

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: UM PROBLEMA AINDA EM ABERTO

*Vera Clotilde Carneiro**

Este é um relato parcial das descobertas que surgiram durante seminário, desenvolvido no primeiro semestre de 1997, como parte da pesquisa *Professores de Matemática: formação e iniciação à docência*, subprojeto do Fórum das Licenciaturas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Dos encontros mensais, participaram, além desta coordenadora, seis professoras recém-formadas no curso de Licenciatura em Matemática da UFRGS e nove alunos licenciandos.

Entre os elementos e temas que conformaram esse seminário estavam os objetivos de auxiliar os participantes a:

- 1 desenvolver enfoque crítico na análise de questões educativas na sala de aula;
- 2 desenvolver sentido da história de sua classe e identificar bases das regularidades da aula e da escola;
- 3 examinar suas suposições e preconceitos e a forma com que isto afeta a sala de aula;
- 4 examinar os processos de sua própria inserção social como professores. (Zeichner, 1987)

Os fundamentos desse seminário estão nos resultados de investigações recentes sobre o pensamento e a formação de professores, os quais indicam que as crenças e as idéias que o professor adquiriu no curso formador se transformam em outras construídas para justificar

* Professora do Instituto de Matemática/UFRGS.

uma conduta de domínio de classe e que as ações e atitudes dos professores iniciantes mudam na direção das ações e atitudes comuns nos professores em exercício, mas que também há indicativos de que este ajuste não é passivo, pois o professor tem capacidade de manobra para tentar mudar a situação (Marcelo Garcia, 1987; Sanchez, 1995).

Parece, assim, ser função do curso formador e da formação continuada ajudar os professores nos seus primeiros anos de docência apoiando-os neste conflito e na construção de uma prática reflexiva.

Ser reflexivo, na perspectiva de cada professor, "significa que o processo de compreensão e melhoria do seu ensino deve começar da reflexão sobre sua própria experiência, e que o tipo de saber inteiramente tirado da experiência dos outros (mesmo dos outros professores) é, no melhor dos casos, pobre, e no pior, uma ilusão" (Zeichner, 1993, p. 17).

Na formação de professores reflexivos, a graduação se constitui apenas num primeiro passo, pois essa é uma construção que se dá por toda a vida profissional, cabendo aos formadores auxiliar os professores a interiorizarem a disposição e a capacidade de estudarem a maneira como ensinam e a de melhorar com o tempo, responsabilizando-se pelo seu próprio desenvolvimento profissional.

Nessa perspectiva, os seminários, combinados com as práticas de ensino, constituem um dos cenários mais adequados.

Os grupos de debates extracurriculares permitem aos professores interagir informalmente e estimula-os a formular e examinar racionalmente seus problemas, podendo favorecer o estabelecimento de relações entre teoria e prática, o desenvolvimento da compreensão de si mesmos e de suas experiências de ensino e, conseqüentemente, o amadurecimento profissional e pessoal.

O papel do seminário é o de ajudar os participantes a explorar suas próprias crenças e objetivos, expondo-os a novas idéias e atitudes, e a incentivá-los a examinar as implicações práticas dos diversos pontos de vista educativo (Goodman, 1987, p. 228).

Nesse seminário, estudantes recém-formados e professora formadora tiveram oportunidade de refletir sobre seus próprios valores

e objetivos educativos, dando forma a outros; esclarecer as realidades cotidianas e sistemas de crenças que encontram no seu trabalho e nas suas práticas; questionar e discutir coletivamente currículo, essência e objetivos do ensino, complexidade das relações interpessoais, estruturas de poder e o papel da escola na sociedade; preocupar-se não só com “como” se ensina, mas também com “o que” ensinar, “porque” e “para que” ensinar para tais alunos em tais contextos socioculturais.

Foi um momento e um lugar de tentativas e de aproximações da compreensão do problema da iniciação à docência, visto como um problema em aberto.

1 ESTUDOS DE CASO: MARIA E ANA

Este relato foi estruturado a partir da análise das situações de iniciação à docência de duas das professoras recém-diplomadas participantes do projeto - Maria e Ana (nomes fictícios) - a partir das quais tentamos estruturar dois estudos de caso.

Para dar alguma ordem ao trabalho de sintetizar os resultados de tantos encontros, caracterizados pela informalidade e pela participação muitas vezes intempestiva, quase caótica, recorreremos a uma categorização que parte dos objetivos dos seminários e do material escrito pelas duas professoras: histórias de vida, entrevistas semi-estruturadas para esclarecer as concepções sobre Matemática e ensino-aprendizagem, e diários de classe:

- 1.1 Histórias de vida: escolha profissional, vocação, expectativas
- 1.2 Concepções de Matemática e de ensino-aprendizagem
- 1.3 A escola e as turmas: ambiente, contexto, história
- 1.4 Questões educativas na sala de aula
- 1.5 Inserção social como professora

1.1 Histórias de vida: escolha profissional, vocação, expectativas

Maria e Ana foram criadas em cidades do interior do Rio Grande do Sul.

Ana, de família humilde, origem italiana, foi aluna de um internato católico e pensou mesmo em ser freira. Optou pelo magistério com o mesmo sentido de *missão*. Gostava de Matemática e procurou a Licenciatura.

Maria, classe média, origem alemã, estudou em escola particular. Teve um professor de Matemática que a incentivou para a profissão.

Ambas foram criadas em comunidades de imigrantes, mais sujeitas à influência das tradições que do *mass media*. Assim, localizam nas brincadeiras de infância e na vida familiar a vocação para ser professora.

Como tantas outras mulheres, percebem o magistério antes como um ato de amor do que como opção profissional consciente.

Durante toda sua vida escolar foram boas alunas, dedicadas e estudiosas. Ingressaram na UFRGS em 1993 e diplomaram-se em 1997, com 20-21 anos, em exatos 4 anos, quando o tempo médio de curso é estimado em 7 anos.

