e a diferença na enunciação da criança, a respeito do que esperava e desejava ouvir e, por outro lado, outorgar sentido às expressões da criança sem sufocar o espaço – que se constrói com o tempo – de uma autonomia de pensamento que resultará em possíveis e necessárias oposições e enfrentamentos com o desejo deles” (Fernández, 1994, p.147). Essa interpretação nos permite pensar a ação educativa como um paradoxo processo de ensinar e aprender. Fato que configura uma relação de dupla troca, quando da experiência retratada, ou seja, tem-se uma maneira pela qual o ensino foi conduzido pela professora e o resultado desse ensino.

Com efeito, nessa condição, de forma análoga à relação mãe/bebê, a professora parece ter permitido aos alunos falarem, criarem e agirem conforme suas demandas de

aprendizagem, em conexão com seus objetivos de ensino, mediante os contornos dimensionados no plano de ação docente. Ao enfrentar o dilema, a professora parece ter buscado alcançar sintonia com os alunos em relação às suas próprias demandas, gerando, o que representou para ela, uma tensão que, por vezes, chegou a verbalizar: “Geovana poderia acabar com minha aula!” “Murilo precisa retornar à oficina.” Em seu processo de acatar essas demandas, mobilizou estratégias, sem perder de vista a introdução dos alunos na cultura científica, segundo seu planejamento.

Paulatinamente, os alunos passaram a investir em ações semelhantes às da professora. Atentos às suas perguntas, respondiam na tentativa de atender aos pedidos docentes, que muitas vezes estavam veiculados aos “termos” consolidados pela educação científica dos quais não “abria mão”. Na sua visão, ao manifestarem as razões da adesão pessoal à oficina de ciências, eles também estariam se apoiando na demanda de ensino prevista: fornecer os preceitos que julgava ser fundamental para o processo de alfabetização científica (estabelecer compromissos, formar um grupo operativo, substituir a linguagem comum por termos científicos e diversificar as atividades de ensino mediante a necessidade dos alunos).

Ao zelar pelo plano de ensino e manter-se atenta às expectativas dos alunos, a professora fez o interjogo das funções de porta-voz em dois sentidos: o de interpretar suas necessidades de conhecimento e, então, fornecer-lhes um conhecimento instituído pela educação científica e, ao mesmo tempo, de oferecer-lhes condições para questionar, analisar e agir de forma original diante dos fenômenos e questões tecnológicas trabalhadas a partir dos conceitos: enxertia de videiras, tosquemento e reprodução de ovinos, manejo do solo e diversificação de culturas, dentre outros conteúdos experienciados pelo grupo.

Em síntese, trabalhamos com a idéia de que o docente, ao assumir a função de porta-voz, própria da violência primária, oferece ao aluno a narrativa cultural e social produzida por segmentos da sociedade científica como sendo seu próprio discurso, mas sem deixar de manter uma escuta com relação às necessidades dos alunos. Desta forma, defendemos a tese de que a violência primária é fundamental no processo de sustentação da aprendizagem do sujeito, especialmente nessa etapa da escolaridade. Vale ressaltar que exercida pela

professora, mediante um interjogo implícito de difícil recusa, passa a ter forte representação também por parte dos familiares.

Gasparin (2005) quando trata da formação dos conceitos científicos na criança lança uma pergunta a respeito da natureza psíquica do processo de tomada de consciência. Nessa discussão coloca que para perceber as coisas de um modo novo é preciso agir de forma diferente em relação a elas, generalizando o processo próprio daquela atividade no sentido de adotar uma postura diferente em relação a ele.

Para exemplificar esse processo de tomada de consciência, Vigotski (2001, a) coloca que, o sujeito ao praticar uma ação cotidiana pouco toma conhecimento de como a faz. Como, por exemplo, ao dar um nó. O sujeito o faz conscientemente, porém sua ação acaba sendo inconsciente porque sua atenção estava orientada pelo ato de dar o nó, mas não na maneira como o faz.

Nas palavras de Vigotski:

A consciência sempre apresenta algum fragmento da realidade. O objeto da minha consciência é o ato de dar o nó, o próprio nó e tudo o que acontece com ele, mas não aquelas ações que produzo ao dar o nó nem a maneira como o faço. O fundamento disso é o ato de consciência, do qual é objeto a própria atividade da consciência [VIGOTSKI, 2001a, pp. 288-289].

