

Na Teoria a Prática é a Mesma: O Estágio Supervisionado e a Formação do Professor de Matemática – Um Relato de Experiência

(In Theory, the Practice Is the Same: The Supervised Training and the Graduation of a Mathematics Teacher- An Experience Report)

Jucélia Maria de Almeida Stamato¹; Viviane Aparecida Zacheu Viana²

¹Faculdades Integradas Fafibe – Bebedouro – SP
jstamato@mdbrasil.com.br

²Faculdades Integradas Fafibe – Bebedouro – SP
viviane@fafibe.br

Abstract. *This term paper presents a new look over the possibilities of achieving a Supervised Curricular Training and its importance to the graduation of a Maths teacher. This paper shows the preliminary results and the reflections generated in the development of the first stage of the partnership project – Technology and Innovation: motivation facts to knowledge access – stated between the Integrated College Fafibe and the State School Dr. Paraíso Cavalcanti, in Bebedouro/SP, with the aim of minimizing the relation conflicts detected among students of the 6th grade B, searching their improvement on discipline, interest and school performance. The partnership project facilitated the effectiveness of the objectives designated to the Supervised Curricular Training in the Pedagogical Project in the course of Mathematics at Fafibe and, it has tried to lessen the distance between the institution that graduates teachers (colleges and universities) and the elementary school. Thus, the involvement of the trainee students from the Maths course is presented in the establishment of the intervention actions in the teaching-learning process of the class in question. The present paper contemplated the searching and the spreading of alternatives to a situation of Maths teaching, which were made necessary and workable in such space and moment, making possible a reflection on the importance of a real practice knowledge in the Maths teaching, as well as the daily lives in the classrooms for the graduation of a Maths teacher. Moreover, it highlights the collaboration relevance between the Superior Teaching Institutions and the elementary schools. Without this partnership, the project wouldn't have been achieved.*

Keywords. *graduation of teachers; supervised Training; education; mathematics.*

Resumo. *Este trabalho apresenta um novo olhar sobre as possibilidades de realização do Estágio Curricular Supervisionado e sua importância para a formação do Professor de Matemática. O trabalho apresenta os resultados preliminares e as reflexões suscitadas no desenvolvimento do 1º módulo do projeto de parceria Tecnologia e Inovação: fatores de motivação para o acesso ao conhecimento, firmado entre as Faculdades Integradas Fafibe e a Escola Estadual Dr. Paraíso Cavalcanti de Bebedouro/SP, com o objetivo de minimizar os conflitos de relacionamento detectados entre os alunos da 6ª série B, buscando melhoria da disciplina, do interesse e do desempenho escolar. O projeto de parceria propiciou a efetivação dos objetivos elencados para o Estágio Curricular Supervisionado no Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática da Fafibe e procurou diminuir o*

distanciamento entre a instituição de formação de professores e a escola de educação básica. Assim, apresenta-se o envolvimento dos alunos estagiários do curso de Licenciatura em Matemática no estabelecimento das ações de intervenção no processo de ensino aprendizagem da turma em questão. O trabalho contemplou a busca e a divulgação de alternativas para uma situação de ensino de Matemática que se fizeram necessárias e viáveis em determinado espaço e momento, possibilitando uma reflexão sobre a importância do conhecimento da prática real do ensino da Matemática e da vida cotidiana das salas de aula para a formação do professor de Matemática. Além disso, destaca a relevância da colaboração entre as Instituições de Ensino Superior e as escolas de educação básica. Sem esta parceria o projeto não poderia ter sido concretizado.

Palavras-chave: formação de professores; estágio supervisionado; educação; matemática.

1. Introdução

Este trabalho apresenta os resultados preliminares e as reflexões suscitadas no desenvolvimento do 1º módulo do projeto de parceria *Tecnologia e Inovação: fatores de motivação para o acesso ao conhecimento*, firmado entre as Faculdades Integradas Fafibe de Bebedouro/SP e a Escola Estadual Dr. Paraíso Cavalcanti de Bebedouro/SP, com o objetivo de minimizar os conflitos de relacionamento detectados entre os alunos da 6ª série B, buscando melhoria da disciplina, do interesse e do desempenho escolar.

O projeto propiciou a efetivação dos objetivos elencados para o Estágio Curricular Supervisionado no Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática da Fafibe e procurou diminuir o distanciamento entre a instituição de formação de professores e a escola de educação básica.

