

O INÍCIO DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO

Marta Maria Pontin DARSIE¹
Anna Maria Pessoa de CARVALHO²

Resumo: Discutiremos a importância da reflexão como componente da formação inicial do professor. A reflexão do aluno-professor sobre sua própria aprendizagem do que e do como ensinar, e a reflexão sobre sua história de vida escolar são apresentadas como essenciais a sua formação.

Pela reflexão distanciada sobre o que sabe e sobre o que e como aprendeu e está aprendendo, mostraremos que é possível levar o aluno-professor à reflexão sobre sua prática. O exercício de distanciamento favorece a reflexão e reelaboração de seu saber e saber fazer, como poderemos ver nos "episódios de reflexão" tirados de diários reflexivos de alunos-professores onde esta reflexão e reelaboração estão presentes.

Palavras-Chave: Formação de professores; Formação inicial; Professor reflexivo; Reflexão e formação de professores

Introdução

Neste artigo discutiremos a importância da reflexão, na formação inicial do professor. A reflexão do aluno-professor sobre sua aprendizagem do que e do como ensinar, e a reflexão sobre a prática ou as práticas por ele vivenciadas enquanto aluno são aqui apresentadas como componentes essenciais e necessários a sua formação.

1. Professora da Universidade Federal de Mato Grosso e Aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da USP.

2. Professora Titular do Departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada da Faculdade de Educação da USP.

Entendemos que a formação do professor deve passar pela reflexão sobre seu saber e seu saber fazer, assim como, diante da nova aprendizagem, refletir sobre essa e sua utilização. Teorias, práticas e experiências escolares passadas deverão ser contempladas como objeto de estudo e de reflexão, pois elas são indissociáveis e a mudança de uma delas implica o repensar e o mudar de outra.

É nesse contexto que nosso trabalho se situa. Nossa investigação, num curso de formação de professores, pretende encontrar no exercício metacognitivo a possibilidade de reflexão sobre a aprendizagem e a prática educativa, permitindo aos professores e futuros professores (re)significá-las. Assim, pela reflexão distanciada sobre o que sabe e sobre o que e como está aprendendo poder ser capaz de pensar sobre sua prática.

Entendemos metacognição como a atividade de pensar e verbalizar sobre o que sabemos, sobre as semelhanças e diferenças entre esse saber e aquilo que estamos aprendendo e os procedimentos que nos permitem chegar a esse saber.

Acreditamos que o exercício metacognitivo favorece um distanciamento do saber e do saber fazer e, conseqüentemente, a reflexão e a reelaboração desses.

Analisaremos aqui alguns "episódios de reflexão" de alunos-professores retirados de seus registros diários, sobre seu processo de aprendizagem, e de que maneira esta atividade metacognitiva os leva a refletir acerca de suas práticas ou sobre práticas educativas.

1. Reflexão e Formação do Professor

Grande parte da literatura atual sobre formação de professor tem enfatizado a necessidade de formar professores práticos reflexivos (Schön, 1992, 1992a), ressaltando o valor da reflexão sobre e na prática (Nóvoa, 1992), para a construção do que se tem chamado "conhecimento prático do professor". Trabalhos sobre o pensamento do professor também têm-se desenvolvido a partir da necessidade de levar o professor a refletir acerca do processo de ensino e de aprendizagem. Estudos como os de Nóvoa (1992), Garcia (1988, 1992, 1995), Schön (1992), Perez Gómez (1992), Zeichner (1992), Perrenoud (1993), Azcarate (1995), Jiménez (1988, 1995), Grupo Investigación y Renovación Escolar (1991), Yinger e Clark (1988), Villar (1994) têm-nos mostrado a relevância da reflexão sobre e

na prática em programas de formação de professores, quer seja no âmbito da formação inicial quer da formação permanente.

Para Nóvoa (1992), as escolas de formação inicial devem ser um lugar de aquisição de conhecimentos, onde os professores são preparados para a difusão dos conhecimentos historicamente construídos, mas são também "um lugar de reflexão sobre as práticas, o que permite vislumbrar uma perspectiva dos professores como profissionais produtores de saber e de saber fazer".

Schön (1992, 1992a), ao considerar o professor como prático reflexivo, distingue três conceitos diferentes que integram o pensamento prático: conhecimento-na-ação, reflexão-na-ação e reflexão sobre a ação e sobre a reflexão-na-ação.

O *conhecimento-na-ação* é o componente inteligente que orienta toda a atividade humana e se manifesta no saber fazer. Assim, em qualquer ação inteligente há um tipo de conhecimento, mesmo que automatizado ou rotineiro. Para Argyris (in Perez Gómez 1992), "saber fazer e saber explicar o que se faz (o conhecimento e as capacidades que cada um utiliza na ação) são duas capacidades intelectuais distintas".

Outro componente do pensamento prático é a *reflexão-na-ação*, representada pela nossa atitude de pensar sobre o que fazemos ao mesmo tempo em que realizamos determinada ação. Nesse processo é impossível separar os componentes racionais dos emocionais ou profissionais que condicionam a ação e a reflexão. Esse processo de confrontação teoria e prática é de extrema importância na formação do profissional prático. A *reflexão-na-ação* é o melhor instrumento de aprendizagem, pois, segundo Perez Gómez (1992), "no contato com a situação prática não só se adquirem e constroem novas teorias, esquemas e conceitos como se aprende o próprio processo dialético da aprendizagem".