A esse respeito Gasparin (2005) comenta que a tomada de consciência, entendida como uma generalização, conduz de imediato ao domínio, à apreensão, como bem nos colocou Vigotski:

A tomada de consciência se baseia na generalização dos próprios processos psíquicos, que redundam em sua apreensão. Nesse processo manifesta-se em primeiro lugar o papel decisivo do ensino. Os conceitos científicos- com sua relação inteiramente distinta com o objeto-, mediados por outros conceitos- com seu sistema hierárquico interior de inter-relações-, são o campo em que a tomada de consciência dos conceitos, ou melhor, a sua generalização e a sua apreensão parecem surgir antes de qualquer coisa. [...] Desse modo, a tomada de consciência passa pelos portões dos conceitos científicos [idem, p.290].

Em analogia ao que Vigotski nos apresenta sobre os conceitos científicos, acreditamos que o processo educativo, ao se configurar num paradoxo interjogo entre o ensinar e o aprender, passa pela mediação docente, que nesse caso é concebido como um tutor que zela, cuida e orienta o “caminho” para novas apreensões que ampliem os conhecimentos científicos dos aprendizes.

Como Gasparin (2005) pontua, os conceitos científicos, ao contrário dos conceitos cotidianos, têm natureza diferente, já que pressupõem necessariamente, a tomada de consciência. Outra diferença fundamental entre ambos, conforme comenta esse educador com base em Vigotski, é que os conceitos científicos pressupõem um sistema, enquanto os conceitos espontâneos não pertencem a um sistema.

Nesta perspectiva, a professora investia e zelava pela dimensão pedagógica ao lançar mão de diversas modalidades didáticas para viabilizar à todas as crianças o acesso aos conceitos científicos. Desta forma, veicula seu plano de ensino, cujo foco estava no processo de alfabetização científica, mediante o contato das crianças com os termos científicos, conforme propõe esse sistema.

Algumas considerações

O trabalho da professora-pesquisadora da própria prática teve êxito não somente junto à comunidade educativa local, mas também científica, ao divulgar de forma institucionalizada sua prática enquanto pesquisa na área. Foi além ao promover sua própria formação continuada junto a seus alunos e ao grupo de pesquisadores que a assessorava nesse processo reflexivo e investigativo. Da configuração do paradoxo foi possível perceber que ao pesquisar sua própria prática poderia melhor compreender suas escolhas, e que estas estavam marcadas por seu estilo docente de ensinar e aprender pelas vias de uma dinâmica rígida de condução quanto à divulgação do conhecimento científico, porém também se surpreende ao descobrir que também tinha percepção para associar os conhecimentos prévios e as expectativas daquelas crianças ao seu plano de ensino. Em outras palavras, ao mesmo tempo em que mantinha um ensino centrado nela própria, muito se esforçando para não se desviar de seu planejamento, aceitava sugestões de seus alunos, introduzindo novidades em seus planos de aula. Apoiada

no conceito de violência primária de Piera Aulagnier esse paradoxo pôde ser compreendido e, ao mesmo tempo, dar significado ao sucesso obtido pela professora com a experiência didática que conduziu junto a alunos dos anos iniciais do ensino fundamental no âmbito da alfabetização científica. Tomando por referência este conceito foi possível conceber o movimento docente com base numa intervenção análoga a que se faz para introduzir um sujeito na cultura de uma sociedade e, ao mesmo tempo, suportar a originalidade e a diferença na enunciação desse sujeito. Configura-se, assim, um interjogo complexo, de ordem subjetiva, no qual ao mesmo tempo em que as regras são dadas, cria-se as condições para questioná-las.

A investigação sobre a própria prática empreendida pela professora fornece um resultado promissor para a área de formação de professores ao acenar para o fato de que mesmo um professor que busca de forma insistente o controle sobre sua prática, pode não se sentir satisfeito, o que o faz, implicitamente, se arriscar a mudar os rumos do que lhe parecia um caminho seguro.

Nesse sentido fornece abertura para repensar a formação continuada, além da inicial, a partir de uma relação mais conexa entre dois tipos de profissionais, os da escola e os da universidade.

A esse respeito Guridi (2007) coloca que parece ser sempre necessária uma interação entre a academia e a formação do professor da educação básica.

