UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM ENSINO E APRENDIZAGEM DA

MATEMÁTICA E SEUS FUNDAMENTOS FILOSÓFICO-CIENTÍFICOS

PROFESSORES-MULTIPLICADORES:
UMA MANEIRA DE ORGANIZAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA O USO DA INFORMÁTICA NA ESCOLA

Renata Moro Sicchieri

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS

RIO CLARO

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Campus de Rio Claro

PROFESSORES-MULTIPLICADORES: UMA MANEIRA DE ORGANIZAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA O USO DA INFORMÁTICA NA ESCOLA

Renata Moro Sicchieri

Orientadora: Miriam Godoy Penteado

Dissertação de mestrado, elaborada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico-Científicos, para a obtenção do título de mestre em Educação Matemática.

Rio Claro – SP
2004

Comissão Examinadora

_____

_____

_____

_____

_____

Renata Moro Sicchieri

Rio Claro, 28 de maio de 2004

Resultado: Aprovada

Eu não desejo ser um homem comum.
É direito meu fora do comum, se possível.
Procuro a oportunidade, não a segurança.
Não desejo ser um cidadão mantido pelo Estado, humilde e apagado.
Quero correr risco, sonhar e construir, fracassar e ter sucesso.
Recuso-me a trocar por subsídios minha iniciativa
À minha subsistência garantida prefiro os desafios que a vida trás;
prefiro o entusiasmo da realização à calma da estagnada utopia.
Não trocarei a liberdade pela beneficência, nem minha dignidade pelo seguro.
É meu privilégio pensar e agir por mim mesmo, gozar os benefícios
das minhas próprias criações, e encarar o mundo de frente.

"TUDO ISSO É O QUE SIGNIFICA SER UM SER HUMANO"

(Dean Alfange)

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

A **Deus,** por me dar a vida e por permitir que este sonho se tornasse realidade.

À **Miriam,** pela extraordinária orientação e pela amizade constante. Obrigada, pela maneira especial com que sempre respeitou minhas opiniões. Obrigada, pelas palavras que sempre me acalmaram e que muito contribuíram para me tornar uma pessoa mais serena.

À **Professora Elizabeth Almeida,** pelas preciosas contribuições a este trabalho.

Ao **Professor Marcelo Borba,** pela amizade e pelas valiosas sugestões e contribuições a este trabalho.

Ao **CNPq,** pelo apoio financeiro para a concretização deste trabalho.

Aos **professores-multiplicadores**, pelos seus depoimentos, fundamentais à realização deste trabalho.

À **Assessora da Diretoria Técnica e membro da Coordenação do PEC na GIP**, pela entrevista e contribuições no decorrer deste trabalho.

Aos membros do **GPIMEM,** pela amizade e pelas contribuições freqüentes.

À **Rubia** e **Tânia,** pelas leituras e pelas sugestões.

À **Ana** e **Elisa**, por sempre me ajudarem, de maneira absolutamente eficiente.

À **Mara Figueiredo**, pela revisão do texto.

Às minhas amigas-irmãs, **Ana Flávia, Audria e Michela,** pela alegre convivência e por terem compartilhado comigo momentos importantes. Obrigada por fazerem parte da minha vida.

Aos meus irmãos, **Francisco** e **Jaime,** e às minhas irmãs **Catarina, Márcia e Adriana,** que tanto me ajudaram e me apoiaram, cada qual à sua maneira, para a realização deste trabalho. Um agradecimento muito especial à minha irmã **Antônia,** que corrigiu desde os trabalhos da primeira disciplina até os anexos desta dissertação.

Ao meu pai, **Salvador,** por respeitar meus desejos e a minha maneira de ser.

À minha mãe, **Hermínia**, fonte inspiradora de fé e amor, lutadora incansável e alicerce forte em minha vida. Que, mesmo sem entender muito bem o que significava cursar um mestrado, sempre me apoiou. Obrigada por ser o que é e por me deixar ser o que sou.

Ao **Marcelo** que, de namorado-amigo, passou a esposo-companheiro e dedicado. Obrigada por estar presente nos momentos de cansaço e desânimo, obrigada por me incentivar e me apoiar em minha carreira profissional.

Ao **meu filho Ícaro,** por existir, preencher minha vida de esperança e alegria, e por fazer com que conhecesse um sentimento tão especial.

A **todos**, que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

Índice..... **ii**

Resumo..... **iv**

Abstract..... **vi**

Capítulo 1..... **01**

Introdução **02**

Capítulo 2 ..... **07**

Abordagem e Procedimentos Metodológicos..... **08**

Capítulo 3..... **15**

Ações Governamentais em Informática e Educação..... **16**

Capítulo 4..... **21**

As implicações educacionais do uso das tecnologias de informação e comunicação..... **22**

Capítulo 5..... **32**

Um olhar para a formação de professores em Informática Educativa.. **33**

Capítulo 6..... **40**

A experiência de ser multiplicador na área de Informática e Educação Matemática..... **41**

Capítulo 7..... **62**

"Professor Capacitando Professor" - discussão sobre essa Estratégia de Formação..... **63**

Considerações Finais..... **74**

Referências Bibliográficas..... **80**

Anexos em CD

ÍNDICE

Capítulo 1 ..... **01**

Introdução **02**

1.1.Trajetória **02**

1.2.A pesquisa, sua contribuição e organização **04**

Capítulo 2 ..... **07**

Abordagem e Procedimentos Metodológicos **08**

2.1.A opção pela pesquisa Qualitativa **08**

2.2.Contexto e Participantes **10**

2.3.Entrevistas **12**

2.4.Documentos **13**

2.5.Análise dos dados. **14**

Capítulo 3 ..... **15**

Ações Governamentais em Informática E Educação **16**

Capítulo 4 ..... **21**

As Implicações educacionais do uso das Tecnologias de Informação Comunicação **22**

4.1. Implicações para a forma de pensar e conhecer **23**

4.2. Implicações para a escola **25**

4.3. Implicações para o currículo **27**

4.4. Implicações para o professor **28**

Capítulo 5 ..... **32**

Um olhar para a formação de professores em Informática Educativa ... **33**

Capítulo 6 ..... **40**

A experiência de ser multiplicador na área de Informática e Educação Matemática **41**

6.1. Alessandra **41**

6.2. Denise **44**

6.3. Rômulo **45**

6.4. Rosana **47**

6.5. Lara **49**

6.6. Amanda **50**

6.7. Marina..... **53**
6.8. Valéria..... **55**
6.9. Rose..... **58**
Capítulo 7..... **62**
"Professor Capacitando Professor" - Discussão sobre essa Estratégia de Formação..... **63**
7.1. Idéias norteadoras..... **63**
7.2. Sua organização..... **57**
7.2.1. Carga horária **67**
7.2.2. Local de realização **69**
7.2.3. Desenvolvimento da oficina..... **70**
7.2.4. Suporte..... **71**
Considerações Finais..... **74**
Referências Bibliográficas..... **80**
Anexos em CD

RESUMO

RESUMO

O objetivo principal desta pesquisa foi conhecer quais as possibilidades e as limitações do processo de formação de professores de Matemática, processo em que professor capacita professor na área de Informática Educativa. Possibilidades, no sentido de destacarmos aspectos considerados positivos dentro deste processo de capacitação, e limitações, procurando apontar alguns aspectos que devem ser repensados na elaboração de novos processos. Utilizando a abordagem qualitativa de pesquisa, foram entrevistados nove professores que, após receberem uma capacitação em Informática Educativa, tornaram-se responsáveis pela capacitação dos demais colegas da Rede Pública Estadual Paulista, sendo chamados de multiplicadores. Entrevistamos também, com o intuito de conhecer melhor a escolha do multiplicador, uma pessoa ligada ao órgão responsável por esta capacitação no Estado. A análise dos dados foi feita com base na literatura sobre Formação de Professores em Informática Educativa e foi dividida em dois temas: as idéias básicas norteadoras e a organização da estratégia. Com relação às idéias norteadoras, observamos que a relação multiplicador-professor é simétrica e permite uma troca de experiências muito importante. Quanto à sua organização, a falta de continuidade das ações junto ao multiplicador e ao professor é uma das limitações deste processo. Concluímos, até por isso, que esse é um processo que deve ser valorizado, mas precisa incorporar idéias de continuidade e suporte ao trabalho de colaboração entre professores. Esperamos que o presente estudo traga subsídios para a elaboração de novos processos de capacitação de professores para o uso da Informática Educativa na escola.