Espera-se que, entre outras coisas, neste trabalho fiquem claros os caminhos percorridos desde a idealização do projeto, os conflitos surgidos, as decisões tomadas, as hesitações, as angústias desta trajetória e, além disso, que o caminho não é linear.

Acredita-se ser uma experiência que deve ser compartilhada com aqueles que abraçam a tarefa de formar professores. Assim, inicia-se o relato com considerações sobre o Estágio Supervisionado, a seguir, o desenvolvimento do projeto de parceria com as reflexões suscitadas e um esboço de projetos futuros.

2. O Estágio Curricular Supervisionado

A Legislação educacional atual estabelece, para as licenciaturas, a carga horária mínima de 400h para o Estágio Curricular Supervisionado, iniciando a partir da metade do curso. Esse aumento da carga horária exigida manifesta uma nova concepção na formação do professor, pois o Estágio passa a ser visto como núcleo para onde devem convergir todas as disciplinas a fim de estabelecer o vínculo entre a teoria e a prática.

O aluno estagiário deve estar em contato estreito e permanente com os professores-orientadores através da supervisão destas atividades, sendo isto fundamental para o resgate da relação teoria-prática. A implementação e efetivação satisfatória da atividade da Prática Pedagógica só serão possíveis através de uma coordenação, na qual deverão participar professores das diversas áreas/disciplinas, os quais atuarão como orientadores e supervisores de estágios, que terão como função planejar, elaborar e avaliar programas e atividades para o ensino e realizar análises de recursos e materiais didáticos apropriados.

Os estágios deverão ter uma abordagem interdisciplinar. A interdisciplinaridade não deve ser um somatório de disciplinas, mas uma interligação entre conteúdos e

complementaridade de saberes e pessoas. Deverão passar pela metodologia da pedagogia de projetos e do ensino e pela pesquisa.

O Estágio Curricular Supervisionado deve constituir-se num espaço para a leitura e debate de textos pedagógicos e específicos dos mais diversos autores, para discussão acerca das tendências pedagógicas e da estrutura e conjuntura educacional do país e do mundo, sempre atento às mudanças vivenciadas e/ou propostas por educadores e à conjuntura sócio-político-econômica.

Dessa forma, a nova formação de professores volta-se para um ensino articulado à pesquisa, tão importante e fundamental, tendo em vista a necessidade de estarmos formando profissionais da educação que não sejam transmissores e repetidores de uma teoria e, sim, professores pesquisadores e condutores de aprendizagem.

Para tanto, é inevitável o rompimento com um ensino calcado na concepção de um conhecimento que efetiva a transmissão e, também, é inevitável o rompimento com a falta de articulação entre a formação de professores e a realidade com a qual os mesmos lidarão. É certo que essa vinculação entre ensino e pesquisa constitui-se ainda em um dos grandes desafios à formação dos professores.

Sabe-se que não há receitas prontas, nem um caminho já trilhado para se seguir. Mas um caminho sendo construído. Dependerá muito dos alunos e professores, despertar em todos um novo olhar para o ato de ensinar: uma constante descoberta pela pesquisa.

Assim, os cursos de Licenciatura em Matemática devem oferecer condições ao aluno para que ele possa exercitar a profissão de educador, extrapolando os limites da sala de aula, instrumentalizando-o para atuar de forma planejada, através do uso da pesquisa e da formulação de projetos pedagógicos aplicáveis em todo o ambiente escolar.

As atividades de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática das Faculdades Integradas Fafibe foram elaboradas de modo a proporcionar aos alunos as condições para que sejam capazes de adquirir uma visão global da escola de ensino fundamental e médio; observar alunos de diferentes níveis de desenvolvimento físico, intelectual e social, considerando essas diferenças enquanto fatores relevantes no processo ensino-aprendizagem; reconhecer que a ação educativa deve ser cuidadosamente planejada; elaborar estratégias de ensino que possibilitem a superação dos obstáculos de aprendizagem; ter consciência da necessidade da aprendizagem continuada e da importância social de uma prática pedagógica competente.