No último semestre, percorreram as escolas de Porto Alegre, deixando o *curriculum vitae* e participando de entrevistas. Todas as respostas foram negativas: as direções alegaram falta de experiência. Parece que, na maioria das escolas particulares, a seleção de novos professores é feita por indicação do antigo que se retira. Nesse ciclo, o novo contratado é alguém que já conhece e aceita as tradições, de modo que não há possibilidade de que mudanças na filosofia e nas práticas escolares partam do corpo docente. Em geral, as mudanças são impostas num movimento de fora para dentro.

Finalmente, Maria foi admitida com contrato de 10 horas/aula na sua escola de origem, na cidade natal. Leciona, hoje, Matemática para duas turmas, de 5ª e 6ª série. Ganha R\$ 280,00 mensais.

Também Ana retornou para casa e recebeu um contrato emergencial com verbas da prefeitura do município, de 30 horas /aula, na única escola da região, pública e estadual. Está lecionando Física para todas as turmas de 2º grau, e Matemática para uma 5ª e uma 7ª série. Atende a 10 turmas e ganha R\$ 450,00 mensais.

1.2 Concepções de Matemática e de ensino-aprendizagem

De acordo com o Projeto Pedagógico que o fundamenta, as características do novo currículo do curso de Licenciatura em Matemática da UFRGS são:

- buscar a integração, ao longo dos 4 anos de curso, entre as disciplinas das áreas pedagógicas e matemáticas;
- iniciar o trabalho de formação a partir do nível em que se encontra o aluno, retomando, ao longo do primeiro ano, conteúdos da escola secundária;
- distribuir equilibradamente os créditos entre disciplinas de caráter matemático e aquelas de caráter pedagógico.

A estrutura curricular apresenta disciplinas de Matemática (53%), integradoras (Educação Matemática, 27%) e de formação pedagógica (Psicologia e Educação, 20%), presentes desde os primeiros semestres.

As disciplinas de Educação Matemática iniciam já no 2º semestre e são oferecidas no decorrer de todo o curso. Existem muitas oportunidades de atividades práticas, em contato com crianças, nas escolas do sistema, porém seu oferecimento depende da boa vontade dos professores, pois não constam explicitamente no currículo. Nos dois últimos semestres são oferecidas as Práticas de Ensino I e II, respectivamente para 1º e 2º grau.

Os alunos são muito influenciados durante o curso pelas idéias construtivistas (exploradas nas disciplinas de Psicologia e de Educação Matemática), assim apresentam características de um construtivismo pedagógico adaptado, não radical, preocupado com a construção de conceitos e com a interação na sala de aula (Fiorentini, 1995).

Ao final do último semestre, Maria e Ana foram solicitadas a descrever a ordenação usual das aulas desenvolvidas durante a Prática de Ensino.

As manifestações foram semelhantes:

a- Introdução: atividade ou problema desafiador para resolver em grupos, ou referência histórica. (Os problemas podem ser das outras ciências ou do dia-a-dia e do interesse dos alunos).

b- Desenvolvimento dos conteúdos necessários para a resolução da situação introdutória: ancoragem em conteúdos já conhecidos, compreensão da idéia, dedução das fórmulas, se for o caso. Essa atividade é, em geral, expositiva-dialogada.

c- Resolução de exercícios ou problemas em grupo, sempre que possível alguma atividade com material concreto.

Maria lecionou durante 2 anos, como bolsista, no Programa para Alfabetização de Jovens e Adultos da UFRGS, onde introduzia conceitos a partir de situações do interesse de seus alunos, funcionários da Universidade. Exemplificou com questões sobre custo e consumo de café na sala de aula, construção de casas e orçamento familiar.

Pôde participar das atividades de construção desse Programa, para o qual não havia um currículo preestabelecido. Este foi definido em função das necessidades e motivações que o contexto sociocultural da clientela apresentava.

... o currículo foi elaborado por nós, professores, junto com a coordenadora de Matemática. Baseamo-nos no currículo oficial do 1º grau e adaptamo-lo, levando em conta que os alunos são adultos, excluídos há muito tempo da sala de aula e, além de tudo, suas ambições resumem-se à conclusão do 1º grau.

Entusiasmada com este trabalho, apresenta, na sua prática, características da tendência socioetnocultural (Fiorentini, 1995).

Parto, em geral, de uma situação prática ou problema. A partir disto ouço as idéias dos alunos a respeito do problema, para então explicar, mostrar, aos alunos como a Matemática acadêmica o resolve. As tarefas são realizadas em grupo, na sala de aula.

Convém notar que essa preocupação sociológica não é a tônica do curso de Licenciatura, muito mais influenciado pela Psicologia. Ana, por exemplo, que teve sua prática de ensino limitada a dois semestres, num total de 24 períodos em sala de aula, exemplificou a introdução de

conceitos com atividades artificiais, distanciadas de necessidades, projetos ou problemas reais.

Notamos nas duas professoras, ao final do curso, a adesão natural ao conceito de atividade em sala de aula. A necessidade de dar voz e oportunidades de ação ao aluno é inquestionável. Essa opção parece ter nascido nas situações de aprendizagem dentro do próprio curso.

Surpreendeu-me a união da turma, pois sempre ouvi falar da falta de coleguismo presente na Faculdade. Nossa turma sempre foi muito unida. Tanto para estudar (reuníamos-nos nos fins de semana na casa de um ou outro) como na vida social (Maria).

Quanto ao relacionamento professor-aluno, ambas referem que a base está em *não trabalhar a teoria pela teoria, fazer com que os alunos se sintam à vontade, manter relacionamento amistoso*¹.

Ambas identificam o aprender com a *compreensão das idéias e conceitos, manifestada pela capacidade de resolver (aplicar ou utilizar os conceitos em) novos problemas*.