O terceiro conceito componente do pensamento prático é a *reflexão sobre a ação e sobre a reflexão-na-ação*. Schön a considera como a análise que o indivíduo realiza *a posteriori* sobre as características e processos da sua própria ação. Segundo Perez Gómez (1992) seriam até mais corretas as denominações: "reflexão sobre as representações ou reconstrução *a posteriori* da ação"; citando Argyris (1985), Perez Gómez acrescenta: "a reflexão sobre a ação é um componente essencial do processo de aprendizagem permanente em que consiste a formação profissional".

A reflexão sobre a ação supõe um conhecimento de terceira ordem, que analisa o conhecimento-na-ação e a reflexão-na-ação em relação com a situação problemática do contexto, assim como a reflexão-na-ação é um conhecimento de segunda ordem que se sobrepõe ao conhecimento-na-ação, que é de primeira ordem. Para uma intervenção racional na prática, há que se considerar sempre os três componentes como indissociáveis, pois esses constituem o pensamento prático do professor, com o que pode ele enfrentar as situações da prática, buscando melhorá-la ou modificá-la.

2. Reflexão Distanciada

O termo "reflexão distanciada" é utilizado por Astolfi (1991) e Peterfalvi (1991) ao referirem-se a "toda situação em que o sujeito é levado a pensar, em segundo grau, sobre seus próprios procedimentos ou atividades intelectuais". Em suas pesquisas esses autores mostram que pela passagem de um nível de ação ao nível simbólico ou verbal, ou de um registro de linguagem a outro, um processo de 'desimersão' se opera. Segundo Astolfi (1991) nesse processo "o sujeito é levado a lançar um olhar de outra natureza sobre o que ele fez ou aprendeu. Esse tipo de olhar induz a um desapego que autoriza críticas e permite a descentração, sendo desta maneira um facilitador para que ocorram reelaborações". A atividade de reflexão distanciada junta-se à corrente atual que visa a desenvolver as atividades de metacognição dos alunos. Por ela o aluno é levado a tomar consciência do que sabe e do que não sabe, bem como a refletir sobre sua aprendizagem e como essa se está alterando.

Entendemos a reflexão como possibilitadora de tomada de consciência do próprio conhecimento, teórico e/ou prático, e a partir dessa tomada de consciência a possibilidade de reorganização desse conhecimento. Assim, reconhecemos a importância do trabalho reflexivo na formação de professores, em que alunos-professores e futuros professores são levados a refletir sobre seus conhecimentos e, por essa reflexão, à permanente reelaboração dos mesmos.

O olhar distanciado sobre o objeto de aprendizagem (do que e do como ensinar) permite ao aluno-professor refletir sobre o mesmo, e a estabelecer confronto entre seu conhecimento prévio deste objeto e a nova aprendizagem, levando-o, assim, a construção de um novo conhecimento, ou a compreender tal objeto de maneira diferente de como o via antes.

Em sua proposta para a formação de professores o Grupo de Investigación y Renovación Escolar (1991) destaca: “ainda que ao longo de todo o processo de tratamento dos problemas o professor esteja construindo-reconstruindo conceitos, assimilando destrezas, aprendendo técnicas, consolidando atitudes, assumindo valores, etc., é, na interação das velhas idéias com as novas, que mais se propicia a construção desses conhecimentos. A mudança de umas concepções por outras não é automática, mas se dá mediante aproximações sucessivas que propiciam a construção gradual de novos conhecimentos”. Essas aproximações sucessivas são favorecidas pelo processo de reflexão.

A reflexão distanciada sobre a aprendizagem é, também, desencadeadora de reflexão sobre a prática. Como veremos mais adiante, a reflexão *a posteriori* sobre a aprendizagem favorece uma conexão entre o contexto da sala de aula e a história de vida pessoal, tornando possível o desdobramento e a reflexão sobre a aprendizagem e o ensino ao mesmo tempo. Nesse desdobramento a reflexão sobre o ensino toma duas direções, uma que vai à análise das práticas de outros professores e outra que leva o aluno-professor a refletir sobre a sua própria prática.

É nesse momento, em que a reflexão distanciada o leva à reflexão sobre sua prática, que se desencadeia o processo que Schön (1992,1992a) chama de “reflexão sobre-a-ação e sobre a reflexão-na-ação”. Aqui as análises se realizam *a posteriori* sobre as características e os processos da própria ação. Assim, a “reflexão distanciada”, ou seja, a reflexão *a posteriori* do aluno-professor sobre sua própria aprendizagem, leva-o à reflexão-sobre-sua-ação ou reflexão sobre a ação de ensinar.

3. Reflexões sobre a Prática na Formação Inicial

Atuamos como formadora de professores no Ensino Superior, curso de Pedagogia. A disciplina que lecionamos, Conteúdos e Metodologias para o Ensino de Aritmética nas Séries Iniciais do 1º Grau, é oferecida no 5º e 6º semestres do curso, não contemplando a Prática de Ensino, que é desenvolvida no semestre seguinte. Nossa proposta de formação de professores para o ensino de Aritmética tem como objetivo a crítica e superação do modelo tradicional de ensino e, como referencial, o “modelo construtivista de ensino e aprendizagem” (Darsie, 1993).