Palavras-chaves: formação de professores de matemática, professor-multiplicador, informática na educação, educação matemática

ABSTRACT

ABSTRACT

The main objective of this study was to learn about the possibilities and limitations of the process of teaching mathematics teachers; specifically, a process in which teachers train other teachers to in educational computer technology. Regarding the possibilities, we highlight aspects we consider positive within the training process, and with respect to limitations, we seek to point out some aspects that should be re-considered in the development of new processes. Using a qualitative research approach, interviews were conducted with nine teachers who had received training in educational computer technology and had then become responsible for training their colleagues in the public school system, thus becoming multipliers. We also interviewed one person associated with the entity responsible for this training throughout the state (São Paulo), with the intention of understanding better the selection process of these multipliers. The data analysis was carried out in the light of the literature on teacher training in educational computer technology, and was divided into two themes: the basic guiding ideas, and the organization of the strategy. Regarding the guiding ideas, we observed that the multiplier-teacher relation is symmetrical and allows for an exchange of ideas that is very important. With respect to the organization, the lack of continuity of actions together with the multiplier and the teacher is a limitation of this process. We conclude, for this reason, that this process should be considered worthwhile, but that ideas of continuity and support of the collaborative work between teachers should be incorporated. It is our hope that this study will contribute to the elaboration of new processes of training teachers to use computers in the schools.

Key words: mathematics teacher education, teacher-multiplier; computer in education mathematics education.

CAPÍTULO - 1

INTRODUÇÃO

1.1. Trajetória

Decidi contar um pouco da minha trajetória, por acreditar que ela explica o meu interesse pela área de formação de professores. Desde da época de graduação em Licenciatura em Matemática, percebi o problema com a formação de professores. Licenciei-me em uma faculdade particular, em um curso noturno, enquanto trabalhava como bancária em uma Instituição Financeira Privada. Optei por Matemática por gostar muito, ter facilidade para esta ciência e também pelo fato de a mesma estar relacionada com o meu trabalho.

Desde o início percebi que a formação recebida não seria suficiente para realizar um bom trabalho como professora de Matemática, mas me daria o grau de nível superior e eu poderia me especializar em um outro momento.

Terminei a graduação em 1994, começando a lecionar em 1996, no período noturno. Desde as primeiras aulas, senti afinidade com o tema e já me dava conta de que gostava de ensinar Matemática. Em janeiro de 1997, fui demitida da instituição bancária em que trabalhava, há alguns anos, oportunidade em que decidi me dedicar apenas à profissão docente. Desde então, saí à procura de uma formação continuada que me oferecesse condições de aprimorar o trabalho em sala de aula. O meu primeiro passo foi fazer um curso de especialização em Matemática Aplicada, com duração de um ano, aulas aos sábados. Esse curso foi importante porque continha em sua grade de assuntos alguns conteúdos que eu não havia estudado na graduação e também disciplinas que me fizeram ler, discutir e escrever sobre Educação.

Eu estava convencida de que, para alcançar um resultado cada vez melhor em minhas aulas, precisava estar sempre me atualizando profissionalmente. Para isto,

procurei fazer todos os cursos oferecidos pela Diretoria de Ensino (DE) de minha região. Um desses cursos, que teve início em março de 1998, foi o primeiro Pró-Ciências realizado em nossa DE[1], ministrado por professores da Unesp de Rio Claro, com término em fevereiro do ano seguinte. Esse curso proporcionou aos professores participantes a oportunidade de conhecer o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, programa pelo qual me interessei profundamente e comecei a cursar disciplinas como aluna especial no início de 1999. No ano de 2000 fiz, além de disciplinas como aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, um curso de extensão universitária a distância, ministrado pelo professor Marcelo Borba, intitulado Tendências em Educação Matemática. Este curso, como o próprio nome diz, tratava das tendências em Educação Matemática, ou seja, assuntos que estavam sendo discutidos nesta área. Entre os temas discutidos, estava o uso da Informática na Educação Matemática, recurso que logo despertou meu interesse e me levou a ler mais sobre ele, com o intuito de obter um maior conhecimento sobre o assunto.

Enquanto cursava disciplinas, como aluna especial neste Programa, já pensava em fazer o mestrado e trabalhar na área de formação de professores. Por influência do curso de extensão, resolvi trabalhar com professores e Novas Tecnologias, sem saber ainda qual seria o meu foco, mas já com a intenção de levar alguma contribuição para esta área. No segundo semestre de 2000, participei de um curso de Informática Educativa para professores das escolas públicas. Estes foram oferecidos em forma de oficinas e faziam parte de um programa do governo para implantação da Informática nos processos de ensino e aprendizagem.

Desde o início da oficina que cursei, a SUPERMÁTICAS, fiquei observando a professora que ministrava as aulas e me questionando sobre como, por que e que tipo de formação ela teria recebido para estar ali, à frente de vários colegas, ministrando um curso de Informática Educativa e como estaria sendo esta experiência para ela, uma vez que se tratava de uma professora da escola pública, como eu. Fiquei inquieta com aquilo e tive o desejo de entender melhor o que teria levado um professor do ensino fundamental e médio a se tornar responsável por uma capacitação em Informática Educativa. Surgiram algumas questões: o que existiria

[1] Diretoria de Ensino, órgão regional subordinado à Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, onde trabalham, por exemplo, dirigente de ensino, supervisores e ATPs.

por trás desta modalidade de cursos? O que isto representava para a professora que estava nos ensinando? Que tipo de responsabilidades e dificuldades ela enfrentava? Percebi que estas inquietações poderiam se constituir no foco da minha pesquisa de mestrado e é sobre isto que escrevo a seguir.

1.2. A Pesquisa, sua contribuição e organização

Comecei a pesquisar sobre as oficinas de Informática Educativa e descobri que faziam parte de um Programa do Governo Federal, o ProInfo – Programa Nacional de Informática na Educação juntamente com o Programa "A Escola de Cara Nova na Era da Informática da SEE[2]", cujo objetivo era inserir o uso da Informática na Educação. Consegui algumas informações na Internet, pesquisa na qual vim saber que o professor que ministrava a oficina era denominado "professor-multiplicador" ou apenas "multiplicador".

Descobri ainda que existiam, entre os dois programas, algumas diferenças para a denominação "multiplicador". Enquanto no Programa "A Escola de Cara Nova na Era da Informática", o professor tornava-se multiplicador, através da participação em um curso de Informática Educativa com duração média de 35 horas, no ProInfo, para se tornar multiplicador, o professor precisava fazer um curso de especialização *lato sensu*, com carga horária de 360 horas. Além disto, o multiplicador no programa estadual é um professor que, sem parar de ministrar suas aulas, oferece oficinas de Informática Educativa para os demais professores nos NRTEs[3] ou em escolas-pólo[4], enquanto que no ProInfo o multiplicador é um especialista, que se encontra fora da sala de aula, e é responsável pelo Núcleo, em que ministra a capacitação. Após esta primeira exploração, fiz contato com a professora Miriam Penteado, docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro, para a qual apresentei minha idéia e interesse. Ela aprovou e sugeriu que escrevesse um

[2] Secretaria de Estado da Educação de São Paulo.
[3] Núcleo Regional de Tecnologia Educacional.
[4] Escolas escolhidas para sediar Oficinas de Informática Educativa em algumas Delegacias de Ensino que, na época, não possuíam Núcleos.

projeto, em que colocasse todas as informações que já possuía e tentasse fazer uma ligação com a literatura sobre o assunto.

Escrevi o projeto, atividade que me levou a ler bastante e a entender melhor o que seria realizar tal pesquisa, pois comecei a compreender que as minhas inquietações estavam ligadas a assuntos muito discutidos pela comunidade educativa e que seria importante para a área de Formação de Professores em Informática Educativa, assim como para a Educação Matemática.

Enquanto lia sobre Formação de Professores e Informática Educativa e obtinha outras informações sobre os programas, ia delineando os objetivos da minha pesquisa. Neste primeiro momento, queria conhecer a experiência do professor multiplicador, ou seja, saber sobre suas dificuldades, como se tornava multiplicador, que requisitos eram necessários para isso, que tipo de capacitação ele recebia para exercer esta função, dentre outros questionamentos. No decorrer da pesquisa, principalmente, depois de realizadas, ouvidas e transcritas as entrevistas com os multiplicadores e feitas algumas leituras sobre Formação de Professores, constatei que além de responder minhas inquietações iniciais, os dados obtidos permitiam uma discussão mais rigorosa da estratégia de formação que estava sendo utilizada, para formar os professores para o uso da Informática Educativa. A partir deste momento passei a analisar esses dados com a seguinte questão-diretriz:

> **Quais as possibilidades e limitações do processo de formação de professores de Matemática, em que professor capacita professor na área de Informática Educativa?**

Meu objetivo passou a ser o de conhecer a estratégia oficial[5] de formação de professores de Matemática para o uso da Informática Educativa e discuti-la, com o propósito de trazer contribuições para a elaboração de novos programas oficiais, assim como para a área de Formação de Professores em Informática Educativa e Educação Matemática.

Esta dissertação apresenta o resultado de tal pesquisa e está dividida em sete capítulos, consideração final, referências bibliográficas e anexos. O primeiro capítulo

[5] Oficial, no sentido de ser a estratégia adotada pelos Governos Federal e Estadual.

apresenta os caminhos percorridos até a presente pesquisa. No capítulo II, trato a abordagem e os procedimentos metodológicos utilizados.