Fazem questão de salientar que *aprender não é decorar, não é saber fazer de acordo com um modelo, não é repetir coisas; aprender é entender*, o que, em tese, as afasta da tendência formalista-clássica em Educação Matemática.

No entanto, não questionam a avaliação clássico-terminal, seletiva. Nesse sentido, as atitudes são conservadoras, pois, de uma forma ou de outra, tentam levar o aluno a *reconhecer e corrigir o erro*, não sabendo como utilizá-lo no processo de ensino-aprendizagem.

Com relação aos valores e finalidades do ensino da Matemática, as manifestações são variadas. É unânime a *importância da Matemática para desenvolver as outras disciplinas*.

Assim, encontramos tendências absolutistas - Matemática como corpo de conhecimentos verdadeiros e inquestionáveis - ensinar para desenvolver raciocínio/pensamento lógico e raciocínio indutivo ou para construir ferramentas para as outras ciências; e também tendências falibilistas - Matemática como um processo histórico-social de construção

¹ Optei por transcrever os depoimentos das alunas em itálico, sem aspas.

de conhecimentos - ênfase na resolução de problemas, desenvolvimento da intuição, da criatividade e da imaginação (Lerman, 1983).

1.3 A escola e as turmas: ambiente, contexto, história

1.3.1 Maria

A escola de Maria é particular e conservadora. É instituição tradicional na região, que abriga os filhos das famílias abastadas, muitas de religião evangélica e origem germânica. Oferece aos professores todo tipo de apoio: laboratório de recursos computacionais, papel e fotocopiadora para qualquer tipo de trabalho didático, freqüentes reuniões por área e por série, encontros com psicólogos e educadores para tratar de problemas do cotidiano de sala de aula, etc. Nessa escola, o professor tem liberdade para inovar nos métodos, desde que cumpra as exigências do tripé básico: programa, avaliação, disciplina. Os pais são presentes e conscientes e cobram das professoras rigor, temas e trabalho. O livro texto é escolhido pelos professores no início do semestre e não está entre os mais recentes e inovadores. Através dele, os pais percebem o que está sendo dado em aula e como podem ajudar seus filhos nos estudos.

Maria adotou-o e está ministrando aulas tradicionais, cumprindo exatamente o papel esperado pela comunidade. *Afinal, eu fui educada nessa escola, da maneira tradicional. E, vejam, deu certo. Por que fazer diferente?*

Maria caracteriza a turma de 5ª série pela dependência. É a turma dos *novinhos do colégio grande e acham que a Professora é o máximo*. Existe muito respeito e poucos problemas de disciplina: trabalhos em grupo são bem aceitos, adoram participar, fazem o tema de casa para mostrá-lo no quadro.

A turma de 6ª série é muito agitada e dispersa, os maiores interesses são as festas e o futebol. Para mantê-los ocupados, sem falar e atentos, Maria propõe muitos exercícios. Considera que assim tem bom rendimento, pois está cumprindo o programa. Tentou jogos matemáticos, mas não houve manifestação de interesse. Sente dificuldade no manejo

dessa turma, salienta sua falta de experiência e também a questão dos alunos novos na escola apresentarem muita dificuldade.

Maria baseia sua atuação no relacionamento afetivo com as crianças. Identifica-se com elas, como ex-aluna convive socialmente com suas famílias, tem a mesma linguagem e os mesmos ideais e está adaptada à filosofia da escola. Acha que, com o tempo e com a maturidade, saberá lidar melhor com a indisciplina e o desinteresse dos alunos. Não percebe a possibilidade de poder despertar esse interesse com uma nova postura em sala de aula, diferente da usual.

1.3.2 Ana

A escola onde Ana está trabalhando, pública e estadual, é única na região, atendendo alunos de vários municípios e de diferentes classes sociais: convivem os filhos do juiz, do médico e da sua cozinheira e do pequeno agricultor. Os pais são, na maioria, ausentes. Muitas crianças estão na escola contra a vontade da família, pois deveriam estar trabalhando na lavoura. A escola tem todo tipo de carência: desde o papel até os próprios professores. Basta ver que Ana, sem habilitação para isso, é a única professora de Física. É preciso também salientar que Ana, criada em internato para ser religiosa, tem pouca identificação com seus alunos, tem outra linguagem, outros interesses, outra educação.

Nessa escola, a liberdade do professor é bastante limitada. Ana teve sua sala invadida pela diretora, que chamou sua atenção na frente da turma, porque ela estava propondo uma atividade em grupo que deixou os alunos muito entusiasmados ou, conforme a diretora, "incitava à desordem". O esquema disciplinar rígido da escola é bem colocado na obrigatoriedade da leitura dos "direitos e deveres do aluno", por todas as turmas no primeiro dia de aula. Após a leitura, os alunos assinam um documento confirmando que tiveram conhecimento dessas regras. Não existem encontros específicos por área. São oferecidas jornadas pedagógicas quinzenais pelo sábado de manhã, onde se encontram todos os professores daquela região para examinar diretrizes da SEC-RS e da nova LDB.

Contudo, Ana iniciou seu trabalho nas turmas de Matemática seguindo suas convicções sobre pedagogias ativas. Adotou o livro texto

indicado, mas buscava sempre abordagens inovadoras, partindo de situações de vida, jogos e desafios. Porém, tem pouco tempo para esse trabalho criativo, pois se encontra absorvida estudando Física, já que só teve na graduação dois semestres com esta disciplina.

Ana considera a turma de 5ª série como a mais problemática - 30 alunos, idades de 10 a 14 anos, 6 repetentes. Foi rotulada como a pior turma da escola. Um aluno, em especial, de 14 anos, repetente da 5ª série já por 2 anos, tumultua sistematicamente a aula e parece que vai obrigado à escola: não tem interesse, alega que *acha ótimo não ir para a 6ª porque lá será mais difícil*. Com esse líder, os meninos a enfrentam, desafiam e testam constantemente.