Embora seja convencionalmente chamado de curso formação inicial, grande número dos alunos, atuam ou já atuaram como professores, tornando-se, assim, possível falarmos em reflexão sobre a prática num curso de formação inicial.

É nossa crença, contudo, não ser imprescindível ser professor para refletir sobre práticas de ensino, ao menos para aqueles que optaram por formar-se professores, e freqüentam esse curso. Alunos não-professores podem conduzir suas reflexões sobre as práticas de ensino de seus professores atuais e as práticas dos professores que tiveram no 1º e 2º graus. Refletir sobre como os conteúdos lhes foram ensinados e o que aprenderam ou não em decorrência desse ensino. Nesse processo de reflexão, como veremos mais adiante, os alunos atribuem às práticas de seus professores sucessos e fracassos que enfrentaram e enfrentam na vida escolar. Comparam umas práticas com outras, emitem juízo a seu respeito e posicionam-se como aprendizes e futuros professores em relação a elas.

Durante o processo de construção do conhecimento e reflexão sobre essa construção, é papel do professor-formador criar situações desencadeantes de reflexão sobre o processo de aprendizagem pelo qual passaram em sua vida escolar, no 1º e 2º graus. A reflexão sobre suas experiências escolares passadas, sobre a história de vida pessoal é importante, pois tais experiências podem determinar em vários momentos os sentidos que os alunos-professores dão ao processo de ensinar e de aprender. Assim como Coll (1994), usamos "o termo 'sentido' com a finalidade de sublinhar o caráter experiencial que, em boa lógica construtivista, impregna a aprendizagem escolar". Existe, segundo Coll (1994), "todo um conjunto de fatores, que poderíamos qualificar como motivações, relacionais ou afetivas, que desempenham um papel de primeira grandeza na mobilização dos conhecimentos prévios do aluno e sem cuja consideração é impossível entender os significados que o aluno constrói a propósito dos conteúdos que lhes são ensinados na escola". Encontramos nos trabalhos de Nóvoa (1992), Finger (1989), Ball e Goodson (1989) resultados que mostram que a formação do sujeito está indissociavelmente ligada à 'produção de sentidos' sobre suas vivências e experiências de vida.

A reflexão e tomada de consciência por parte dos alunos-professores de situações por eles vividas como aprendizes, são momentos privilegiados para a reflexão sobre a prática, assim como a reflexão sobre a aprendizagem a partir de um novo modelo de ensino os leva à reflexão e à crítica do velho modelo.

Acreditamos que os alunos-professores, ao mesmo tempo em que aprendem conteúdos específicos e aprendem a ensinar, devem ser levados a uma reflexão sobre a prática, tendo como suporte desta reflexão seus conhecimentos prévios, os novos conhecimentos que está construindo e suas experiências de vida pessoal.

4. Diferenciação Pedagógica

O trabalho reflexivo é também condizente com uma perspectiva de diferenciação pedagógica, pois permite considerar de maneira diferenciada os modelos de funcionamento cognitivo dos alunos para as tarefas que devem desenvolver. Isso é possível pelo fato de que a reflexão distanciada se apóia sobre suas produções, (conhecimentos prévios), sendo elas próprias marcadas por essa diferenciação. Assim, o aluno pode trabalhar a partir de suas potencialidades individuais e em função de suas próprias características.

Do mesmo modo, os alunos-professores são levados a refletir sobre suas práticas e experiências vividas, também diferenciadas, podendo trabalhar a partir de suas próprias crenças ou condutas acerca do seu saber e saber fazer.

Existe, provavelmente, uma atividade reflexiva espontânea nos alunos e ela não se produz de maneira igual em cada um. Ocorrerá não nos mesmos momentos e não sobre as mesmas questões e, sobretudo, uns serão mais inclinados que outros a este tipo de atividade intelectual. É por isso que o papel do professor é o de instaurar momentos e situações específicas para a reflexão. Segundo Astolfi (1991), a atividade reflexiva deve ser provocada e promovida pelo que os autores chamam de "situações desencadeantes".

5. Desencadeando a Reflexão

Em nosso trabalho de formação de professores, propomos como estratégia para desencadear a atividade reflexiva nos alunos-professores o uso de um diário para o registro escrito, após cada aula, da reflexão acerca do processo de aprendizagem pelo qual eles estão passando. A essa atividade chamamos de reflexão distanciada.

A utilização desses diários surge inicialmente com dois propósitos:

- 1º) acompanhar o processo de aprendizagem dos mesmos, coletando informações acerca da situação de cada aluno-professor neste processo. Isso nos possibilitaria oferecer-lhes a "ajuda pedagógica" (Coll, 1990) para o desenvolvimento de sua aprendizagem;
- 2º) possibilitar ao aluno tomar consciência do próprio processo de aprendizagem.