No capítulo III, apresento os programas oficiais em que a pesquisa se insere, bem como seus objetivos e estratégias de desenvolvimento. No capítulo IV, discorro sobre as mudanças na sociedade e as implicações trazidas pelas TIC para o setor educacional.

O quinto capítulo é dedicado à maneira como tem sido realizada a formação de professores para o uso da Informática Educativa, desde as suas primeiras ações. Apresento, no capítulo VI, os multiplicadores, para, em seguida, com base nos seus depoimentos e na literatura estudada, fazer uma discussão, no capítulo VII, sobre as possibilidades e limitações da estratégia em questão.

Nas considerações finais, teço uma reflexão sobre a estratégia adotada e apresento alguns projetos que estão sendo realizados acerca da Formação de Professores para o uso da Informática Educativa. Finalizo com a bibliografia e anexo um CD contendo a íntegra das entrevistas.

CAPÍTULO -2

ABORDAGEM E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresento a abordagem e os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da presente pesquisa. Primeiramente, trago alguns argumentos sobre o enfoque enfatizado, na tentativa de justificar a sua adequação à pesquisa desenvolvida.

Em seguida, apresento, de forma concisa, o contexto e os participantes da pesquisa, ou seja, o Programa Estadual de Informática na Educação, bem como os multiplicadores. Elenco, como os principais instrumentos de coleta de dados, a entrevista e a consulta de alguns documentos referentes aos Programas. Finalmente, apresento a maneira como os dados foram relacionados e analisados.

2.1. A opção pela Pesquisa Qualitativa

A palavra 'pesquisa' tem se tornado muito comum recentemente. Esta popularidade, algumas vezes, compromete seu sentido científico. Podemos notar seu uso no dia-a-dia em diversas situações. Os meios de comunicação, por exemplo, estão sempre citando 'pesquisas' realizadas, que procuram revelar as tendências eleitorais, 'pesquisas' por produtos mais baratos, enfim, no mundo moderno, quase tudo é feito por meio de pesquisas. Também no ensino ela é usada pelo professor, que solicita pesquisas a seus alunos sobre um determinado assunto (LÜDKE E ANDRÉ, 1986).

Lüdke e André (1986) dizem que "para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento acumulado a respeito dele".(p. 1).

Goldenberg (1999, p.13) diz, ainda, que "A pesquisa científica exige criatividade, disciplina, organização e modéstia, baseando-se no confronto permanente entre o possível e o impossível, entre o conhecimento e a ignorância".Percebemos, assim, que a pesquisa científica é um esforço de elaborar conhecimento a partir do que já foi elaborado e sistematizado por pessoas que trabalharam antes um determinado assunto.

Quando se tratam de pesquisas relacionadas à Educação, os dados, as evidências, as informações e o conhecimento acumulado só serão obtidos através do conhecimento da realidade do contexto em que se realizará a pesquisa. O pesquisador só terá acesso às produções significantes do indivíduo ao se aproximar do mundo que propõe estudar (LÜDKE E ANDRÉ, 1986; GOLDENBERG, 1999).

Desse modo, a pesquisa em Educação deve ser realizada dentro da esfera de atividades comuns do profissional; deve aproximar-se dos procedimentos diários, compreender o que os profissionais falam sobre suas atividades e tornar-se instrumento para enriquecer o trabalho docente.

Sabemos que a investigação em Educação tem sofrido grandes mudanças. Este campo, que era dominado pelas questões de mensurações, definições, variáveis, teste de hipóteses, dentre outras, passou recentemente a refletir sobre questões que enfatizam a descrição, a indução e o estudo das percepções pessoais (BOGDAN E BIKLEN, 1994). Um dos motivos dessa mudança é o fato de alguns pesquisadores não só da área educacional, como das ciências sociais em geral, se questionarem sobre a eficácia do modelo das ciências naturais para estudar os fenômenos humanos. Alegam que este modelo deixa de lado, justamente, o que caracteriza as ações humanas, ou seja, as intenções, os significados e finalidades que lhes são inerentes (ALVES-MAZZOTTI, 1998).

Adota-se, então, o método qualitativo que tem prevalecido em grande parte das pesquisas realizadas na área da Educação. Segundo Lüdke e André (1986), este fato ocorre porque poucos fenômenos educativos podem ser submetidos a estudos analíticos, ou seja, ser decompostos em variáveis básicas, conforme se fazia nas ciências naturais. As autoras indicam que o que normalmente ocorre é uma múltipla ação de inúmeras variáveis agindo e interagindo ao mesmo tempo. Ou seja, para compreendermos os fenômenos educativos, devemos compreender

concomitantemente as variáveis interagindo entre si, ao invés de estudá-las isoladamente.

Acreditamos que este método seja o mais adequado, pois a nossa preocupação é conhecer, principalmente, através dos depoimentos dos multiplicadores, como a formação para o uso da Informática Educativa vem sendo realizada através da estratégia em questão.

Em outras palavras: estamos interessados no significado que eles dão a este processo, e, de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 50), "o significado é de importância vital na abordagem qualitativa".

Além do interesse pelo significado, a metodologia qualitativa é adequada ao nosso estudo, pois não recolhemos os dados com a intenção de confirmar hipóteses. Nossos temas de análise foram quase que totalmente construídos à medida que os dados foram sendo recolhidos. O interesse é pelo processo de formação e não pelo resultado obtido neste processo. Nosso objetivo é focalizar a realidade de forma complexa e contextualizada, vale dizer, considerar as variáveis e os problemas existentes nesta situação (BOGDAN E BIKLEN, 1994; LÜDKE E ANDRÉ, 1986).

2.2. Contexto e Participantes

A pesquisa tem como contexto o Programa de Informática Educativa da Secretaria de Educação de São Paulo intitulado - A Escola de Cara Nova na Era da Informática. O objetivo deste programa é introduzir a tecnologia informática nos processos de ensino e aprendizagem das escolas públicas.

Para isso, a Secretaria, por meio da Gerência de Informática Pedagógica – GIP, realizou a capacitação dos professores através dos multiplicadores. Os multiplicadores são professores da rede pública, escolhidos com base em seus conhecimentos de Informática, que passaram por um curso de capacitação com duração média de 35 horas, ministrados por ATPs[1] e pessoas ligadas à Secretaria de Educação e que se tornaram os responsáveis pela capacitação em Informática Educativa dos demais colegas.

[1] Assistente Técnico Pedagógico, professor que trabalha na Diretoria de Ensino, com a função de auxiliar o trabalho pedagógico dos demais professores.

Eles estão sempre ligados a um Núcleo Regional de Tecnologia Educacional – NRTE. Em cada núcleo existem três multiplicadores, sendo dois para capacitar professores do Ensino Fundamental e um para orientar os do Ensino Médio. As oficinas ministradas pelos multiplicadores possuem, em média, 30 horas de duração e têm por objetivo, além de abrir espaço de discussão e/ou reflexão sobre o uso pedagógico de softwares na sala ambiente de informática – SAI-, inserir os softwares como recurso didático e pedagógico associado aos demais recursos disponíveis nas escolas para incrementar os processos de aprendizagem dos alunos (APOSTILA SUPERMÁTICA, p. 01).

Para realizar esta pesquisa, o nosso primeiro passo foi contatar as pessoas responsáveis pelo Programa no estado de São Paulo. Pretendíamos, com isto, conhecê-lo melhor e respondermos a uma pergunta que era essencial para iniciarmos a pesquisa: *Por quê o ProInfo adotou o princípio "professor capacitando professor"? Como surgiu tal idéia?*

Para isso, foram enviados alguns e-mails à Coordenação do ProInfo no Estado e também à Assessora da Diretoria Técnica e membro da Coordenação do PEC[2] na Gerência de Informática Pedagógica – GIP, pessoa que, segundo a ATP de Informática de uma DE consultada, seria a mais adequada para nos fornecer as informações que queríamos. Como não obtivemos resposta a nenhum de nossos e-mails, decidimos entrar em contato direto com os ATPs de Informática, solicitando telefone ou e-mail dos seus multiplicadores.

Um desses ATPs, antes de nos transmitir tais informações, ligou para a Assessora, falando sobre a pesquisa e perguntando se poderia fornecer os telefones ou os e-mails dos multiplicadores. Diante desse fato, a Assessora respondeu a nossos e-mails, inclusive nos passando o seu telefone, pois queria saber mais detalhes sobre nossa pesquisa.

Fizemos o contato e agendamos um encontro na GIP, em São Paulo, onde fizemos a entrevista. Foi nesse contexto que conseguimos algumas informações desejadas e também a autorização para entrar em contato com os ATPs, elementos-chave que nos ajudariam a contatar os multiplicadores.

[2] PEC: Programa de Educação Continuada da Secretaria de Estado de São Paulo.

Uma questão que nos incomodou bastante foi como escolher os multiplicadores a serem entrevistados. Em um primeiro momento, pensamos em enviar questionários a todos os multiplicadores da área de Matemática do Estado de São Paulo, com o intuito de selecionarmos alguns para entrevista. Porém, a tempo, percebemos que seria um número muito grande de pessoas a contatar e, além disso, não tínhamos nenhum indício de que os questionários seriam respondidos.