A turma de 7ª série é *melhorzinha*. Ana justifica essa diferença, lembrando que esses alunos estão acostumados com a escola e são mais disciplinados. Com eles, Ana consegue, eventualmente, fazer o trabalho de que gosta, saindo do tradicional, com jornais, revistas e materiais alternativos, em grupos ativos e interessados.

Ana está muito insatisfeita com a situação. Sente-se em crise, desgostosa com a profissão e com a realidade escolar que a ameaça, mas ainda tem esperança:

Passa-se quatro anos numa Universidade aprendendo conteúdos e a ensinar conteúdos, e quando chegamos a uma situação simples, cotidiana e corriqueira de relacionamento com os alunos, na escola, não sabemos o que fazer. Mas, não vou desistir. Vou conseguir ser aquela professora que eu sempre quis ser. Vou encontrar uma saída..

1.4 Questões educativas

Optamos pela análise do diário de Ana, na turma da 5ª série, como um retrato da crise e do sofrimento que a iniciação à docência traz para o professor que tem uma concepção mais ou menos inovadora de ensino-aprendizagem e que pouco a pouco vai se sujeitando à tradição:

“06/03 - Primeiro dia de aula e meu primeiro contato com os colegas. Não sabia onde era minha sala e tive que ir perguntando. Entrei sozinha e me apresentei. Os alunos se apresentaram. disseram nome e idade e o que mais gostam de fazer. Em seguida iniciei uma revisão dos conteúdos da 4ª série”.

O grupo de pesquisa havia sugerido que, no primeiro dia de aula, as novas professoras perguntassem as preferências dos alunos para, a partir dessas informações, tomar decisões sobre os rumos a dar nas ações educativas. Ana realmente fez essa consulta, por escrito, e trouxe-nos as respostas, mas não conseguiu perceber como utilizá-la. Ignorou-as e partiu para as aulas de revisão, seguindo recomendações da diretora.

“10/03 - Segundo dia. Continuamos a revisão. Os alunos repetentes estavam ansiosos. Reivindicaram que se iniciasse logo os conteúdos de 5ª série. A turma estava agitada hoje. O trabalho com eles vai ser difícil, como já me haviam alertado.”

No segundo dia de aula, Ana já estava agindo de acordo com idéias preconcebidas, aceitando o rótulo imposto à turma. Por outro lado, a “revisão de conteúdos” conseguiu exatamente o efeito contrário do que seria desejável para o ambiente de sala de aula: afastou os alunos; adormeceu qualquer interesse possível pela matéria e pela nova professora; fez nascer a rebeldia e a resistência frente ao repetitivo.

Parece-nos que Ana teria sido mais feliz colocando novas situações - sob forma de problemas, desafios, etc.- que exigissem os conteúdos anteriores e desencadeassem naturalmente o rever de alguns conceitos.

13/03 - Terceiro dia. Iniciei o conteúdo - conjunto dos números naturais. A turma, atenta no início da aula, foi aos poucos se alvoroçando. Alguns alunos começaram a tumultuar a aula conversando, caminhando pela aula, atirando material uns nos outros. Solicitei que um deles fosse à secretaria conversar com a diretora. O menino aproveitou para fugir da escola. Em casa, disse à mãe que eu o havia mandado embora. A mãe veio falar comigo e com a diretora. É muito difícil trabalhar nessa turma. Não consigo sair das aulas tradicionais, com muita cópia e muitos exercícios do livro, pois qualquer tentativa gera “bagunça” na sala.

A maioria das pesquisas voltadas para o pensamento do professor indica que as preocupações mais freqüentes dos professores no ensino interativo são os alunos e a gestão de classe. A preocupação com

os alunos é uma constante nos pensamentos dos professores, quando ensinam (Marcelo Garcia, 1987).

O professores sem experiência têm dificuldades quando enfrentam os alunos porque não os conhecem, o que pode provocar incerteza na hora de planejar, assim como impossibilidade de antecipar os possíveis problemas que os alunos poderiam encontrar, o que mostra as deficiências nos programas de formação quanto à parte prática. É preciso preparar os professores em formação para a gestão da disciplina em classe; é preciso oferecer aos professores em formação estratégias de resolução de problemas docentes que lhes permitam adaptar-se a cada situação de ensino, assim como oportunidades para refletir sobre sua própria atuação.

“17/03 - Quarto dia. Hoje foi praticamente impossível trabalhar. Preparei um jogo matemático, mas nem consegui iniciá-lo. Sinto-me impotente diante desse tipo de situação. Já tentei conversar, já recorri a minha autoridade, mas não tenho idéia como conseguir realizar um bom trabalho com essa turma”.

Numa primeira visão da motivação no processo educacional, considerava-se que era o professor que motivava o aluno; posteriormente, passou-se a considerar que a motivação era interna e que, portanto, o responsável por ela era o próprio aluno. Hoje temos uma compreensão mais abrangente que supera essa contradição.

A motivação para o conhecimento em sala de aula depende das características de cada um, do assunto, a forma como ele é tratado e das relações interpessoais professor-aluno, aluno-aluno.

Parece-nos que a insegurança de Ana a impede, numa turma difícil, de construir um ambiente propício para despertar a motivação: sob pressão da direção, não tem autonomia para decidir sobre os conteúdos; recém-formada num curso ainda fortemente marcado pela valorização do conhecimento matemático, não está aparelhada com recursos didáticos e com conhecimentos pedagógicos que permitam apresentar cada tema de diferentes formas; o repertório das atividades que propõe está mais perto da concepção escolanovista de Educação do que da construtivista, que apoia seu discurso teórico; e ainda lhe falta a prática, a vivência de muitas situações de ensino, responsáveis pelo

desenvolvimento dos mecanismos de tomadas de decisão e de improvisação essenciais ao professor.