Contudo, no decorrer do curso, ao tomarmos conhecimento dos registros da reflexão dos alunos-professores, observamos que ao refletir sobre sua aprendizagem dentro de um novo modelo de ensino, não só tomavam consciência desta aprendizagem, mas também do novo modelo de ensino como facilitador da mesma. Nesse processo de reflexão passaram, também, a questionar e a refletir sobre suas práticas e sobre práticas dos professores que tiveram durante sua vida escolar, revelando que a reflexão sobre a própria aprendizagem pode ser desencadeadora de reflexão sobre o ensino.

6. Os Diários

Segundo Rodríguez López (1995), dentre as estratégias utilizadas pelos programas que visam o desenvolvimento da reflexão, encontramos como um componente importante a escrita reflexiva. Duas razões são apontadas por Rodríguez López (1995) para a adoção da escrita reflexiva por esses programas: "em primeiro lugar porque a escrita reflexiva proporciona aos professores, em preserção ou em serviço, uma forma de praticar a análise e o raciocínio, sendo uma ocasião para explorar por si próprio sua atuação profissional, proporcionando-lhes feedback e estímulos de melhora; e em segundo lugar, porque a escrita reflexiva proporciona aos formadores de professores um meio para questionar e apoiar o pensamento reflexivo de cada estudante".

Rodríguez López (1995) destaca ainda que é o diário um dos instrumentos mais utilizados para estimular a escrita reflexiva citando os trabalhos de Zeichner (1988), Zabalza (1988), Porla e Martín (1991, in Rodríguez López, 1995), que fazem uso dessa estratégia e desse instrumento para promover o pensamento reflexivo de professores.

Os diários aparecem com grande força em trabalhos dentro do paradigma do "pensamento do professor" os quais inscrevem-se numa linha de investigação com abordagem e metodologia qualitativa. Segundo Patton (1980) "os dados qualitativos constituem descrições detalhadas de situações, acontecimentos, sujeitos, interações e condutas observadas: citações diretas de pessoa acerca das suas experiências, atitudes, crenças e pensamentos; e fragmentos ou passagens completas de documentos correspondentes, registros e históricos de casos." Alcançar "o significado imediato das ações segundo a perspectiva do ator" é para Erickson (1986) o esforço principal da investigação qualitativa.

Dos registros diários dos alunos-professores, que na seqüência apresentaremos, destacamos passagens que consideramos significativas para a análise que aqui propomos. A esses trechos chamaremos de "episódios de reflexão", ou seja, momentos nos quais os alunos-professores, ao refletirem sobre seu processo de aprendizagem e sobre sua história escolar pessoal, fazem uma reflexão sobre prática de ensino.

Nesses "episódios de reflexão", através de citações diretas dos alunos-professores poderemos conhecer não só suas reflexões sobre sua aprendizagem, suas experiências, atitudes, crenças, conhecimentos, e práticas (na perspectiva de atores), mas também como refletem sobre esse processo e como a reflexão sobre um destes aspectos desencadeia a reflexão sobre os outros. Poderemos conhecer ainda como a reflexão sobre a aprendizagem leva o aluno-professor à reflexão sobre a prática e como suas vivências, como aluno e como professor, estão presentes nessa reflexão.

Os episódios que trazem a reflexão sobre a prática de outros professores, principalmente a de seus professores no passado, terão, também, o intuito de mostrar como a prática de um professor pode determinar ou criar obstáculos à predisposição de um aluno em aprender.

7. Episódios de Reflexão

Os episódios aqui apresentados referem-se a um dos conteúdos da Matemática, a multiplicação, conteúdo este que no âmbito escolar freqüentemente

vem acompanhado de uma série de dificuldades, tanto no que diz respeito ao aprender como ao ensinar.

Iniciaremos com episódios de reflexão de uma aluna não professora, com problemas na aprendizagem de multiplicação, mais especificamente com a tabuada. Os episódios referem-se a três aulas, em duas das quais (as primeiras) o trabalho de sala de aula foi o aprender e o aprender a ensinar este conteúdo.

Vejamus como a nova aprendizagem leva a reflexão sobre uma experiência vivida por uma das alunas e como essa suscita a reflexão sobre práticas de ensino, não só do sujeito que vivenciou tal experiência mas também dos colegas que compartilham do seu relato.

Jo - Primeiro Registro (29/8)

'A professora, hoje, surpreendeu todas as minhas expectativas. Fiz uma volta, aliás... é só o que eu faço em suas aulas. Mas hoje, foi muito mais que isso, talvez você não entenda e também não vá entender por que estou falando isso, porque eu não vou falar...

Tabuada!! !ERA

um abismo na minha infância

UM BURACO NEGRO.

Chorei, chorei na sua aula. Como foi fácil trabalhar a tabuada. Por que é que minha professora não me ensinou assim? Talvez porque naquela época não enxergassem a tabuada com a facilidade que tive hoje, mas de uma coisa eu tenho certeza: se tivessem respeitado minha fase de construção, as minhas lembranças não seriam tão amargas. Agradeço a Deus por essa dívida de existir profissionais sérios e comprometidos com o ensino."