Em especial, neste trabalho de pesquisa, a professora que também é a pesquisadora de sua própria prática, faz um movimento semelhante a essa configuração no sentido de buscar sustentação para a docência e para a prática da pesquisa fazendo investimentos em sua própria formação permanente. Nesse processo de pesquisa e formação é apoiada pelo grupo de pesquisa que acompanha seu trabalho instigando novas questões. Um movimento que possui características inovadoras no sentido de primar pela auto-reflexão coletiva mediante apontamentos do grupo de pesquisadores. Apoio, que consideramos de suma importância para dar prosseguimento à ação da professora-pesquisadora, auxiliando-a no percurso da docência e da pesquisa. Da docência, quando sustenta seus alunos na tarefa educativa durante o desenvolvimento da atividade de ensino, e, da pesquisa, quando promove sua formação enquanto pesquisadora da própria prática, estreitando os laços entre universidade e escola; e,

beneficiando mais diretamente, os sujeitos envolvidos na investigação educacional cujo objetivo comum é a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a metodologia configurada na pesquisa também tem contribuído para discussão do paradoxo vivenciado pela professora enquanto sujeito da pesquisa e pesquisadora, ou seja, desse movimento de ensinar e aprender está a relação que cada um tem com o conhecimento. Há, portanto, uma nova dimensão dessa discussão no patamar da formação continuada, que passa pela ação-reflexão- ação quanto ao seu próprio processo de ensinar e aprender, uma forma particular e complexa para além do movimento de ensinar e aprender junto aos alunos.

Referências

Aulagnier, P. (1979). *A violência da interpretação. Do pictograma ao enunciado*. Rio de Janeiro, RJ: Imago.

Beillerot, J. (2001). A pesquisa: esboço de uma análise. In: A.A. (Org.), *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores* (pp. 71-90). Campinas, SP: Papirus.

Bion, W. R. (1992). *The dream*. In Cogitations. Francesca Bion. Londres: Karnac. (Trabalho original publicado em 1959.)

Elliott, J. (1998). Recolocando a pesquisa-ação no seu lugar original e próprio. Em: C. M. Geraldi, D. Fiorentini e A. Monteiro, E. Pereira (Orgs.) *Cartografias do trabalho docente. Professor(a)-pesquisador(a)* (pp. 137-152). Campinas, SP: Mercado das Letras.

Fernandéz, A. (1994). *A mulher escondida na professora: uma leitura psicopedagógica do ser mulher, da corporalidade e da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Florentini, D. (2004). A Didática e a Prática de Ensino mediadas pela investigação sobre a prática. In J. Romanowski,; P. L.O. Martins; S. R. A. Junqueira (Orgs.). *Conhecimento Local e Conhecimento Universal: pesquisa, didática e ação docente* (pp.243-257). Curitiba: Champagnat.

Gasparin, J. L. (2005). *Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica* (3ª edição). Campinas, SP: Autores Associados.

Guridi, V. M. (2007). *A inclusão de professores de ensino básico na pesquisa: um desafio institucional*. 204f. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Kemmis, S. (1986). Approaches to staff development. In: M.F. Windeen; I. Andrews. *Staff developmente for school improvemente*. Philadelphia, USA: Imago Publishing.

Lemke, J. L. (2006). Investigar para el futuro de la educación científica: nuevas formas de aprender, nuevas formas de vivir. *Enseñanza de las Ciencias*, 24 (1), 5-12.

Lüdke, M. & Cruz, G. B. Da (2005, maio/agosto). Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa. *Cadernos de pesquisa*, 35 (125), 81-109.

Ponte, J. P. Da (2006). *Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática*. Recuperado em 5 de julho, 2006 de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/index.html>.

Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.

Stahlschmidt, A. P. M. (2009, maio/agosto). Um extraterrestre em busca de um lugar: considerações sobre violência, linguagem e aprendizagem, na perspectiva da inclusão escolar. *Educação*, Porto Alegre, RS. 32 (2). 227-235.

Vigotski, L.S. (2001 a). *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo, SP: Martins Fontes.

Zeichner, K. e Diniz-pereira, J. E. (2005 maio/agosto). Pesquisa dos educadores e formação docente voltada para a transformação social. *Cadernos de pesquisa*. 35 (125). 63-80.