20/03 - Quinto dia- Fiz um teste, individual, com consulta. O resultado, é claro, não foi bom. Muitos ficaram abaixo da média da escola (7,0).Corrigi no recreio e apresentei os resultados no 2º período. Conversamos a respeito e eu perguntei o motivo das más notas. Os próprios alunos responderam que era porque não prestavam atenção e porque havia muita conversa. Aguardarei a próxima aula para saber se essa "sacudida" vai melhorar o ambiente de sala de aula.

Ana, numa postura clássica, semelhante àquela de seus professores, e dos professores de seus professores, optou pela avaliação como punição e como recurso para despertar o interesse. No quinto dia de aula, já parece ter desistido de tentar despertar o interesse do aluno pela sua disciplina, parece reconhecer que, para os alunos da 5ª série, a Matemática - as operações básicas com números naturais, nesse caso - não faz sentido e não tem significado e que, assim sendo, os alunos devem estudar para *passar de ano, para não serem reprovados, para ganhar boas notas*.

Cabe salientar que, no diário da sétima série, Ana relata os mesmos percalços: aulas de revisão, resistência dos alunos frente à revisão, ansiedade pelos novos conteúdos. A diferença é que, nessa turma, Ana conseguiu realizar o jogo planejado e teve sucesso na introdução de conteúdo novo - razões e proporções - numa maneira não usual - a partir da interpretação de mapas e da formulação de questões-desafio. Também nessa turma os alunos falam muito e *atrapalham a aula*, porém são mais suscetíveis a uma conversa com a professora e mostram-se mais cooperativos. Ana justifica essa reação, dizendo que eles *já estão mais acostumados com o comportamento que a escola exige*. Ou seja, já foram domesticados!

Segundo Vasconcellos (1995), na prática tradicional, o aluno pobre não progride, pois não há preocupação com seu universo cultural e com suas dificuldades de adaptação à linguagem e à forma de pensar exigidos na escola. Por outro lado, o "bom" aluno é educado para a submissão, de forma não crítica. Nós poderíamos adicionar, à primeira afirmação, o aluno rebelde, aquele que não progride porque não aceita

e não vê sentido na coleção de regras, “direitos e deveres” que fazem parte da escola.

É interessante como Ana compara sua experiência no ensino de Física, no 2º grau, com aquela no 1º grau:

O conteúdo em si me causa insegurança, assim como a maneira de trabalhá-lo. Não há outro professor de Física na escola com quem eu possa conversar a respeito. Estou literalmente sozinha nesse barco e fazendo o possível para que ele não naufrague. No entanto, não tenho problemas de disciplina. O objetivo da maioria dos alunos é o vestibular, por isso a Física merece uma atenção especial. Essa é a diferença entre o 1º e o 2º graus. No primeiro cabe ao professor tornar a matéria atrativa, interessante, “gostosa”. No segundo, cabe ao professor explicá-la com clareza, firmeza. E é essa a minha dificuldade com a Física. Que eu não teria com a Matemática.”

Segundo Marcelo Garcia (1995), o conhecimento do professor envolve diferentes categorias: conhecimento do conteúdo; conhecimento pedagógico geral; conhecimento do currículo, materiais e programas; conhecimento pedagógico dos conteúdos; conhecimento do aluno e das suas características; conhecimento do contexto educativo; conhecimento dos fins, propósitos e valores educativos.

Ana, ao concluir seu curso de Licenciatura, percebe que possui conhecimento dos conteúdos em Matemática, conhecimento pedagógico geral e conhecimento pedagógico de alguns conteúdos. No entanto, não sabe lidar com a diversidade e com as diferenças entre os alunos e não parece ter noção do contexto, dos fins, propósitos e valores educativos, o que constitui uma falha do curso formador.

Por outro lado, ao dar aula de Física, Ana não tem sequer conhecimento dos conteúdos, o que nos faz questionar o significado, no Brasil, da profissão docente. Não é possível exigir qualidade de ensino quando não há professores na escola. Parece que qualquer pessoa pode ser professor de qualquer coisa e o que importa é ter uma pessoa na sala de aula, de preferência atendendo ao maior número possível de alunos.

Numa das reuniões Ana relatou suas experiências. Trocou idéias com os colegas. Ouviu e dividiu dúvidas, medos e frustrações. Tomamos todos consciência do contexto social de sua escola e de seus alunos. Demos sugestões, mas não conseguimos, é claro, encontrar alguma solução miraculosa para a problemática da 5ª série.

No entanto, percebemos nos diários seguintes um retorno daquela formanda que acreditava na ação e que buscava sempre iniciar os conteúdos por atividades que despertassem o interesse. Ana sentiu-se apoiada, mais segura e menos solitária e voltou à *luta*.

25/03 - Para iniciar o trabalho com valor relativo e absoluto de algarismos na representação decimal, solicitei que os alunos dissessem o que sabiam e lembravam a respeito. A partir daí, e de exemplos dados por eles, escrevi suas conclusões e a maneira como conseguiam definir valor absoluto e valor relativo... A seguir propus um jogo da memória para ser feito em duplas.... Os resultados dessa atividade não foram muito satisfatórios. Os alunos estavam muito agitados.

27/03 - Tentei diversificar as atividades. Cada aluno recebeu um envelope com problemas. Após resolvê-las devia trocar o envelope com outro colega. Essa experiência, em termos de disciplina, também foi frustrante. Alguns chegaram a brigar por determinadas atividades. Porém, com relação aos conteúdos, atingi meus objetivos. Os alunos trabalharam ativamente. Estavam interessados na resolução das tarefas. Perguntavam-me, perguntavam aos colegas e auxiliavam-se mutuamente.