Nota-se que apesar das atividades de estágio se iniciarem a partir do 4º período, no curso de Matemática da Fafibe, desde o 1º período existem Práticas Pedagógicas e outras disciplinas tratando, especificamente, da questão da formação do futuro educador, proporcionando ao aluno o suporte necessário para realização e aproveitamento do estágio supervisionado e, por outro lado, as experiências advindas do estágio influenciam o desenvolvimento das disciplinas propiciando a realização do tripé pesquisa, ensino e extensão.

Trata-se, portanto, de desenvolver a habilidade de se perceber as diferentes dimensões do contexto, analisar como as situações se constituem e compreender como a atuação do educador pode interferir nelas, em um aprendizado que é permanente.

O registro escrito das situações vivenciadas pelos estagiários é de suma importância para sua formação. Assim, a elaboração e apresentação do *portfólio* - diário de campo ou caderno de registros pedagógicos - devem conter os registros de observações, entrevistas, vivências, impressões, angústias, hipóteses significativas, tomadas de decisão, e outros aspectos relevantes do estágio. O *portfólio* é o instrumento principal a partir do qual os estagiários irão retirar as informações descritivas e os subsídios para os aspectos analíticos de seu relatório final de estágio, bem como para a preparação de sua regência ou outras formas de intervenção na sala de aula. O desenvolvimento do hábito de escrita permite ao aluno refletir sobre seu trabalho e sentir-se responsável por sua aprendizagem.

Isto posto, apresenta-se o relato da experiência de parceria entre a Instituição de Ensino Superior e a escola de educação básica, calcada no tripé ensino-pesquisa-extensão. O projeto buscou a concretização dos objetivos do plano de Estágio Supervisionado.

3. Projeto de parceria - tecnologia e inovação: fatores de motivação para o acesso ao conhecimento

Indisciplina, muitas vezes, não é desobediência, mas denúncia.

M. Foucault

O projeto surgiu após a avaliação diagnóstica do processo de aprendizagem dos alunos da 6ª série. A análise dos resultados indicou a urgência de um plano de ação visando melhoria da aprendizagem e das relações interpessoais dos alunos. Os alunos têm dificuldades de leitura, escrita, interpretação de textos, comunicação oral e escrita e raciocínio lógico-matemático. Além disso, apresentam comportamento inadequado, agressividade elevada, baixa auto-estima, falta de interesse pela escola e pelos estudos, o que torna infrutífero o trabalho dos professores em sala de aula convencional. Tal situação exigiu um tratamento diferenciado com metodologias de ensino inovadoras.

O desenvolvimento do 1º módulo do projeto contou com a participação da professora de matemática¹ da turma, do professor² de reforço de matemática, e de alunos estagiários do curso de Licenciatura em Matemática das Faculdades Integradas Fafibe (Bebedouro-SP). Um aspecto importante e facilitador da implantação do projeto é que a professora envolvida é docente do curso de Matemática e os alunos estagiários estavam sob sua supervisão o que proporcionou as discussões, reflexões e tomadas de decisão diárias.

Deste modo, é relevante esclarecer que o caminho metodológico do projeto deu-se em construção. Constam desse caminho as leituras sobre o uso do computador em sala de aula como facilitador da aprendizagem, a indisciplina na escola, além da leitura de autores que tratam da avaliação da aprendizagem.

As atividades no Laboratório de Informática foram elaboradas pela professora responsável pela classe, em conjunto com os alunos estagiários, após discussão e reflexão sobre o desenvolvimento da aula e tomando como base os objetivos a serem alcançados com o conteúdo desenvolvido e a partir das observações realizadas no Laboratório.

Elaborou-se um relatório diário das atividades desenvolvidas no Laboratório com as reflexões acarretadas e as sugestões para as próximas aulas. Estes relatórios foram entregues à Direção da Escola.

4. Desenvolvimento do projeto

O projeto teve início em 12 de maio de 2006 e o primeiro módulo foi encerrado em 07 de julho de 2006, tomando como princípio que o professor deve estar preparado para recriar sua prática pedagógica, e de acordo com Valente (2006, p.3):

Ensinar deixa de ser o ato de transmitir informações e passa a ser o de criar ambientes de aprendizagem para que o aluno possa interagir com uma variedade de situações e problemas, auxiliando-os na interpretação dos mesmos para que consiga construir novos conhecimentos.