Descartada esta primeira estratégia, passamos, então, a pensar em novos critérios para esta escolha. Havia, de minha parte, uma preferência por determinados locais, preferência esta ligada a dois aspectos: o primeiro constituía-se na intenção de envolver multiplicadores da região, onde eu atuava profissionalmente, mas que não me conhecessem. O segundo era a facilidade de acesso, procurando multiplicadores de localidades próximas de onde a pesquisa estava sendo realizada, evitando viagens mais longas, o que está de acordo com uma sugestão de Bogdan e Biklen, (1994), que dizem que, no início, o fato de termos que nos deslocar por meio de viagens longas pode parecer menos importante, mas, à medida que avançamos em nosso trabalho, a necessidade de viajar pode tornar-se difícil de suportar, dificultando-nos o acesso e, conseqüentemente, diminuindo nosso empenho.

Assim, foram escolhidos nove multiplicadores de três DEs e NRTEs diferentes, seis do Ensino Fundamental e três do Ensino Médio e as entrevistas foram realizadas em suas residências, gravadas em áudio e transcritas para análise.

2.3. Entrevista

Uma entrevista é uma conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, onde uma delas, a que dirige, tem a intenção de obter informações sobre a outra ou sobre algo que ela enfoque (BOGDAN E BIKLEN, 1994). Para conhecer e discutir o processo de capacitação em que ‘professor capacita professor’, decidimos coletar os dados através de entrevistas do tipo semi-estruturadas. Elas se desenrolaram a partir de um esquema básico, permitindo que o informante falasse sobre o tema proposto, orientado por um roteiro de questões.

Este tipo de entrevista permitiu, também, que fossem feitas adaptações necessárias, percebidas no momento de cada entrevista (TRIVIÑOS, 1987; LÜDKE E ANDRÉ, 1986).

Foi realizada uma entrevista-piloto com uma multiplicadora, antes mesmo de terem sido definidos os critérios para escolher os participantes. Esta entrevista-piloto foi muito importante para a reorganização do roteiro e da própria postura do entrevistador.

Depois de ouvida e analisada a entrevista-piloto, eu e minha orientadora verificamos que o roteiro deveria passar por algumas modificações. Assim, reformulamos algumas perguntas, e acrescentamos outras com o intuito de conseguirmos uma boa visão sobre a estratégia de formação em questão. O roteiro final para a entrevista se encontra no anexo nesta dissertação.

Realizaram-se na residência dos multiplicadores as entrevistas, gravadas e transcritas com o auxílio de um instrumento específico para isso, instrumento esse que possui pedais para controlar paragem, rebobinagem e início.

2.4. Documentos

Segundo Lüdke e André (1986), os documentos representam uma fonte natural de informação, pois surgem em um determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto. Os documentos utilizados nessa pesquisa foram as Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação e as informações sobre o Programa Estadual, retiradas do site oficial da GIP. Estes documentos foram analisados com a intenção de conhecer a perspectiva oficial, assim como objetivos e estrutura dos Programas.

Diante do exposto, conhecer os Programas, através de seus documentos, era fundamental para nossa pesquisa, pois deveríamos mergulhar no contexto para, posteriormente, de posse dos depoimentos dos multiplicadores de Matemática, discutir a estratégia. A análise dos documentos, juntamente com os dados colhidos nas entrevistas, permitiu que fizéssemos uma triangulação, ou seja, que confrontássemos dados provenientes de diferentes fontes, a fim de obtermos mais confiabilidade.

2.5. Análise dos dados

A análise dos dados de uma pesquisa qualitativa "... se faz através de um processo continuado em que se procura identificar dimensões, categorias, tendências, padrões, relações desvendando-lhes o significado." Alves-Mazzotti (1998, p.170). Trata-se de um processo complexo, de um trabalho de organização e interpretação, que se inicia na exploração dos dados e se estende por toda a investigação.

No decorrer das entrevistas, algumas frases e palavras já começaram a se destacar, o que permitiu que uma análise prévia acontecesse. Após o término da coleta, em um primeiro momento, foi feita uma leitura de cada uma das entrevistas, com o intuito de verificar se tudo que foi transcrito estava claro. Em algumas entrevistas foi necessário voltar à fita, ouvir novamente alguns trechos para que a transcrição ficasse fiel ao que havia sido dito.

Feitas as devidas correções, passamos a ler as respostas de cada multiplicador para uma determinada pergunta. O objetivo desse passo era estabelecer relações entre as respostas e identificarmos os temas comuns na fala dos nove multiplicadores. Para isso, construímos um quadro com a resposta dos multiplicadores para cada pergunta. Isto nos fez perceber que alguns multiplicadores não haviam respondido a determinadas questões, ou seja, desviaram o assunto e tal fato não foi percebido. Assim, voltamos, desta vez, através de e-mail, a fazer as perguntas necessárias aos devidos multiplicadores.

Num segundo momento, olhamos para os dados de uma maneira um pouco diferente da que vínhamos fazendo, ou seja, começamos a ler entrevista por entrevista, tentando olhar para cada multiplicador e identificar, na fala de cada um, pontos significativos para discutirmos a estratégia em questão. Evitamos a fragmentação. Depois disso, relacionamos os pontos significativos de cada multiplicador, conseguindo assim destacar alguns temas que foram analisados à luz da literatura referente à área de Formação de Professores e Informática Educativa.

CAPÍTULO -3

AÇÕES GOVERNAMENTAIS EM INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO

A década de 80 se caracterizou pela produção de conhecimento técnico-científico na área de Informática Educativa, mediante o desenvolvimento de experiências em Universidades e implantação de Centros de Informática Educativa junto aos diversos sistemas de Educação do país, além da formação de uma grande massa crítica constituída por pesquisadores que se interessaram e começaram a estudar o assunto (MORAES, 1997). Dentre os acontecimentos desta época, podemos citar: o I Seminário Nacional de Informática na Educação promovido pela SEI - Secretaria Especial de Informática, pelo MEC - Ministério da Educação e Cultura e pelo CNPq em Brasília; o Projeto EDUCOM, que tinha como objetivo a implantação de centros-pilotos de pesquisa sobre as diversas aplicações do computador na Educação; o Projeto FORMAR, que teve por meta a formação de recursos humanos para a Informática Educativa e o Programa Nacional de Informática Educativa -PRONINFE- lançado pelo Ministério da Educação e Cultura, que visava à criação de laboratórios e centros para a capacitação contínua de professores.

Acreditamos que a grande massa crítica que se constituiu nesta época, assim como a presença das agências financiadoras internacionais pressionaram os políticos sobre a importância do uso de computadores na Educação brasileira. A fase experimental, vivida nos anos 80, serviu de base e ofereceu condições para que ações de maior envergadura fossem realizadas na área de Informática Educativa.

O atual Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo- foi criado em 1997, como uma iniciativa do MEC, por meio da Secretaria de Educação a Distância - SEED[1], e vem sendo desenvolvido em parceria com os governos

[1] A SEED criou o ProInfo através Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997.

estaduais e alguns municipais. Suas diretrizes são estabelecidas pelo MEC e pelo CONSED -Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação. Seu objetivo é a introdução das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na escola pública, funcionando como uma ferramenta de apoio aos processos de ensino e aprendizagem.

Para atingi-lo o governo adotou, para a capacitação de recursos humanos, o princípio "professor capacitando professor" e investiu na formação de multiplicadores, por meio de cursos de Especialização, especialmente elaborados para este fim. Vale destacar que, em alguns estados como São Paulo, Rio de Janeiro e em Brasília estes cursos foram oferecidos em forma de Atualização e Aperfeiçoamento na área.

Como já dissemos, a implementação do programa tem sido feita pelo MEC em parceria com Estados e Municípios, em articulação com as Secretarias de Educação Estaduais, Municipais e pertencentes ao Distrito Federal. No Estado de São Paulo, onde nossa pesquisa foi desenvolvida, a introdução da Informática Educativa nas escolas da rede pública é realizada através de uma associação entre o ProInfo e o Programa de Informática Educativa da Secretaria de Educação de São Paulo, intitulado - A Escola de Cara Nova na Era da Informática.

Este último foi iniciado, em 1996, com os seguintes objetivos: utilizar as tecnologias de informação e comunicação para dar apoio ao ensino, enriquecer o processo de aprendizagem, tornar a escola um espaço mais atraente para os jovens, possibilitar pesquisas mais rápidas e dinâmicas via Internet.

Com o intuito de atingir seus objetivos e de acordo com as ações do Programa Nacional, a Secretaria da Educação criou em parceria com o MEC, os Núcleos Regionais de Tecnologia Educacional - NRTEs, que são estruturas descentralizadas subordinadas às Diretorias de Ensino, e que funcionam como oficinas para difundir as novas tecnologias e também atuam como centros de capacitação. Além dos núcleos, havia, no momento em que os dados estavam sendo coletados, uma grande quantidade de escolas-pólo, ou seja, escolas escolhidas para sediar as Oficinas de Informática Educativa nas DEs onde não existissem NRTEs. Neste momento, a rede pública de ensino conta com 89 NRTEs, sendo gerado um núcleo para cada DE.