Sem perceber, Ana estava começando a vencer a resistência e o desinteresse dos alunos por suas aulas. As crianças estavam brigando para fazer Matemática. Estavam se comunicando em Matemática, da sua maneira talvez agressiva e ruidosa, diferente da meiguice da ex-noviça. A aula não foi tranqüila, mas foi produtiva. Do ponto de vista dos alunos, talvez o ambiente estivesse agradável. Porém Ana estava tão imersa na sua meta de manter a disciplina, impor respeito, ser aceita como autoridade, que não valorizou o primeiro sinal positivo que os alunos emitiram.

Presas ao dogma da disciplina e do bom comportamento, Ana começa a oscilar entre aquilo que acredita e aquilo que parece ser o caminho mais fácil.

31/03 - Meu trabalho hoje foi bem tradicional, devido às más experiências com a disciplina dos outros dias. Introduzi o assunto - operações - e dei uma lista de exercícios. Com relação à disciplina, a sala de aula melhorou bastante, mas esse não é o meu jeito de trabalhar. Não me sinto satisfeita em "despejar" os exercícios, esperar que os alunos resolvam individualmente para depois corrigir.

03/04- Novamente aula tradicional. Iniciei corrigindo os exercícios e, em seguida, dei uma lista de problemas. A disciplina está melhor. Na próxima aula vou propor atividade e espero resultados melhores.

07/04 - Relembrei multiplicação, área e perímetro de retângulos. Dividi a turma em grupos de quatro e solicitei que tirassem medidas da sala, do quadro, das janelas, etc, calculassem área e perímetro e elaborassem um cartaz com os resultados. A experiência em termos disciplinares foi um desastre: alunos pulando sobre as classes, berros, discussões, etc. Os trabalhos foram realizados neste ambiente. Sei que devia tê-lo suspenso mas não o fiz porque acredito que os alunos devam ter experiências nas quais possam manipular, se movimentar e atuar. Sei que eles não estão acostumados com isso, mas se eu permanecer nas aulas expositivas, nunca se acostumarão. A cada trabalho será como abrir a porta de um galinheiro: saem pulando e cacarejando, apreciando a liberdade. Sei que a comparação é grotesca, mas é isso que eu sinto. Não sei exatamente o que fazer mas creio que sozinha não sairei do lugar.

Segundo Perrenoud (1993), para que a experiência prática resulte numa maestria profissional, é preciso que o professor possa analisar, de forma assistida e coletiva, sua prática, compreender como e por que esta atividade ou aquela intervenção foram bem ou mal sucedidas, realizar outros ensaios e passar a agir de forma diferente. Nesse sentido, os diários e os encontros de pesquisa, estão criando as oportunidades que Ana não teve durante sua formação inicial e nem temido no dia-a-dia. Cabe, porém, reconhecer que encontros mensais, em Porto Alegre, carecem de sintonia e de sincronia com a realidade problemática. O ideal seria a constituição de uma coletividade de professores na própria escola: pessoas que falam a mesma linguagem, vivem os mesmos problemas e poderiam se unir para a sua resolução.

08/05 - Hoje a aula, a pedido dos alunos, foi, somente de revisão. Iniciamos a aula falando sobre respeito com o nosso semelhante... Esse momento foi muito importante para mim, no meu ponto de vista, apesar de não ter nada a ver com os conteúdos de Matemática. Acredito que não posso esquecer os outros aspectos dos alunos.... No decorrer da aula, quando alguém falava, outro lembrava que queria aprender e que aquele que estava conversando não o estava respeitando. Descobri também porque eles pediram exercícios de revisão. Queriam muitos exercícios, por escrito, e frisaram bem que era "para aprender mais e melhor para prova", pois os jogos e as atividades de aula não deixavam resultados que podiam ser consultados no

caderno, na hora de estudar. Percebi que, para eles, aprender algo é realizar uma "montanha" de exercícios, todos bem parecidos, até gravar "tudininho".

Interessante é que Ana, no diário da 7ª série, também faz outras *descobertas*, que coincidem com o senso comum dos colegas mais antigos:

1 sobre os alunos: gostam mais das aulas expositivas do que das aulas dialogadas; o comportamento é muito melhor em aula tradicional; as dúvidas com relação aos conteúdos, na sua maioria, têm origem em conteúdos das séries anteriores.

2 sobre seus limites na escola: a escola não permite o uso de calculadoras, o que impede trabalhar situações reais da Matemática; as aulas nos últimos períodos, especialmente nas sextas-feiras, são praticamente perdidas; os primeiros períodos, especialmente na segunda-feira, são os melhores; pedagogias ativas causam barulho, chamam atenção e ocasionam críticas, tanto da direção como dos colegas.

Percebemos que Ana, sob pressão e com pouquíssima vivência de sala de aula na sua iniciação à docência, está a aprender por tentativas, através de uma sucessão de ensaios e erros, chegando a algumas conclusões, que parecem corretas porque fazem parte do senso comum, a partir das quais está construindo um repertório de *rotinas* para sobreviver na sala de aula e que podem implicar a adoção de numerosos hábitos infelizes do ponto de vista da eficácia do ensino ou do clima das relações.

Para Perrenoud (1993, p.102), "a formação é sempre uma mensagem". Porém, o professor recebe outras mensagens, no seu dia-a-dia, na sua escola, dos seus colegas e dos seus alunos, e é necessário constatar que essas mensagens são freqüentemente contraditórias.

1.5 Inserção social como professora na escola

Optamos pelo diário de Maria, que está satisfeita e adaptada na sua escola:

17/02 - Meu primeiro contato como professora com a escola. Fui recebida, junto com os demais colegas, pelo diretor, que foi meu professor. Tivemos duas palestras neste dia, uma delas sobre as

tendências da humanidade e o papel da escola, outra sobre a importância da informática nos nossos dias.