A data do início do projeto é relevante e deu-se após o Conselho de Classe realizado na escola quando a professora de Matemática da classe anunciou as notas dos alunos na

disciplina: de 38 alunos apenas 8 obtiveram conceito maior ou igual a 5,0. A maior reclamação dos demais professores era com relação à agressividade e falta de respeito dos alunos entre si e com os docentes. Uma sugestão de ação foi o trabalho interdisciplinar e diferenciado com a classe. A questão da parceria e do uso das tecnologias informáticas não foi aceita com entusiasmo pelos demais professores. A causa foi abraçada pela professora de Matemática e pelo professor de reforço, com o apoio da direção³ e coordenação da escola.

As primeiras indagações surgidas e que permearam todo o desenvolvimento do projeto foram: *o uso pedagógico do computador em sala de aula pode auxiliar na construção do conhecimento? Pode melhorar a auto-estima e aumentar o interesse do aluno? O Excel, o Word e a calculadora são ferramentas que auxiliam na aprendizagem? Como avaliar a aprendizagem na sala de aula informatizada?*

Após reunião entre a vice-diretora, a coordenadora pedagógica da EE Dr. Paraíso Cavalcanti, a professora de Matemática da classe e o coordenador do curso de Sistemas de Informação das Faculdades Integradas Fafibe, para estabelecer ações de intervenção no processo de ensino aprendizagem da turma em questão, ficou decidido que os alunos teriam de 3 a 4 aulas semanais de Matemática no Laboratório de Informática da Fafibe, que oferece a oportunidade de 1 computador para cada aluno.

A professora de Matemática solicitou a colaboração de alunos estagiários do Curso de Licenciatura em Matemática para atuarem como monitores durante a aula. O conteúdo desenvolvido durante a 1ª aula foi a confecção de tabelas e gráficos no Excel, assunto este trabalhado em sala de aula tradicional, como uso de régua, transferidor e papel quadriculado e/ou pautado.

Os alunos demonstraram grande interesse em escrever corretamente os dados das tabelas e dos gráficos, preocupados com espaçamento entre as palavras e acentuação, inclusive. Eles participaram ativamente da aula, foram disciplinados, souberam esperar sua vez de falar e receber auxílio dos monitores. Nenhuma pergunta fora do contexto da aula foi formulada; todos estavam concentrados na execução das atividades, e conseguiram realizar as atividades propostas. O que chamou a atenção, foi a disposição em auxiliarem uns aos outros, fato que não ocorre na sala de aula convencional. Permaneceram sentados, atentos às atividades e interessados em saber mais sobre o conteúdo.

No final da aula, a professora pediu que respondessem as seguintes perguntas:

1. *O que você achou da aula de hoje?*
2. *O que você aprendeu na aula de hoje?*

Todos responderam que a aula foi “muito legal”, “muito boa”; “muito importante” e que aprenderam a “fazer gráficos no computador”. Um aluno comentou com uma das monitoras que não conseguia escrever a avaliação da aula, pois estava muito emocionado por ser a primeira vez que colocou as mãos em um computador.

O relatório apresentado à Direção da Escola registra que

Acredito que é possível e necessário realizar um trabalho diferenciado com estes alunos. No entanto, existe a necessidade de um trabalho interdisciplinar. A turma só demonstrou, até ontem, interesse por novidades, e este interesse não dura mais que 50 minutos. Considero a aula de hoje muito produtiva, mas deverá ser elaborado um projeto de intervenção que leve em consideração o uso de tecnologia informática. É necessário reelaborar o espaço de sala de aula e os critérios de avaliação. (Em 12 de maio de 2006)

Na aula seguinte a atividade trabalhada foi uma revisão de gráficos, com a seguinte pesquisa com a classe: *Em quem você gostaria de dar um abraço?*

Meus pais	Meus avós	Meus tios	Meus amigos	Meus professores	Outras pessoas	total
28	3	0	1	2	1	35

A aula de Laboratório do dia 19 de maio foi suspensa pois no dia anterior os alunos não se comportaram de acordo com o combinado. Estavam agitados, não sabiam esperar os demais colegas, não pararam sentados, falavam muito, não ouviam os pedidos da professora, do professor de reforço e do monitor. Trouxeram um CD de jogos e tentaram instalar nos computadores, sabendo que isso não é permitido.