Segundo informações obtidas no site da GIP[2], cada núcleo é equipado com 25 computadores multimídia, acessórios e softwares educacionais e conta, ainda, com três professores da rede que atuam como Assistentes Técnico-Pedagógicos - ATPs- que são responsáveis pela disseminação da Informática, oferecendo apoio e suporte aos multiplicadores e professores[3].

Cada escola participante, ou seja, as escolas interessadas em introduzir a Informática em seus processos de ensino e aprendizagem submeteram à aprovação do NRTE, através de seus administradores e alguns professores, um projeto para a instalação de Salas Ambientes de Informática -SAIs- em suas dependências. Estas salas são equipadas com computadores e um conjunto de 40 softwares educacionais. Para garantir a utilização destes equipamentos e softwares, a SEE[4] e a Gerência de Informática Pedagógica/FDE criaram as Oficinas de Informática Educativa elaboradas por seus profissionais e oferecidas, primeiramente, aos multiplicadores.

É importante salientar a diferença existente entre a denominação *multiplicador* no ProInfo e no Programa 'A Escola de Cara Nova na Era da Informática'. No ProInfo, o multiplicador é um especialista que está fora da sal de aula, que é responsável pelo núcleo e pela capacitação dos professores. Já em São Paulo, o multiplicador é um professor da rede, escolhido com base em seus conhecimentos de Informática, que passa por uma oficina, com carga horária de 35 horas, em média, ministrada por profissionais da GIP, ATPs dos núcleos e supervisores e que, sem deixar de ministrar suas aulas, oferece aos demais professores oficinas de Informática Educativa, tornando-se o profissional responsável por esta capacitação. Devemos deixar claro, também, que em nossa pesquisa o termo *multiplicador* está de acordo com o conceito dado pelo programa estadual, ou seja, estamos interessados na estratégia de formação em que um professor da rede pública estadual se torna responsável pela capacitação dos demais colegas.

Com o objetivo de conhecermos melhor a escolha da SEE pelo multiplicador e aprofundar os nossos conhecimentos sobre o programa Estadual, realizamos uma

[2] GIP: Gerência de Informática Pedagógica FDE

[3] Mais detalhes sobre os Núcleos, sua organização e seu funcionamento estão presentes em Bovo (2004) pesquisa de mestrado que tem por objetivo analisar a proposta e implementação da Informática Educativa no Estado de São Paulo.

[4] Secretaria de Estado da Educação de São Paulo

entrevista com a Assessora da Diretoria Técnica e membro da Coordenação do PEC[5], na Gerência de Informática Pedagógica – GIP.

Segundo a Assessora[6], depois de enviados os micros e os softwares às escolas, a SEE fez uma pesquisa para saber em que medida a Sala Ambiente de Informática (SAI) estava sendo útil no processo. O resultado de tal pesquisa mostrou que as SAIs não estavam sendo usadas ou, na melhor das hipóteses, estavam sendo pouco utilizadas, porque os professores não dominavam o uso do computador. Este resultado não chegou a ser surpresa para a SEE, que já o tinha como pressuposto e sabia que seria necessário fazer uma relação entre os bens materiais que foram enviados e o tipo de capacitação que seria oferecida.

Existia, então, um tripé a ser vencido: hardware, software e capacitação, e era preciso juntar tudo, para que o efeito desejado começasse a surgir. Em relação ao conteúdo que faria parte das oficinas, a GIP e os ATPs dos núcleos já possuíam a certeza de que os softwares enviados para as escolas seriam um dos seus componentes. Elas teriam, dessa forma, uma carga horária básica de 30 horas e possuiriam uma apostila a servir como um referencial. A outra questão a ser decidida recaía sobre quem seria a pessoa mais adequada para ministrar esta capacitação, uma vez que os professores, diferentemente de outras categorias profissionais, não são tão receptivos à apropriação das tecnologias para utilização nas suas práticas. Para resolver esta questão, decidiu-se que a melhor maneira de conduzir este processo seria ter um professor para conduzir esta atividade de capacitação. Pensou-se da seguinte forma: capacita-se um professor, ele se familiariza com a tecnologia e, por possuir o domínio da disciplina, da área em que atua, certamente, será capaz de fazer a associação entre o uso do recurso e o que tem que ser veiculado através deste recurso.

Ou seja, com certeza, a Rede Estadual de ensino, possui professores que conhecem os aplicativos básicos, que não têm tantos obstáculos em relação à tecnologia e que, passando por um processo de capacitação, podem ser "transformados" em profissionais capazes de fazer a reunião entre a informática e o conteúdo da disciplina. Tal estratégia foi definida, pois existe uma nítida crença de

[5] PEC: Programa de Educação Continuada da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo.
[6] O texto que se inicia foi construído com base em uma entrevista realizada com a assessora da Diretoria técnica e membro da Coordenação do PEC.

que o especialista em Informática, além de não ter o domínio pedagógico para conseguir fazer associação entre conteúdos e softwares, intimida muito o professor, chegando a criar nele uma espécie de bloqueio para o aprendizado. E também por se tratar de uma capacitação em grande escala.

Assim, a opção pelo professor-multiplicador é explicada por dois fatores: a) pela simetria existente na relação professor com professor, acreditando que, com um par, com um colega de trabalho, o professor-aluno tem menos receio de questionar. Além disso, por essa trilha, a comunicação é facilitada, pois eles possuem a mesma linguagem, o que interfere positivamente na aprendizagem; b) por se tratar de uma capacitação em massa, numa escala ainda não realizada pela Rede Estadual.

Para escolher este professor, a GIP forneceu o perfil esperado: deveria ser um profissional com o domínio dos softwares básicos, e que atuasse bem em sua disciplina. As Diretorias de Ensino seriam responsáveis pela indicação ou seleção dos professores que deveriam se tornar multiplicadores, e todo o processo se limitaria a uma capacitação probatória, da qual seria excluído o candidato que não se saísse bem, já que não teria tempo para amadurecer, para compreender o processo e para ser portador da idéia. Para finalizar, a Assessora comenta que os multiplicadores receberiam uma remuneração extra para ministrar as oficinas, o que foi considerado fundamental para a sua dedicação e para incentiva-lo ao engajamento no processo.

Apresentadas as atuais ações oficiais realizadas para introduzir a Informática nas escolas públicas, torna-se importante, neste momento, um estudo sobre as implicações que tal uso traz para a Educação em geral. É dessa temática que trata o próximo capítulo.

CAPÍTULO -4

AS IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS DO USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Desde os anos 70, os meios de produção e serviço passam por mudanças. Chega-se ao fim do paradigma da produção em massa e começa-se o da produção "enxuta". Enquanto no primeiro, poucas são as habilidades exigidas da mão-de-obra, no atual, ela deve ser qualificada, dotada de habilidades e de responsabilidades para tomar decisões, resolver dificuldades e realizar tarefas, muitas vezes antes não pensadas ou realizadas. Este novo paradigma, além de exigir mudanças nos meios de produção, desencadeia novas concepções que fazem com que os vários setores da sociedade comecem a se reestruturar. Nos serviços surgem os supermercados, os restaurantes "self-service", os bancos 24 horas, dentre outras novidades.

Toda esta reorganização altera nossa maneira de viver, pois não compramos mais nas mercearias onde éramos servidos, não comemos em restaurantes onde as pessoas que faziam nossos pratos nem nos conheciam, não esperamos em filas de bancos para sermos atendidos, mas, sim, escolhemos o que queremos nas prateleiras dos supermercados, fazemos nossos próprios pratos nos restaurantes "self-service" e usamos os caixas de banco a qualquer hora do dia. Isto exige que sejamos mais independentes, criativos, capazes de pensar e de utilizar os meios automáticos e tecnológicos (VALENTE, 1999).

O avanço da tecnologia e dos meios de comunicação provocam mudanças em nosso dia-a-dia e fazem com que nossos pensamentos e ações sejam diferentes. Por exemplo, se compararmos nossos pensamentos, ações e conhecimentos da época em que éramos atendidos por funcionários nos caixas de bancos com os atuais, ou seja,

com nosso procedimento de irmos ao caixa eletrônico e realizamos sozinhos todas as operações desejadas, podemos verificar que existem diferenças entre os pensamentos e conhecimentos exigidos nas duas situações. Observamos, então, que existe uma relação entre informática (tecnologia) e pensamento. Nesse sentido, acreditamos que a informática reorganiza o pensamento de forma diferenciada. "O pensamento não é mais ou menos, quando interagimos com as mídias informáticas, e sim diferente de quando estas não estão presentes." (BORBA, 2001).