18/02 - Discussão sobre a proposta pedagógica do colégio. . .

19/02 - ...o grupo concluiu que para a proposta pedagógica do colégio ser posta em prática é necessária a união e a participação dos professores.

20/02 - Primeira reunião por área.

21/02 - Reunião para tratar de aspectos como Conselhos de Classe, Reuniões de Pais, etc. Aos poucos começo a me sentir mais no papel de professora...sinto medo, em relação ao domínio de classe e também quanto ao modo de desenvolver conteúdos...

26/02 - Primeiro dia de aula. O contato com os alunos foi super agradável...entre a classe dos professores há um ambiente muito bom de se trabalhar. Ainda não estou acostumada com a rotina da escola: assinar o ponto, levar giz para sala de aula, etc... mas me sinto livre para questionar ou expor minhas dúvidas (p.ex: por que este conteúdo deve ser dado primeiro?), pois noto que não há espírito de competição entre os professores.

.....

28/02 - Palestra com professor convidado...

04/03 - Reunião de professores para discutir LDB e novas formas de recuperação. Fiquei conhecendo o currículo de 1º grau da escola.

Reunião com os pais: fiquei um pouco nervosa. Era a primeira vez que eu enfrentava essa situação.

.....

07/03 - ...Na sala de professores o ambiente continua tranquilo e animador. Aos poucos começo a me entrosar com os colegas. Agora sinto-me professora.

.....

12/03 - Aos poucos os problemas com disciplina vão se amenizando. É a prática.

.....

20/03 - Conversei com o diretor sobre os alunos com dificuldades. Ele solicitou-me que prestasse muita atenção nestes alunos para chamarmos seus pais. Propus ao diretor dar aulas de reforço (não remuneradas) para esses alunos. O diretor deixou claro que nós, professores, devemos impor muita disciplina em sala de aula, mandando para fora da sala aqueles que estiverem perturbando a paz...Estou percebendo que os pais estão me fiscalizando. Mandam-me bilhetes, reclamam das notas, etc.

A integração de Maria à escola foi bem diferente da de Ana. Maria é como a filha que à casa torna, para cooperar com a comunidade. Ana sente-se sozinha, isolada, lutando contra todos: alunos, colegas e direção, pelas suas convicções, e sendo lentamente subjugada pelas regras, hábitos e tradições da escola. Maria foi inserida tão “docemente” no sistema que as possíveis resistências não chegam a acontecer. Não percebe os limites estreitos da sua liberdade, não se ressentir por ser *fiscalizada*, não questiona os grandes valores da escola: programas cumpridos e disciplina mantida.

Podemos ver também que, contrastando com a situação da escola pública, a escola particular está bem assessorada na inserção dos seus professores, propiciando palestras, reuniões e encontros de discussão, embora, nesse relato não transpareça a adoção de inovações práticas como consequência do contato com novas teorias.

A escola particular é uma empresa cujo produto é a educação que a clientela deseja, ou seja, aquela que “deu certo” até agora.

2 REFLEXÕES

Podemos perceber que Ana e Maria, em realidades tão diferentes, têm muitos problemas comuns a enfrentar: alunos desinteressados, adaptação (ou não) às tradições escolares e necessidade pessoal de sobrevivência profissional.

Nos seminários, ao discutir o problema de como despertar alunos para que participem das aulas e aprendam matemática, questionamos a necessidade de estimular o desejo intrínseco dos alunos, contrastando as idéias da modelagem matemática a partir de problemas reais, de vida - tendência socioetnocultural - e da modelagem a partir de problemas artificiais, criados pelo professor a partir do cotidiano e das outras ciências, para despertar o interesse das crianças - proposta empírico-ativista, baseada na Escola Nova - e também questionamos a definição de “bom”aluno - crianças tranqüilas, cooperativas, dóceis ou crianças ativas, curiosas, que conseguem aproximar vida e Matemática.

Ao tratar das tradições escolares, buscamos entender as semelhanças e diferenças entre escola particular e pública.

Na escola particular, alguns alunos se rebelam contra as regras, a ordem e o comportamento padrão que deles se esperam, e assumem essa rebeldia, talvez porque percebam que a escola faz parte de um sistema de proteção feito para preservar o seu presente e garantir o seu futuro. A instituição, os professores e os pais fazem parte do mesmo meio social e abraçam os mesmos ideais. Para esses alunos "rebeldes", talvez não faça sentido o esforço para aceitar as situações disciplinares - silêncio, obediência e concentração - que a escola exige, como sendo sinônimos de aprender. De certo modo, esses jovens, ao contestar as relações de poder na escola, estão ensaiando o exercício de um poder que um dia terão, por direito de classe.

Na escola pública, os alunos rebeldes estão entre aqueles que vivem o fracasso constante, numa situação de baixa-estima e de conflito. Parece que eles querem mostrar que não se importam mais em ser "bonzinhos", que não têm mais medo das punições e, sem se darem conta, nos dizem que não acreditam mais nas promessas de futuro do sistema.

A escola particular cultiva a tradição conscientemente porque deseja preservar o sistema de vida da comunidade. A escola pública estudada também cultiva a tradição, inconsciente de que essa tradição implica preservar o fracasso escolar e condições de vida que todos, professores e diretores, denunciam. Não sabemos se isso se dá por inércia, por má-vontade, por falta de consciência ou por ignorância de outras alternativas de ação.

Transparece, na narrativa de Ana, que existem professores iniciantes, na escola pública, que são inseridos na sala de aula, sem apoio algum. Nessas condições, não sabem como enfrentar os inúmeros obstáculos da iniciação à docência e, na luta pela sobrevivência, aceitam a política, as normas e as regras da escola, mesmo quando diferem das suas crenças e das concepções construídas durante formação. Ou seja, são, em geral, vencidos pelo sistema.