Neste dia foi pedido que refletissem sobre o ocorrido, respondendo às seguintes questões, por escrito:

1. O que eu achei da aula de ontem no Laboratório de Informática?
2. O que eu aprendi?
3. Como eu me comportei?
4. Como a classe se comportou?
5. O que eu posso fazer para melhorar meu comportamento?
6. O que deve ser feito com os alunos que atrapalharam a aula?
7. Como foi o desempenho da Professora e dos monitores?

Os alunos, em sua grande maioria, foram sinceros, inclusive os que estavam com o CD. Na pergunta seis, as medidas escolhidas pelos alunos foram: ficar sem ir ao Laboratório de Informática (de 1 semana a 1 mês), e ficar na diretoria fazendo cópia do livro; ficar sem intervalo (recreio – de 4 dias a 1 mês); ser suspenso das aulas e depois expulso da escola.

Os alunos com comportamento indesejável, por decisão da classe, deveriam ficar na sala da Diretora fazendo atividades do livro de Matemática enquanto os demais estivessem no Laboratório e, apenas após o término da tarefa, voltariam a participar do projeto. A escolha foi acertada e influenciou na melhora da disciplina.

Na questão 7, responderam que os professores e monitores são ótimos, têm muita paciência, explicam bem as atividades, mas a classe não colabora.

Na aula seguinte, trabalhou-se no Word usando a calculadora do computador. Esta atividade pretendeu despertar a necessidade de atenção nos alunos quando escrevem, pois quando digitam fazem questão de fazê-lo com cuidado.

Primeiramente os monitores mostraram como acessar o editor de texto Word e a calculadora do computador. Pediram que eles descrevessem e digitassem o caminho realizado para o acesso. Abaixo destacaram a parte do texto proposto que foi possível trabalhar, pois a classe é numerosa e os alunos precisaram de atendimento individualizado e constante.

Meu nome é _____. Eu tenho ____ anos. Daqui a 10 anos eu terei ____ anos. Tenho um amigo que é 3 anos mais novo do que eu, ele tem ____ anos. Minha professora de Matemática começou a dar aulas aos 22 anos de idade e faz 25 anos que ela dá aulas, ou seja, ela tem ____ anos de idade.

Minha professora de Matemática nasceu quando sua mãe tinha 30 anos. A idade da mãe de minha professora é ____ anos.

Esta atividade foi salva em disquete e impressa. Na aula seguinte, em sala de aula convencional, foi entregue para cada aluno o que tinha sido feito por ele e solicitado que fizessem as correções necessárias. Eles se mostraram atentos na tarefa e, os que não haviam terminado no computador, completaram de próprio punho a atividade.

Dentre as atividades desenvolvidas no Word destaca-se:

1. Na cantina da escola posso comprar 3 (três) balas por R\$ 0,10. Com R\$ 0,50 (cinquenta centavos) posso comprar ... balas. Eu comprei 9 (nove) balas na cantina da escola e paguei com uma moeda de R\$ 0,50, então recebi de troco R\$....
2. Uma calça de R\$ 48,00 (quarenta e oito reais) está sendo vendida com desconto de 12,5%. Quanto pagarei pela calça?

A questão mais facilmente resolvida foi a que envolveu a compra de balas na cantina da escola. Assim, confirma-se a importância de questões contextualizadas para a construção de uma aprendizagem significativa.

Os alunos foram estimulados a falarem sobre seu raciocínio e anotar os passos seguidos. Na questão das balas os alunos disseram que não fizeram nenhuma conta, só pensaram. Este fato proporcionou uma bela discussão sobre o raciocínio matemático, inerente ao dia-a-dia e que muitas vezes não percebemos.

Na aula seguinte foi pedido que eles escrevessem a resolução dos problemas, passo a passo, em um texto de própria autoria.

No retorno à sala de aula os monitores solicitaram aos alunos que respondessem às seguintes questões:

1. Como é minha professora de Matemática
2. Como eu gostaria que ela fosse
3. Como são as minhas aulas de Matemática
4. Como eu gostaria que fossem as aulas de Matemática
5. O computador ajuda a aprender Matemática? Explique sua resposta.
6. O computador ajuda a aprender Português? Explique sua resposta.
7. Se eu fosse Professor de Matemática, como eu gostaria que fossem meus alunos.