No registro seguinte (05/9):

"Ah! ...respeitável professora, com certeza você entrou para a minha história, mas quando for lembrada será nos momentos positivos, reflexivos, aqueles momentos que existem na vida da gente que a partir daí construímos em nós mesmos um novo ponto de partida que foi bom. Este momento tinha que acontecer como aconteceu. Acho que hoje me livrei de algum bloqueio que existia e que perdurou por esses longos anos. Foi difícil mas consegui! Nesse processo tudo vai e volta durante as aulas de matemática. Sabe o que aconteceu? Até a caixa que a professora cartegava com materiais, especificamente da cor, me lembrou aquela época da palmatória. Que coisa! Será que sai tão criança para fazer essas relações?"

No registro seguinte (12/9):

"Hoje a manhã foi um pouco diferente para mim, pois estava quente demais dentro da minha cabeça o que eu havia sentido nas duas aulas anteriores a esta. A facilidade de hoje ensinar a tabuada... Hoje falei um pouco, só um pouco da minha frustração em relação à tabuada e as lembranças amargas do passado que não esqueci jamais e que ultimamente com as aulas desta professora, veio tudo à tona, veio aflorar em sala de aula. Quando dei por mim estava relatando o que aconteceu comigo há uns 20 anos atrás. Não falei tudo naquele momento para os meus colegas, também acho que não conseguiria e creio que não entenderiam o que eu havia passado. Mas, quando estava relatando (síntese), tudo estava na minha cabeça. Lembrei da professora, do meu pai, aquele velho quadro negro que existia na minha casa e acima de tudo me vi criança com olhar triste, choroso e... com medo do meu pai. Medo em responder a tabuada, pois caso a resposta fosse negativa a palmatória cumpria sua função. Aquelas palmadas horríveis, que não esqueci jamais ... O que está acontecendo comigo neste momento? Por que fui lembrar disso justamente agora? Por quê? Para quê?"

As experiências vividas pela aluna na infância com relação ao aprendizado da tabuada deixaram marcas que ela diz ter carregado por vinte anos; o sentimento de incapacidade de aprender, a aversão ao conteúdo devido às lembranças amargas relacionadas a sua aprendizagem. Ao aprender na e uma nova forma de ensino, a aluna questiona as práticas de sua professora e de seu pai, as quais fica claro, haviam sido respaldadas na concepção de aprendizagem que tinha a repetição, a memorização e o castigo como métodos para ensinar e aprender.

Percebe-se, pelos episódios, uma certa relutância da aluna em falar sobre o que a incomoda, deixando nas entrelinhas o que a preocupa até que no último episódio fala, um pouco, sobre sua experiência. Este último episódio se deu sob a forma de depoimento em sala de aula, para todos os colegas, e foi possível porque uma de suas colegas, He (da qual analisaremos um episódio mais adiante), logo ao final da primeira aula da unidade, foi procurar-nos para perguntar se não havíamos, percebido, durante a aula, a reação de Jo em relação ao conteúdo. "*Chorei, chorei na sua aula*". Como nada havíamos notado, o comentário de He chamou nossa atenção, direcionando-nos a observar a aluna nas aulas seguintes. No último dia de trabalho com a unidade (correspondente ao último registro da aluna), enquanto todos estavam envolvidos em atividades de grupo, acercamo-nos de Jo e lhe pergunta-

mos o que havia se passado com ela nas aulas anteriores e nos propusemos a compartilhar com ela, caso quisesse, o que havia ocorrido. Jo começou a falar sobre sua experiência, sobre a caixa de materiais sobre nossa mesa e, enquanto relatava, ocorreu-nos que poderia ser importante introduzir tal depoimento como ponto de reflexão em sala de aula sobre a prática de um professor e dos danos que por vezes ela pode causar. Usando este argumento, solicitamos à aluna que falasse sobre sua experiência a seus colegas que são professores ou futuros professores. Seu relato comoveu a todos, e uma série de reflexões seguiram-se a esse depoimento. Posteriormente, a aluna registrou em seu diário o terceiro episódio. Fica evidente a alegria, o alívio da aluna por ter aprendido e, com isso, superado o bloqueio em relação à multiplicação. Associar seu bloqueio à prática de sua professora e ao tipo de "ajuda" dado por seu pai, a fez refletir sobre uma prática que se quer construtivista. *"Se eles ao menos tivessem respeitado minha fase de construção..."*.

Ao lermos o diário de outra aluna, Cle, encontramos um registro que faz referência ao depoimento de Jo. A partir dele a aluna esboça um questionamento de sua própria prática como professora.

"Senti, com a Jo, suas emoções e o bota fora de suas neuroses. Eu penso que a causa de tudo isso é a prática errônea de um professor. E eu, o que será que estou fazendo com meus alunos? Não sei. Sei, apenas, que eu não tenho só vontade de mudar, como já estou mudando minha prática a partir das aulas de metodologia da matemática deste semestre..."

Cle não só toma consciência da sua prática, questionando sobre o que está fazendo com seus alunos (talvez produzindo bloqueios como os de Jo), como percebe a necessidade de mudança de sua prática, o que, segundo ela, já está acontecendo.

Um outro episódio retirado do diário de He também faz referência ao depoimento de Jo. Aqui encontramos uma reflexão sobre "práticas". A aluna lança um olhar ao passado, reflete sobre a prática de sua professora na infância, a "ajuda" de seu pai, sua "ajuda" como mãe e sua prática enquanto professora. A nova metodologia de ensino e de aprendizagem que está experienciando leva-a a um confronto com as práticas que até então vivenciou.