Diferentemente, a escola privada "cuida de seus filhos". Prestigia e apóia o ex-aluno, que volta à casa para contribuir, para somar, recebendo todo o apoio nos seus primeiros passos, ou seja, a adaptação é suave e voluntária.

Cabe perguntar o que os cursos de formação podem fazer pelos professores, além de lhes ensinar os conteúdos específicos e transmitir algumas noções de psicologia e de didática.

A formação inicial deveria dar identidade ao professor, auto-estima e respeito próprio, e, ao mesmo tempo um apoio, um acompanhamento, um suporte no início da profissão, não de forma pontual e limitada como esse seminário neste projeto, mas de forma institucional.

À formação inicial também cabe proporcionar ao futuro mestre muitas oportunidades de prática, pois, como define Perrenoud (1993), o ensino é uma *prática relacional complexa* onde o professor muitas vezes se defronta com o imprevisível e deve tomar decisões rápidas. Por isso, a prática docente do licenciando não pode continuar a ser terminal, descontínua e desconectada com a realidade, como é hoje, nem pode continuar a depender da boa vontade de professores que ocupam alguns poucos alunos, como bolsistas, nas atividades de pesquisa e extensão. A prática do licenciando deve ser contínua e permanente durante todo o curso, junto à escola, e não apenas restrita à sala de aula. Deve ser *clínica* (Perrenoud, 1993), *reflexiva* (Schön, 1995) e estruturar-se como *pesquisa-ação* (Carr e Kemmis, 1986), o que poderia ser conseguido com o auxílio de *escolas de desenvolvimento profissional* (Zeichner, 1993), num convênio entre Universidade e Secretarias para atender escolas carentes.

Porém, ao final desse seminário, podemos formular uma conclusão: não adianta formar um professor, inovador, com novas concepções de Matemática e de ensino-aprendizagem, sem mudar a escola que aí está. Professor, escola, Universidade, cursos e professores formadores fazem parte de um sistema imerso no paradigma positivista, concepção pragmática e cientificista de conhecimento e educação. É predominante a tendência formalista clássica de Educação Matemática - Matemática como um corpo de conhecimentos estático, pronto e acabado, que deve ser transmitido - e a expectativa é que os alunos sejam ouvintes passivos, quase sempre calados. Nessa visão, vigora o modelo de professor com *competências mínimas*, cuja função é entregar os conteúdos da melhor maneira possível e é longínqua a possibilidade do modelo identificado pelo *profissionalismo aberto*, onde os professores são

considerados como líderes inovadores, capazes de auto-aperfeiçoamento, de analisar suas próprias ações, de identificar e reagir às necessidades dos alunos, etc (Perrenoud, 1993).

Somente um trabalho junto às escolas e Secretarias de Educação de conscientização para a necessidade de mudanças, em nome das crianças que fracassam neste sistema, para além do discurso acadêmico e apontando possibilidades concretas e soluções práticas, poderia abrir novos caminhos.

3 CONCLUSÃO

Esse seminário foi local de apoio e desabafo para as jovens professoras e de aprendizagem para os estudantes: teve momentos de racionalização e de emoção, de avaliação positiva e de crítica, de risos e de lágrimas.

As discussões coletivas, assim como a escrita dos diários constituíram-se de auxílio na reflexão sobre as ações e sobre as reflexões que as professoras efetuam durante as ações diárias tanto de planejamento quanto na sala de aula, ajudaram-nas a se distanciar da situação, a examiná-la de forma racional, a avaliar sua própria trajetória e a tomar consciência tanto dos seus limites e possibilidades como dos limites e possibilidades da escola, do curso, dos professores formadores-pesquisadores e dos próprios projetos institucionais de pesquisa voltados para a docência².

Na etapa atual, podemos identificar, descrever e até interpretar alguns dos principais problemas que as jovens professoras enfrentam na sua iniciação à docência, mas não ousamos prescrever receitas nem soluções, pois ficou muito claro que este é um problema em aberto, com muitas variáveis, onde não é válido o princípio da causalidade: currículo formador renovado implica professor bem preparado implica bom ensino implica aprendizagem implica aluno bem sucedido.

² Ana abandonou a escola em fins de 1997, em busca de um melhor ambiente de trabalho. Maria aumentou sua carga horária em 1998.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARR, Wilfred & KEMMIS, Stephen. **Teoria crítica de la enseñanza**. Barcelona : Martinez Roca, 1986.
- FIorentini,D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil. **Zetetike**, n.4, UNICAMP, 1995,pag.1-37.
- GOODMAN, Jesse. Reflexion y formacion del profesorado; estudio de casos y analisis teorico. **Revista Educacion**, n.284, 1987, p.223-244.
- LERMAN, S. Problem-solving or knowledge-centred: the influence of philosophy on mathematics teaching. *International Journal of Mathematical Education, Science and Technology*, 1983, vol.14, n.1, p.59-66.
- GARCIA, C. Marcelo. **El pensamiento del professor**. Barcelona: CEAC, 1987.
- _____. A formação de professores: novas perspectivas na investigação sobre o conhecimento do professor. In: NÓVOA, A.(org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- PERRENOUD,P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.
- SANCHEZ, V. La formacion de los profesores y las matematicas: Algunas implicaciones prácticas de las investigaciones teóricas. **Revista de Educacion**, n.306,1995, p.397-426
- SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A.(org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- VASCONCELLOS,C. Construção do conhecimento em sala de aula. S. Paulo: **Cadernos Pedagógicos do Libertad**, n.2, 1995.
- ZEICHNER, K. **A formação reflexiva de professores: idéias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.
- _____. Ensenanza reflexiva y experiencias de aula en la formacion del profesorado. **Revista de Educacion**, Madri, n. 282, 1987, p.161-189.