Assim, com base na teoria da reorganização do pensamento escrita por Tikhomirov (1981), na qual o autor propõe não haver dicotomia entre técnica e ser humano e, sim, uma interação entre ambos, passamos a discorrer sobre as implicações que as TICs trazem para a forma de construir conhecimento.

4.1. Implicações para a forma de pensar e conhecer

Para discutir tecnologia relacionada a conhecimento, Borba (2001) associa a teoria da reorganização do pensamento de Tikhomirov (1981) com o sistema humano e técnica de Levy (1993) e afirma que o uso do computador não substitui ou apenas complementa os seres humanos, mas que ele reorganiza o pensamento, modificando a maneira como as pessoas produzem conhecimento. Isto porque não há apenas uma justaposição entre humanos e técnica, o que existe é uma interação entre eles que modifica e transforma a maneira de as pessoas pensarem e solucionarem problemas. Nesta perspectiva, o conhecimento é produzido por um coletivo que envolve seres-humanos-com-mídias (BORBA, 2001).

Acreditamos que, na interação com a mídia, pensamos com ela, ou seja, a mídia interfere, constitui o nosso pensamento. Assim, apoiados nesta concepção, queremos discutir as mudanças que o uso do computador traz para o processo de construção do conhecimento dentro da escola.

Como dissemos, na interação com a mídia, o pensamento é reorganizado e provoca mudanças na maneira como o aluno constrói o conhecimento. Isto ocorre porque tal interação permite que os alunos exercitem sua capacidade de procurar informações, de fazer conjecturas e de resolver problemas.

A mídia informática possibilita que o aluno faça explorações, investigações, refutações, teste conjecturas, confirme e tire conclusões, realidades a que dificilmente teriam acesso sem a presença da mesma. E este fato, para nós, indica que o pensamento foi reorganizado e que o conhecimento está sendo construído de maneira diferente.

Em Borba e Penteado (2001), os autores mostram alguns exemplos de como a Matemática tem se desenvolvido em ambientes educacionais, onde existe a presença da mídia informática. Seus questionamentos, assim como o dos alunos que fazem pesquisas sob suas orientações, têm sido no sentido de compreender o "fenômeno" Informática na Educação (Matemática). Digo compreender, no sentido de valorizar como tal "fenômeno" ocorre, ao invés de, simplesmente, conhecer o seu resultado.

Um outro autor que estuda o uso do computador na Educação é Valente. Este autor, baseado em Papert, utiliza o termo Construcionismo[1] para relacionar o uso de computadores com a construção de conhecimento, diz que a interação aluno e computador propicia um ambiente riquíssimo para esta construção. Afirma que este processo ocorre através do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração, no qual o aluno descreve um problema, e o computador, por sua vez, executa os procedimentos descritos; na seqüência, o aluno olha e reflete sobre o que foi construído e sobre as informações fornecidas. Caso estas informações correspondam à idéia inicial, temos o problema resolvido, caso contrário existe a depuração do procedimento e o ciclo se reinicia. O autor acredita que é através deste ciclo que o aluno constrói seu conhecimento de maneira a utilizá-lo em outras situações, quando necessário.

Seguindo a mesma linha, Almeida (2000) acredita que o Construcionismo é uma forma de conhecer e utilizar as TICs em Educação, processo que envolve professor, aluno e tecnologias, assim como todas as inter-relações existentes, criando um ambiente de aprendizagem no qual o computador serve como um elemento de interação, que propicia o desenvolvimento da autonomia do aluno, auxiliando na construção de conhecimentos, através de explorações, experimentações e descobertas.

[1] O termo Construcionismo foi criado por Seymour Papert (1994, 1999) para designar uma nova abordagem de uso educacional do computador voltado para o processo de aprendizagem do aluno que interage com o computador (Almeida, 2000).

Para nós, as mudanças que as TICs provocam nas formas de construir conhecimento trazem implicações para o sistema educacional, de modo geral. Assim, uma vez alterada a maneira como aprendemos, é preciso repensar a organização da escola, discutir o currículo e reestruturar o trabalho do professor.

4.2. Implicações para a escola

Vamos considerar, agora, a escola e o papel que as tecnologias vão assumir dentro desta instituição. Ponte (2000) afirma que, embora existam, entre os teóricos da Educação, políticos e pessoas ligados ao setor industrial, muitos entusiastas da utilização das tecnologias na Educação, não tem sido fácil inserir tal uso na mesma.

Com a chegada das TICs na escola, a primeira preocupação foi a de formular questões relacionadas com as oportunidades que estas trariam ao processo educacional. Assim, pensava-se nas novas e mais eficazes formas de aprendizagem e nos novos modos de trabalho dentro da escola. Após um certo tempo, pôde-se compreender que não bastava questionar as oportunidades, mas, sim, avançar na discussão de questões, tais como: de que maneira as TICs alteram a natureza dos objetivos educacionais? Como elas influem nas relações entre alunos e professores? De que modo elas interferem no trabalho dos professores? Seu uso requer ou não uma nova pedagogia?

Para tentar responder a estas questões, as instituições educacionais estão se reorganizando de diferentes formas. Uma primeira forma de utilização das TICs nas escolas é o computador como "professor eletrônico", ou seja, a técnica assume o papel educativo tradicional, os programas explicam a nova matéria e treinam o aluno na resolução repetitiva de exercícios. Nesta perspectiva, os objetivos fundamentais da escola se centram na transmissão de conhecimentos.

Uma segunda forma, traz o computador como objeto de estudo. Ensinam as partes constituintes e seu respectivo funcionamento. Os alunos soldam peças, desmontam circuitos e aprendem programação, ou seja, transforma-se a técnica em objeto de estudo.

Uma outra forma de utilização das TICs, é uso de programas que permitem executar uma variedade de tarefas, como o processamento de texto, a planilha de cálculo, as bases de dados, os programas de apresentação, entre outros.

Porém para que as transformações aconteçam, são necessárias duas condições fundamentais: (i) um amplo acesso às TICs pela sociedade em geral e (ii) o protagonismo dos professores, como atores educativos. Em outras palavras: as TICs serão utilizadas de modo fluente e natural, se estiverem presentes nos locais onde as pessoas vivem, trabalham e estudam, e uma grande contribuição deverá ser dada pelos atores educacionais, principalmente os professores, que necessitarão implementar mudanças em suas atividades profissionais.

Na escola, as mudanças são várias. Começa com uma nova organização no seu espaço físico, pois, na maioria delas, é montada a SAI (sala ambiente de informática), uma sala exclusiva para o uso dos computadores; os horários para uso, de cada professor, também precisam ser organizados, o que requer uma agenda para não ocorrer imprevistos; o apoio técnico, fato mencionado em diversos trabalhos sobre Informática Educativa, exige a presença de uma pessoa diferente dentro da escola, o que também constitui uma mudança; a direção ou coordenação precisa estabelecer, em acordo com os professores, horários que privilegiem a discussão sobre a inserção da Informática na Educação, uma vez que tal procedimento acontecerá, e será positivo, na medida em que os atores escolares perceberem sua importância, tanto administrativa como pedagógica.

Assim, podemos observar que as mudanças a serem instituídas reúnem *transformações organizacionais* -escolas organizadas de forma a dar ênfase no processo de interação social que nelas se desenvolvem, de forma a que cada escola tenha sua identidade própria; *mudanças em conceitos administrativos* -sair da concepção de administração técnico-científica, isto é concepção de administração que enfatiza a divisão de atividades, centraliza o poder na figura do diretor, onde prevalece a estrutura hierárquica e a preocupação com a realização de tarefas (VIEIRA, 2003). Para implantar uma administração simbólico-interpretativa, na qual a organização escolar é uma construção social realizada pelos professores, alunos, pais e integrantes da comunidade e *mudanças nas relações entre profissionais da Educação*- etapa de conscientização dos inúmeros problemas existentes no trabalho

pedagógico, realidade com que só lidaremos melhor, se existir a contribuição dos vários agentes envolvidos com o assunto.

4.3. Implicações para o currículo

A presença das TICs em sala de aula dificulta a existência de uma grade curricular na qual um assunto sucede o outro. Como já dissemos, o trabalho com computador possibilita que o aluno realize atividades de investigação e de experimentação, o que normalmente o leva a caminhos não lineares. Tal fato exige alterações, tanto no que se refere a conteúdos como à metodologia, pois o professor não pode mais controlar todos os passos de seus alunos, uma vez que eles trilham caminhos distintos, desenvolvem modos de ações diversificados e, muitas vezes, chegam a soluções diferentes.

Segundo Mendes (1998), na Matemática, através da prática de atividades investigativas, os alunos: i) têm oportunidades de criar e de gostar do seu próprio trabalho matemático; ii) tendem a desenvolver confiança nas suas capacidades de fazer Matemática; iii) desenvolvem um trabalho cooperativo e iv) tornam a Matemática mais acessível e personalizada. As atividades investigativas, quando auxiliadas pelo computador, tornam-se ainda mais interessantes, pois seria muito difícil, por exemplo, imaginar uma atividade investigativa de Geometria na qual se desejasse saber o que acontece com as bissetrizes dos ângulos internos de um paralelogramo ABCD, quando o transformamos em um retângulo, quadrado ou losango[2]. Percebemos que a situação descrita requer a presença da tecnologia, pois com um software de Geometria Dinâmica, podemos arrastar os vértices do paralelogramo e a investigação se torna bem mais simples do que se dependêssemos de lápis, papel, régua e esquadro, ou seja, é um cenário para tecnologia informática.