He - 29/8

"Coisas interessantes acontecem quando se mexe com a cabeça das pessoas. Hoje não só tivemos uma aula de matemática, como deu para aprender a respeitar os sentimentos dos outros.

A primeira coisa a relatar foi a alegria da El em dizer que nunca poderia supor que pudesse ensinar e aprender matemática dançando vanerão. Ainda mais multiplicação e, em especial, a tabuada o grande bicho papão Incrível como tudo fica claro e simples, em forma de brincadeira. A construção da tabuada, então, foi o clímax da aula. É tão fácil, tão concreto que não dá para acreditar que, por causa dela, as professoras se tornam cobras neuróticas e os alunos, as vítimas de toda crueldade possível, como decotar salteado! Lembrei-me do meu tempo de criança, das tremedeiras incontoláveis nas arguições e do apoio do meu pai para que minha memória não falhasse. Enquanto eu dormia ele repetia em voz alta a tabuada que deveria estar memorizada, dizia que meu subconsciente assimilaria para sempre. Não sei se por este motivo ou por ter a memória privilegiada, o caso é que nunca passei apuro. Nas provas eu contava nos dedos, escondido da professora, costume que carrego até hoje.

Como mãe, eu exigi dos meus filhos, principalmente da mais velha, as mesmas coisas que foram exigidas de mim a tal ponto que a pobre criança, enquanto dormia, falava em voz alta a tabuada estudada. A tensão era tanta que os sonhos dela eram repletos de 7×6 , 8×6 , etc ... Com os demais, fiz como meu pai, além de pregar cartazes pelo quarto, escritos com lápis atômico, com os números bem grandes. Isso permitiu que passassem de ano, não que aprendessem alguma coisa. As contas que hoje efetuam são feitas na calculadora.

Como professora, eu massacrei meus alunos. Sempre dizia: - Se você não aprender a tabuada, bem aprendida e decorada, não vai conseguir fazer conta nenhuma e não vai passar de ano! Isso por que eu me considerava uma ótima professora, conceito unânime entre as colegas. Parece piada, não? Infelizmente não é, e eu precisei passar quase metade da minha vida (presumo) para constatar o grande engano.

A segunda coisa que preciso relatar foi o choro silencioso e sofrido da colega Jo ao se deparar com a tabuada. Olhou-me e disse: - Sofri tanto por causa disso que você nem imagina!

Não pude ajudá-la porque também tenho os ombros pesados pela carga dos erros passados e por isso só sorri e falei: - Fique alegre, você está tendo oportunidade de matar um monstro muito feio.

O silêncio que me impus fez-me muito mal, sinto que não ajudei uma querida amiga na hora em que mais precisou, mas em compensação tive oportunidade de perceber o quanto a nossa maneira errada de conduzir a 'aprendizagem' (era

esse o conceito que permeava a nossa prática: aprender é decorar) prejudica as pessoas pelo resto da vida. Por que não esperamos a própria criança construir seus próprios conhecimentos, ir devagar, bem concreto, de maneira descontrainda (sem cobranças) até que ela mesma tenha o prazer de reconhecer que aprendeu? Hoje conseguimos subsídios que vão tornar isso possível: a dança, os quadros, tudo feito com a participação dos alunos, são os meios palpáveis que garantem que mudar é possível, basta a vontade de quem quer, realmente, que os alunos aprendam.

A aprendizagem do conteúdo da Matemática e de uma nova maneira de ensinar e os dois fatos relatados pela aluna a levam à reflexão sobre a prática. Por esse episódio de He, percebemos que a nova proposta de ensinar e aprender coloca em cheque a sua posição de ótima professora *“precisei passar metade de minha vida (presumo) para constatar o grande engano”*, o que evidencia uma evolução em suas concepções.

Em seu relato sobre o choro silencioso e sofrido de sua colega Jo, a aluna-professora reconhece que também tem nos ombros a carga dos erros passados, tanto os seus como os de seus professores. Contudo, reconhece, tem consciência de que está aprendendo algo novo que pode modificar práticas como estas. Esta tendo a oportunidade, assim como Jo, de *“matar um monstro muito feio”*. Um monstro criado por práticas anteriores, repressoras e, sobretudo, por uma concepção empirista de aprendizagem em que o aluno é uma folha em branco na qual se tem que imprimir (mesmo que à força) o conhecimento. Uma concepção de que a criança aprende sem necessidade de um motivo. Para a pedagogia tradicional a criança é funcionalmente diferente do adulto. Enquanto o adulto tem necessidade de uma razão para agir, a criança age sem motivo e adquire conhecimentos isolados e díspares, sendo sua tarefa apenas imprimí-los na memória. Sabemos, entretanto, que isso não é verdadeiro pois a criança *“... é um ser ativo cuja ação, regida pela lei do interesse e necessidade, só poderá dar seu pleno rendimento se se fizer um apelo aos móveis autônomos dessa atividade”* (Piaget, 1988).