Neste momento de reflexão, há respostas que chamaram a atenção:

- Minha professora de Matemática é sincera, cumpre o que fala, ela é legal com quem é legal com ela, mas também ela sabe ser muito brava e as vezes chega a ser chata. (Emerson)
- Eu queria que ela ficasse assim mesmo, dando a sua palavra e cumprindo e impondo regras para a nossa melhora. (Emerson)
- Eu acho uma professora muito boa porque ela ensina muito bem e quando a gente não entende, ela explica de novo. Ela leva nós no laboratório de informática que é outro jeito de aprender matemática, ela fala baixo e não grita com a gente. (Lucas S.)
- Do jeito que ela é já é uma ótima professora, ela só fica brava quando algum aluno faz bagunça, mas mesmo assim ela não grita, ela fala. (Lucas S.)
- São boas, ela não passa só conta de mais e menos, ela passa coisas importantes e interessantes, que ajudam a gente a arrumar emprego. (Lucas S.)

Estes depoimentos suscitam reflexão: os alunos estão acostumados em seu dia-a-dia com pessoas que prometem e não cumprem? Estão acostumados com pessoas que gritam, e é por isso que falam tão alto? Acredita-se que sim.

Quanto às questões 5 e 6, destaca-se:

- Sim, ajuda em todas as matérias e a pesquisar.(Jeniffer)

- Eu acho que não porque nós devemos exercitar a mente e o computador já dá a resposta. (Aleki)
- Sim, porque se você escreveu a palavra errada ele passa um risco vermelho. (Beatriz)
- Sim, porque a gente pode escrever textos e aprender muitas palavras. (Danila)

A resposta do Aleki traz uma visão ingênua do uso do computador em sala de aula, pois o computador só dá a resposta se houver comandos corretos. Essa questão foi discutida oralmente com a classe e houve concordância com nosso ponto de vista.

Na questão 7, houve unanimidade: *gostaria que eles fossem quietos, fizessem tarefa, prestassem atenção e não brigassem.*

A última aula deste 1º módulo no Laboratório ocorreu em 7 de julho, no dia seguinte à aplicação da prova escrita. Nesta data também foi refeita a avaliação, desta vez, no Word, com auxílio da calculadora.

5. A questão da Avaliação

A avaliação da aprendizagem foi realizada aula a aula, e pode-se dizer com segurança que eles vêm as aulas no laboratório de informática como uma oportunidade importante para sua aprendizagem, estão motivados, a indisciplina e a agressividade têm melhorado tanto no laboratório quanto na sala de aula tradicional e a atenção e o interesse também. Os demais professores da classe têm dito que houve melhora.

Para o 2º módulo do projeto, está programada a elaboração de uma avaliação no computador para os assuntos trabalhados no Laboratório. É preciso levar em consideração que o tempo necessário para a realização da avaliação com o uso do computador difere muito de aluno para aluno. A avaliação deve levar em conta o conhecimento de Matemática e Português (um dos objetivos da ação) e não a habilidade com o uso do computador. No entanto, há dados suficientes das aulas para avaliar o desempenho dos alunos, mas acredita-se que o momento pede uma reflexão sobre como avaliar em um ambiente informatizado.

Como dito anteriormente, neste 1º módulo, a avaliação da aprendizagem foi realizada, também, por meio de prova escrita individual na sala de aula convencional, com o uso de calculadora. O resultado foi melhor do que o esperado pelos pesquisadores participantes do projeto. Neste 2º bimestre, somente 9 alunos apresentaram notas inferiores a 5,0, de um total de 38 alunos.

Trabalhou-se com insistência a importância da escrita no processo de aprender Matemática, pois *a escrita pode levar o aluno a sentir-se responsável por sua aprendizagem e ainda,*

Os alunos estão acostumados a uma “cultura matemática” de valorização de resultados, de comunicação direta e respostas objetivas, essa proposta de trabalho com escrita em aulas de matemática pode parecer, a princípio, muito trabalhosa e pouco produtiva. [...] buscamos, além da formação de alunos “leitores” e “escritores”, alunos capazes de refletir sobre sua própria aprendizagem. (Parateli et al., 2004-2005)

6. Projetos Futuros

De um modo geral, num primeiro momento, pode-se dizer que a experiência foi muito produtiva: os alunos com mais dificuldade em leitura e escrita eram os mais interessados em escrever corretamente. Quando alguma palavra aparecia grifada eles pediam ajuda para corrigir. Liam atentamente as sugestões de correção do Word e nós insistíamos para que eles mesmos decidissem se aceitavam ou deveriam digitar novamente.