Muitos são os tipos de atividades de investigação e experimentação que podemos realizar com o auxílio do computador. Na maioria das vezes, estas atividades envolvem conteúdos ainda não explorados pelo aluno. Por exemplo, um aluno do ensino médio, desafiado a fazer um estudo estatístico sobre o consumo de bebidas alcoólicas em sua escola, pode obter diferentes gráficos que, dependendo das

[2] Exemplo retirado do artigo a ser publicado "Informática constituindo cenários de investigação matemática para a sala de aula", de autoria da Profª. Miriam Godoy Penteado.

variáveis consideradas e das questões levantadas, levá-lo-á à noção de média, de moda, de desvio, dentre outras.

Além disso, existe um incentivo muito grande, por parte da literatura e de alguns projetos oficiais, para se trabalhar com a metodologia de projetos. E trabalhar com projetos significa lidar com soluções provisórias e conteúdos não antes identificáveis, que vão surgindo durante o seu desenvolvimento. Vários tipos de projetos podem ser desenvolvidos, alguns partindo de temas de interesse do próprio aluno, outros de temas propostos pelo professor e, neste caso, o importante é que os alunos que vão realizar o trabalho estejam interessados no assunto.

Almeida (2000) diz que a prática de projetos pode estar entrelaçada com a abordagem construcionista, na qual o conhecimento é gerado por meio da interação com o computador e da articulação entre conhecimentos de áreas distintas. Assim, podemos verificar que as mudanças no currículo e na maneira de trabalhar com o mesmo se fazem necessárias pela presença das TICs, que requer e necessita destas mudanças para se consolidar no dia-a-dia da escola e, mais do que para se consolidar, produzir resultados positivos de aprendizagem.

4.4. Implicações para o Professor

A situação dos professores perante as mudanças requeridas pela inserção das TIC é, como relata Esteve:

> "... compatível a um grupo de actores, vestidos com traje de determinada época, a quem sem prévio aviso se muda o cenário, em metade do palco, desenrolando um novo pano de fundo, no cenário anterior. Uma nova encenação pós-moderna, colorida e fluorescente, oculta a anterior, clássica e severa. A primeira reação dos actores seria a surpresa. Depois, tensão e desconserto, com um forte sentimento de agressividade (...). Que fazer? Continuar a recitar versos, arrastando largas roupagens em metade de um cenário pós-moderno, cheio de luzes intermitentes? Parar o espetáculo e abandonar o trabalho? (...) O problema reside em que, independentemente de quem provocou a mudança, são os actores que dão a cara. São eles, portanto, quem terá que encontrar uma saída airosa, ainda que não sejam os responsáveis (Esteve, 1995, p. 97)".

O cenário educacional mudou, as tecnologias estão presentes na escola e o professor precisa adotar novas posturas e assumir novos papéis. Da mesma forma que não faz mais sentido os atores de uma peça continuarem a recitar versos, arrastando largas roupagens em um cenário cheio de luzes que acendem e apagam, o

professor não pode continuar trabalhando da mesma maneira perante a presença do computador. Ele precisa aprender a usar os equipamentos e programas, além de conhecer as novidades, precisa ser um explorador e aprender sozinho, ou em conjunto com os colegas, a tirar partido das potencialidades das tecnologias, pois seu principal desafio é encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TICs nos processos de ensino e aprendizagem (PONTE, 2000). Ou seja, ele precisa encontrar uma saída airosa para atuar no novo pano de fundo que se desenrola na Educação.

Para isso, as mudanças na sua prática são várias, sendo que as primeiras dizem respeito às relações que estabelece com os diferentes atores educacionais. Por exemplo: a relação professor/aluno deve ser mais próxima, pois, no trabalho com Informática, assim como na realização de projetos, ambos precisam dialogar, discutir e trocar idéias sobre resultados e hipóteses que ocorrem no desenvolvimento dos mesmos. As intervenções do professor devem ser no sentido de interrogar o aluno, provocando seu desequilíbrio, criando ambientes desafiadores e cooperativos. Além disso, o aluno, muitas vezes, tem mais conhecimento que o professor na área de Informática, o que torna a troca e a cooperação permanente e necessária.

Na relação com seus colegas de trabalho, por se tratar de uma experiência nova, é importante que o professor converse e troque idéias. As possibilidades de trabalho colaborativo são ampliadas pela Internet, tecnologia que lhe permite trocar e-mails, criar páginas, participar de listas de discussões, estabelecendo, desta maneira, relações dentro de sua escola ou mesmo com outras instituições educacionais.

Na relação com o saber, suas responsabilidades aumentam e se modificam com a inserção das TICs em seu trabalho, pois, mais do que ter conhecimento sobre a disciplina que leciona, ele precisa saber estabelecer relações entre o técnico e o pedagógico, ou seja, ele deve encontrar maneiras de relacionar os softwares com o conteúdo. Além disso, o trabalho com tecnologias exige uma aprendizagem permanente, o que faz com que o professor passe de transmissor de saberes a (co) aprendiz permanente.

Uma outra questão importante a ser considerada, pois implica em mudanças no dia-a- dia do professor, é como utilizar as TICs em suas aulas. Sabemos que não existem receitas para esta utilização, já que cada professor deve introduzi-la da

maneira como achar conveniente, de modo a satisfazer suas ansiedades e metas. O estudo feito por Zulatto (2002)[3], apresenta a maneira como os participantes de sua pesquisa elaboraram e gerenciaram o trabalho com as TICs.

Em primeiro lugar, eles exploravam os softwares para conhecer seus recursos e limitações; em seguida, preparavam as atividades, utilizando fichas de trabalho para o seu desenvolvimento. O fato de existir um pequeno número de máquinas nas salas ambientes de informática utilizadas não desanimou estes professores, que dividiam a classe, trabalhando com pequenos grupos. Os demais alunos desenvolviam atividades escritas, que eram realizadas na SAI, sempre que possível, ou na sala de aula, quando não existia a primeira opção.

As maneiras encontradas para incorporar conteúdos e informática foram duas: desenvolver a teoria em sala de aula e depois comprová-la na SAI; desenvolver primeiro o conteúdo na SAI, realizando atividades de descobertas para, só depois, formalizar os conceitos na sala de aula, através de discussões entre alunos e professor.

No que se refere à avaliação dos conteúdos desenvolvidos na SAI, concluiu-se que ainda existe uma insegurança em relação a esta, sendo que cada um opta pela sua maneira própria de avaliar.

Como vimos, a introdução das TICs exige que o professor realize uma mudança em suas relações e em sua maneira de trabalhar. Neste sentido, não podemos esquecer que o professor é um ser humano e que produzir todas estas mudanças causa insegurança e medo. O medo está associado ao fato de o professor ter que sair da zona de atuação, na qual ele se sente seguro e onde conhece quase todas as dificuldades, e se arriscar em uma zona de atuação na qual não está acostumado, não se sente seguro e de que não conhece as dificuldades.

Penteado (2001) diz que, ao agir desta forma, o profissional estará deixando uma zona de conforto e caminhando em direção a uma zona de risco. Nesta última, o controle não é mais constante, pois a todo o momento pode ocorrer um problema que o professor não saiba como resolver. Pensemos, por exemplo, num problema técnico ou num aluno que trilha por caminhos ainda desconhecidos. São muitos os riscos, por isso o professor precisa atualizar constantemente seus conhecimentos, o que não

[3] Dissertação de Mestrado na qual a autora estuda as características e perspectivas de professores de Matemática que utilizam softwares de Geometria Dinâmica nas aulas de Matemática.

garante que seja ele o detentor do saber, já que muitas vezes o aluno conhece mais de computador do que ele. Além disso, é preciso ir além da cultura de lousa e giz, na qual o professor é o eterno ator principal, para dar lugar aos questionamentos e conjecturas levantados pelo aluno.

Acreditamos que a insegurança de atuar na zona de risco diminui, no momento em que o professor inicia um trabalho e este apresenta uma resposta positiva, transformando-se numa experiência bem sucedida. Neste momento, o professor sente-se mais à vontade e começa a sentir prazer, pois, além de ter adquirido novos conhecimentos técnicos, teve oportunidade de atuar em uma área temida por ele (PENTEADO-SILVA, 1997). Os professores normalmente sentem-se mais seguros após a realização de um trabalho bem sucedido, permitindo que o novo faça parte do seu dia-a-dia, pois, na maioria das vezes, o que não querem é se sentir fracassados e, mesmo por isso, muitos deixam de atuar na zona de risco.