A aluna-professora toma consciência de que nossa maneira de conduzir a aprendizagem pode prejudicar as pessoas pelo resto da vida. Revela também a superação de sua concepção de aprendizagem: *“aprender é decorar” era esse o conceito que permeava a nossa prática, tendo como contraponto o modelo construtivista de ensino e de aprendizagem.*

A alegria de sua colega El (que é professora em final de carreira) ao dizer em sala de aula que nunca pensou poder aprender ou ensinar, a não ser no velho modelo de repetição e memorização é motivo para He refletir sobre a alegria de aprender com prazer e questionar esse velho modelo.

O episódio a seguir foi tirado do diário de El:

"A multiplicação, para mim, com material concreto, foi surpreendente. Nunca pensei que pudesse aprender e ensinar a multiplicação com situações agradáveis e interessantes como dançando, formando pares diferentes, tomando chá com personagens significativos para as crianças (gibi), manipulando sucata, etc. As formas criativas de colocar a multiplicação para os alunos, sem decorar regras ou truques abstratos..."

A concepção empirista de conhecimento e de aprendizagem permeou as práticas vividas por essas alunas-professoras e acabou determinando suas próprias práticas, que exigiam dos alunos o que lhes fora exigido. A surpresa em saber que se podem ensinar e aprender de uma maneira diferente da que vêem utilizando há tantos anos como professora é manifestada em seus episódios.

O episódio que se segue foi destacado do diário da aluna-professora Ma. Vejamos sobre que aspectos ela centra sua reflexão.

"Hoje ela começou a ensinar multiplicação com a dança da quadrilha, até a Jo participou. Fiquei encantada com a aula, mas senti-me invadida pela euforia de ver algo novo e ao mesmo tempo desorientada, preocupada, para ser mais explícita, desesperada.

Que horror! Meu Deus, que loucura, como é fácil ensinar sem deixar trauma e o que fiz com os meus alunos?

Hoje senti vontade de sair da aula e não voltar mais. Tenho inveja da Jo, Ce, La, enfim, de todas as colegas que nunca deram aula, gostaria de ser uma delas, só assim começaria de forma diferente, sem esta angústia que sinto a cada aula que assisto. Saí antes de terminar a dança, fiquei triste, mas perguntei para a Jo e ela me explicou tudo. Dei boas risadas das besteiras que cometi, mas estou começando a ter respeito pela Matemática e já comecei ensinar meus alunos e acredito que eles estão aprendendo e tendo mais interesse pelas aulas.

Será que vai dar certo?

A professora deu diversos tipos de jogos para ensinar multiplicação; fiquei preocupada mas anotei tudo, cheguei em casa e confeccionei tudo, passei sábado e

domingo fazendo; valeu a pena, levei para sala de aula e apliquei. Confesso que fiz isso para testar se realmente daria certo, e realmente, para minha surpresa, foi um sucesso. Não sei por que duvidei desses métodos novos. Depois estou mais tranqüila e acredito que a prática desta forma dá trabalho mas o resultado é satisfatório."

Parece existir um certo temor em abandonar a velha crença sem antes ter certeza dos resultados da nova proposta. Isso revela o poder da prática como impulsionadora de mudança das crenças e a mudança de crenças como impulsionadora de mudanças da prática. A importância de se ter teorias e práticas como objeto de estudo e reflexão num curso de formação de professores fica evidente no episódio aqui apresentado.

Conclusão

Quando reconhecemos que o estudante é um sujeito ativo do processo de aprender, ator principal deste ato complexo, somos levados ao reconhecimento de que a aprendizagem deve estar em suas mãos, como sujeitos conscientes e responsáveis pelo seu desenvolvimento.

Da mesma maneira, quando reconhecemos o professor como um profissional ativo no papel que deve desempenhar na formulação e execução de seus objetivos, bem como dos meios para atingi-los, somos levados ao reconhecimento de que o ensino precisa estar nas mãos dos professores.

Ensino e aprendizagem nas mãos de seus atores principais, implica que estes processos passem pela reflexão crítica dos mesmos. Do mesmo modo que acreditamos ser necessário levar o aluno a assumir uma atitude reflexiva em relação a sua aprendizagem, assim também acreditamos que o professor deva ser preparado para assumir uma atitude reflexiva sobre seu saber e sobre o seu fazer.

A atividade de reflexão distanciada dos alunos-professores sobre suas concepções e sobre suas práticas podem auxiliar-nos na formação deste novo profissional, capaz de pensar e conduzir autonomamente sua tarefa. Investir na aprendizagem do futuro professor, pela reflexão sobre a mesma, assim como investir sobre as práticas de ensino dos alunos-professores pela reflexão sobre estas, tendo-as como objetos de aprendizagem do ensinar e do aprender, é sem dúvida uma nova maneira de se pensar

a formação do professor. Uma formação que tem como alicerces o valor do saber do aprendiz de como aprender e o valor do saber do professor de como ensinar.

Os episódios aqui apresentados nos mostram a importância de se ter a reflexão como um componente da formação inicial de professores. Como pudemos observar, disciplinas acadêmicas podem dar início à formação do professor reflexivo. Situações de retorno e de reflexão sobre a aprendizagem geram uma conexão e com ela uma reflexão sobre o ensino. Assim, a reflexão sobre a aprendizagem do conteúdo a ensinar e sobre a aprendizagem do como ensinar leva o sujeito à tomada de consciência dos seus conhecimentos e à reelaboração desses.