Ferramentas típicas do editor de texto, como o corretor ortográfico, propiciam a efetivação da autocorreção (COSTA, PALÁCIO & PAULUCCI, 2003: 9). A revisão, feita pelo próprio aluno, não somente elimina os erros de ortografia, mas torna o texto legível. O aluno, de forma gradual, vai se sentindo mais seguro e, a cada retorno ao Laboratório de Informática, adquire intimidade com o computador, o que lhe causa, ainda, grande prazer e motivação.

Com o uso do computador, entre outros resultados, foi possível visualizar a construção da auto-estima e melhorar a atenção e dedicação dos alunos nas tarefas propostas.

Durante a realização do conselho de classe do 2º bimestre, em 27 de julho, a Direção da EE Dr. Paraíso Cavalcanti solicitou que fosse feita a apresentação do desenvolvimento do projeto para os demais professores da escola. Após a apresentação, os professores solicitaram que o projeto de parceria fosse ampliado de modo a permitir que mais classes da escola e as outras disciplinas participassem. Já ocorreram duas reuniões entre os professores interessados e os Coordenadores de Curso e de Estágio das Faculdades Integradas Fafibe para viabilizar planos de ação. A implantação deverá ocorrer ainda neste mês de agosto.

Espera-se ter colaborado para que os alunos do ensino fundamental tenham adquirido atitudes de crítica e reflexão sobre os acontecimentos do dia-a-dia, elaborando estratégias para solucionar as questões que se apresentam, e desenvolvido o respeito pelo próximo, pelo trabalho coletivo e o interesse pelos estudos, condições para o pleno exercício da cidadania.

O desafio é grande e possibilita muitas reflexões e posicionamentos críticos sobre os limites e possibilidades de um professor no exercício de sua profissão. Além disso, o que é fundamental para o processo de formação continuada do educador matemático, o projeto permite a reflexão-na-ação e reflexão sobre a reflexão-na-ação (Schön, 1987, apud Mizukami, 2002)

São muitas as vantagens que o computador traz, no entanto, não foi possível identificar melhora na escrita e no raciocínio matemático de dois alunos da série. São dois momentos: o primeiro em 12 de maio, início do projeto e, o segundo em 6 de julho, na avaliação escrita.

Para o 2º módulo do projeto, os conteúdos matemáticos a serem trabalhados são escala – razão e proporção – e equações do 1º grau. Um aluno⁴ da Licenciatura desenvolveu um programa de computador que permite desenhar um campo de futebol a partir das medidas oficiais em dimensão de papel A4. Para tanto, deve-se realizar a transformação das medidas, usando o conceito de escala. Conforme acerta o valor, o campo é desenhado. No momento este aluno está trabalhando em um programa para a resolução de equações a partir de balanças em equilíbrio, de modo interativo.

Além disso, iniciou-se pesquisa bibliográfica sobre o uso do computador como ferramenta de busca e acesso a informações e *o que esta tecnologia oferece como meio para representar e construir novos conhecimentos* (VALENTE, 2003). Como trabalhar em novos ambientes de informação?

7. Considerações Finais

Assim, este trabalho contemplou a busca e a divulgação de alternativas para uma situação de ensino de Matemática que se fizeram necessárias e viáveis em determinado espaço e momento, possibilitando uma reflexão sobre a importância do conhecimento da prática real do ensino da Matemática e da vida cotidiana das salas de aula para a formação do professor de Matemática. Além disso, destaca a relevância da colaboração entre as Instituições de Ensino Superior e as escolas de educação básica. Sem esta parceria o projeto não poderia ter sido concretizado.

O conhecimento experiencial proporcionado pelo Estágio Supervisionado não se desenvolve se não for articulado a uma reflexão sistemática, em conexão com o conhecimento teórico, na medida em que é preciso usá-lo para refletir sobre a experiência, interpretá-la, atribuir-lhe significado.

A finalidade desse tempo de prática é possibilitar aos alunos a construção de conhecimentos experienciais essenciais à sua atuação como professores. Além disso, promover a articulação dos diferentes conteúdos da formação e, portanto, uma perspectiva interdisciplinar da atuação do professor. Isso favorece o desenvolvimento de um estilo pedagógico próprio, mediante a reflexão sobre as vivências pessoais, sobre a implicação com o próprio trabalho, sobre as relações estabelecidas na prática educativa.