Bibliografia

- ASTOLFI, J.-P.; PETERFALVI, B.; VÉRIN, A. Compétences méthodologiques en sciences expérimentales. Paris: INRP, 1991. 175p.
- AZCARATE, P. Las concepciones de los profesores y la formación del profesorado. In: BLANCO, L.J.; MELLADO, V. (Coord.) La formación del profesorado de ciencias y matemática em España y Portugal. España: Imprenta de la Excm. Badajoz, 1995. p.39-48.
- BALL, S. & GOODSON, I.F. Teacher's lives and careers. 2.ed. London: The Falmer, 1989.
- COLL, S.C. Um marco de referência psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. In: COLL, C. et al. Desarrollo psicológico y educación II. Madrid: Alianza Editorial, 1990. p.438-52.
- _____. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Trad. Emília de Oliveira Diher. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. 259p.
- DARSIE, M.M.P. A arte de ensinar e a arte de aprender: um processo de construção do conhecimento pedagógico em aritmética. Cuiabá, 1993. 199p. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Mato Grosso.
- ERICKSON, F. Qualitative methods in research on teaching. In: WITTRICK, M.C. (Ed.). Handbook of research on teaching. 3.ed. New York: Mc. Millan, 1986.
- FAGUNDES, L.C. O desenvolvimento cognitivo da criança. Porto Alegre: s.n., s.d. 13p. (mimeo.)
- FINGER, M. Apprendre une issue. Lousanne: Editions L.E.P., 1989.
- GARCIA, C. Marcelo. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento. In: NÓVOA, A. (Coord.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 51-76.
- _____. Pensamientos pedagógicos y toma de decisiones: un estudio sobre la planificación de la enseñanza y decisiones

- didácticas de profesores de E.G.B. In: VILLAR, L.M. Conocimiento, creencias y teorías de los profesores: implicaciones para el currículum y la formación del profesorado. España: Marfil, 1988. p.277-300.
- _____. Formación del profesorado para el cambio educativo. Barcelona: EUB, 1995. 526p.
- GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA. Proyecto curricular: "Investigación y Renovación Escolar (IRES). Sevilla: Díada, 1991. 185p.
- JIMÉNEZ, E.G. Las teorías implícitas sobre evaluación en el proceso de pensamiento de los profesores. In: VILLAR, L.M. Conocimiento, creencias y teorías de los profesores: implicaciones para el currículum y la formación del profesorado. España: Marfil, 1988. p.87-120.
- JIMÉNEZ, V.M. Concepciones de los profesores de ciencias en formación y prácticas del aula. In: BLANCO, L.J.; MELLADO, V. (Coord.). La formación del profesorado de ciencias y matemáticas en España y Portugal. Badajoz: Imprenta de la Excma España, 1995. p.296-308.
- NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: _____ (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.15-34.
- PATTON, S. Qualitative evaluation methods. Beverly Hills: Sage, 1980.
- PETERFALVI, B. Apprentissage de méthodes par la réflexion distanciée. Recherches en Didactique des Sciences Expérimentales: Aster, n.12: L'élève épistémologue, p.185-217, 1991.
- PEREZ GÓMEZ, A. O pensamento prático do professor: a formação do professor como prático reflexivo. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.93-114.
- PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas profissão docente e formação: perspectivas sociológicas. Portugal: Dom Quixote, 1993. 206p.
- PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. Rio de Janeiro: Iorense Universitária, 1988. 184p.
- RODRIGUES LOPEZ, M.J. Formación de profesores y prácticas de enseñanza: un estudio de caso. España: Universidad de Huelva, 1995. 229p.
- SCHÖN, A.D. La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós, 1992. 310p.
- _____. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992a. p.77-92.
- VILLAR, L.M. Estratégias formativas para a promoção de la reflexividade. In: _____; DEVICENTE (Dir.). Enseñanza reflexiva para centros educativos. Barcelona: PPU, 1994. p.87-113.
- YINGER, R.J. & CLARK, C.M. El uso de documentos personales en el estudio del pensamiento del profesor. In: VILLAR, L.M. Conocimiento, creencias y teorías de los profesores: implicaciones para el currículum y la formación del profesorado. España: Marfil, 1988. p.175-196.
- ZABALZA, M.A. Diários de aula: contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores. Porto: Porto Ed., 1994. 206p.
- ZEICHNER, L. Novos caminhos para o praticum: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.115-138.

Abstract: Discussion about the importance of reflection as a component in the teacher initial formation. The student-teacher reflection about his own learning of what and how to teach, and the reflection about his school life story are presented as essential in his formation. Through the distant reflection about what he knows and how he learns and is learning, we can demonstrate that it's possible to make the student-teacher reflect about his own practice. The practice at distance favours the reflection and reelaboration of his knowledge and his thinking about the doing, as we can see in the "case studies" taken from reflective diaries of the student-teachers, where this reflection and reelaboration are present.

Keywords: Teachers formation; Inicial formation; Reflective teacher; Reflection and the teachers formation

*(Recebido para publicação em 25.11.96
e liberado em 10.03.97)*