Nas palavras de dois estagiários:

- Sinto-me honrado em poder participar de um projeto tão importante e significativo na vida daqueles alunos da 6ª série. Foi lendo o artigo que pude confirmar com toda a convicção que é esta a profissão que quero seguir - a de educador matemático.
Não tenho palavras para descrever a minha alegria em participar do projeto.
- Conte sempre comigo! (Danilo)

- Podemos, ainda, enquanto graduandos e com a orientação da professora responsável, participar da elaboração dos conteúdos das aulas a serem apresentadas, explorando o que teoricamente aprendemos em sala de aula. Esta experiência acentua o diferencial em nosso curso de Licenciatura em Matemática. Neste projeto avaliamos de forma diferente do convencional (provas e testes); os alunos são observados todos os dias em todas as aulas. Podemos, desta forma, notar aqueles que se esforçam, quais são as dúvidas, enfim, é possível traçar um pequeno perfil dos alunos. (Nayara)

O desenvolvimento desta pesquisa acarretou inúmeras reflexões, dentre elas a de que o professor deve ter conhecimentos que superam o domínio do conteúdo matemático a ser ensinado e a licenciatura deve preparar o futuro professor de Matemática para assumir o processo educativo em toda a sua complexidade.

Para tanto, as disciplinas de conteúdo matemático deverão estar articuladas com as que tratam das teorias da Educação, com as pesquisas na área da Educação e da Educação Matemática. Essa articulação é essencial para o desenvolvimento, no futuro professor, de uma postura reflexiva e comprometida com as questões políticas, sociais e culturais da sociedade.

Deste modo, a formação do professor de matemática deve ter como finalidade a consciência crítica da educação e do papel por ela exercido na sociedade, o que exige um compromisso com a melhoria da qualidade do ensino, considerando-se, no entanto, os limites e possibilidades da ação educativa face aos determinantes socio-econômicos e políticos que conformam a sociedade.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para o desenvolvimento nos professores e alunos de uma postura reflexiva e crítica diante dos problemas do cotidiano escolar, tornando-os capazes de apresentar soluções adequadas para a superação dos desafios e conflitos.

8. Notas

1. Jucélia Maria de Almeida Stamato.
2. Adejaine de Oliveira Lopes, Professor de Reforço de Matemática dos alunos da 6ª B e aluno do último ano do curso de Licenciatura em Matemática da Fafibe.

3. Diretora Fátima Aparecida Balieiro Machado Fernandez, Vice-Diretora Dora Silvia Bittencourt Costa e Coordenadora Pedagógica, Rosangela Fernandes do Carmo, da EE Dr. Paraíso Cavalcanti.
4. Danilo Olimpio Gomes, aluno do 1º ano do curso de Licenciatura em Matemática da Fafibe.

9. Referências

- COSTA, M. S., PALÁCIO, P. P. G., PAULUCCI, G. **A contribuição do uso do computador na aquisição da linguagem escrita por jovens e adultos em processo de alfabetização.** Disponível em: <<http://www2.anhembibr.com/publicacoes/media/portal/top_educacional_2003_artigo>> Acesso em 30 jun. 2006.
- FAZENDA, I.C., **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** Campinas, Papirus, 1991.
- LOPES, A. R. C., MACEDO, E. F., ALVES, M. P. C. (orgs). **Cultura e política de currículo.** Araraquara: Junqueira & Marin, 2006.
- MOREIRA, A. F. B., ALVES, M. P. C., GARCIA, R. L.(orgs). **Currículo, cotidiano e tecnologias.** Araraquara: Junqueira & Marin, 2006.
- NONO, M.A., & MIZUKAMI, M.G.N., **Formando professoras no ensino médio por meio de casos de ensino.** In Mizukami, M.G.N & Reali, A.M.M.R.(orgs). Aprendizagem profissional da docência: saberes, contextos e práticas. São Carlos: EdUFSCar, INEP, COMPED, 2002.
- PARATELI, C. A.; CRISTOVÃO, E. M.; PONTES, R. C. M. e ABREU, M. G. S. **A escrita no processo de aprender Matemática.** Revista de Educação Matemática, 9 – 10, p. 23-29, 2004-2005.
- VALENTE, J. V., **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador.** SP, 2003. CD-ROM. Gestão Escolar e Tecnologias.