Além disso, existem alguns fatores que influenciam o trabalho do professor com a Informática. Podemos destacar: o interesse pessoal pelo computador e a interação e colaboração entre professores. Segundo Penteado-Silva (1997), estes fatores podem constituir aspectos positivos que facilitam a integração dos computadores nas atividades dos professores. Assim, acreditamos que eles devem ser potencializados pelos processos de formação, de maneira a facilitarem a introdução das TICs em sala de aula.

CAPÍTULO -5

UM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM INFORMÁTICA EDUCATIVA

Neste capítulo, volto minha atenção para algumas ações realizadas na área de formação de professores para o uso da Informática Educativa na prática docente. Meu objetivo é mostrar como esta formação tem sido levada a efeito, no Brasil, desde as primeiras iniciativas até a forma como vem sendo realizada atualmente pelos programas oficiais.

Tento apresentar, ainda, as principais tendências e recomendações atuais feitas para esta área e como tais vêm influenciando algumas ações.

O processo de Formação de Professores recebeu há alguns anos o desafio de preparar os profissionais de Educação para trabalhar com a Informática Educativa no seu dia-a-dia. Isto ocorreu devido à crescente presença da Informática na vida das pessoas, o que exigiu sua presença também no setor educacional. Desde o momento em que a Informática na Educação passou a ser pensada, muitas ações têm sido realizadas, principalmente no que diz respeito à formação de recursos humanos.

Uma das primeiras iniciativas neste sentido foi o projeto FORMAR, realizado na UNICAMP, entre 1987 e 1989, com o objetivo de formar profissionais para trabalhar com Informática Educativa. Segundo Valente e Almeida (1997), estes cursos aconteceram em nível de especialização e possuíam a seguinte organização: eram ministrados por pesquisadores; tinham uma duração de 360 horas, distribuídas ao longo de 9 (nove) semanas; foram constituídos de aulas teóricas, práticas, seminários e conferências, sendo que os 50 alunos foram divididos em duas turmas, de modo que, enquanto uma turma assistia aula teórica, a outra realizava aula prática com o uso do computador, de forma individual.

Um dos pontos positivos deste projeto foi propiciar uma visão mais ampla sobre Informática Educativa à comunidade de pesquisadores e professores. Um aspecto negativo foi a forma compacta como aconteceu, o que colaborou para a criação de uma cultura de formação descontextualizada na qual não se tem tempo para assimilar e praticar as novas idéias oferecidas. Apesar disso, seu conteúdo e metodologia passaram a ser usados como base para o processo de formação de professores, no que diz respeito à Informática Educativa. Ou seja, as ações seguintes, realizadas neste sentido, continuaram a fazer uma formação descontextualizada e compacta, não garantindo uma formação adequada para que o professor pudesse realizar as mudanças necessárias para a introdução das TICs em sua prática.

Pesquisas mais recentes nos mostram que os cursos de especialização realizados em convênio com Universidades e preparados especialmente para introduzir a Informática nos processos de ensino e aprendizagem ainda mantêm resquícios de uma metodologia tradicional. Assim, percebemos que estes cursos ainda são organizados em disciplinas onde existe um conteúdo prévio a ser seguido e não apresentam um trabalho de desenvolvimento de projetos baseados em temas ou problemas da realidade e de interesse do professor.

Segundo Teixeira (2001)[1], existe uma falta de articulação entre a Informática e o fazer pedagógico. Em sua pesquisa, constatou que a maioria dos docentes dos cursos pertencia ao Departamento de Informática, por isso não possuía uma tradição de atividades com essência pedagógica para a formação de professores. O estudo feito por Andrade (2000)[2] conclui que "... a maioria das propostas não conseguiu extrapolar as características tradicionais de formação, mesmo dispondo de um discurso que enfatiza a mudança pedagógica" (p.185).

E ainda "Apesar da concepção inovadora do ProInfo, pode-se dizer que as propostas de cursos, portanto, não conseguiram desenvolver modelos de capacitação que resultarão em mudanças significativas na integração da informática na escola." (p.186)

---

[1] Dissertação de mestrado onde analisa a formação de professores multiplicadores para os NRTEs no Espírito Santo.

[2] Dissertação de mestrado na qual analisa cinco dos dezoito projetos apresentados ao Proinfo para formação dos professores multiplicadores.

Além destes cursos, várias outras ações de formação de professores para o uso da Informática estão sendo desenvolvidas, como, por exemplo, as oficinas ministradas por professores multiplicadores, estratégia em estudo, neste trabalho, bem como projetos monitorados por pesquisadores, que utilizam os recursos tecnológicos da Informática e das telecomunicações para formar professores, administradores e comunidade para o uso das TICs.

Estes últimos, normalmente, combinam ações presenciais e a distância, mantendo uma continuidade da formação através de um acompanhamento constante. Tais ações serão apresentadas e discutidas no final deste trabalho e se encontram bem próximas das recomendações e tendências atuais para a Formação de Professores, questão que apresentamos a seguir.

A literatura tem dedicado muito espaço ao processo de Formação de Professores. Segundo Ponte (2001), um dos aspectos de destaque das pesquisas atuais incide sobre os processos de formação.

Desses estudos, o autor destaca quatro temas ou tendências principais: *reflexão sobre a prática* – estudos que têm como ponto de partida a observação, o questionamento, a discussão e a teorização sobre a prática letiva; *processos de investigação* – realizados pelo próprio professor, sendo que o centro pode ser o aluno, a prática do professor ou de outros professores; *processos de colaboração* - pode ocorrer entre professores, futuros professores e formadores de professores, formadores de diretores de escola, professores de várias instituições; *contexto onde o professor trabalha e onde se desenvolve sua formação* - estudos que consideram, desde contextos nacionais, comunitários, até o contexto escolar, onde se insere o professor.

Todas essas tendências atuais são importantes, tanto para a formação inicial como para a formação continuada de professores e se opõem ao que chamamos de perspectiva "clássica" da formação continuada de professores, onde a ênfase é dada à 'reciclagem' dos professores, ou seja, incentiva-se a volta e a atualização da formação recebida. Normalmente, isto é feito nos espaços tradicionais de produção de conhecimento, como a universidade e outros espaços a ela articulados (CANDAU, 1996).

Candau (1996), seguindo a mesma perspectiva, diz que a formação continuada de professores deve partir de três eixos:

i) considerar a escola como *locus* fundamental da formação continuada: perceber que o professor em seu cotidiano aprende, reestrutura seu aprendizado, faz descobertas, ou seja, aprimora sua formação. Assim, mais do que realizar os cursos de formação no local em que o professor trabalha, é preciso reconhecer que a escola é um *locus* de formação e o professor deve realizar seu trabalho, através de uma prática reflexiva, capaz de identificar seus problemas, tentando solucioná-los e não através de uma prática mecânica e repetitiva.

ii) valorizar o saber docente: uma vez que este é um saber "plural", pois é constituído dos saberes das disciplinas, dos saberes curriculares, dos saberes profissionais e dos saberes da experiência. Para tanto, devemos dar importância para cada um destes saberes, procurando valorizar a experiência de cada professor.

iii) reconhecer o ciclo de vida profissional dos professores: é importante que nos processos de formação continuada, as buscas, as ansiedades e as necessidades de cada professor sejam consideradas, uma vez que estes sentimentos são diferentes em cada momento do exercício profissional, além de serem próprios de cada um.

Para Almeida (2000), os programas de formação, tanto inicial como continuada, não podem ser mais desenvolvidos independentes da prática. Não podemos mais pensar a formação como um conjunto de disciplinas que compõem uma grade curricular. O currículo não pode determinar *a priori* o que será desenvolvido, ao contrário, ele deverá ser um guia flexível, permitindo a criação de novas situações de formação, que aparecerão conforme a dinâmica de cada grupo, e deverá ser norteado pela pesquisa e para a pesquisa.

Vários autores (ALMEIDA, 2000; NÓVOA, 1995; MERCADO, 1999; GARCIA, 1995; ZEICHNER, 1993) dizem que a formação de professores adequada consiste na preparação de profissionais crítico-reflexivos. Um professor que faça reflexões críticas sobre sua prática e sobre a Educação em geral, de maneira que essas reflexões façam com que ele aperfeiçoe seu trabalho, sendo capaz de implantar novos métodos, novos instrumentos de ensino, novas relações com alunos e comunidade escolar em geral, para que construa uma nova prática pedagógica.

Embora haja consonância entre a maioria dos educadores que a formação adequada seja a de professor crítico-reflexivo, sabemos que a preparação para o uso das TICs tem sido freqüentemente realizada, através de cursos de aperfeiçoamento de curta duração, principalmente para exploração de determinados softwares, não permitindo que o professor tenha tempo e condições suficientes para analisar as potencialidades e dificuldades do seu uso na prática. Em outras palavras: a ele é negada a possibilidade de fazer uma reflexão crítica.

Sobre isso, Almeida (2000) diz: "É necessário um processo de formação permanente, dinâmico e integrador, que se fará através da prática e da reflexão sobre essa prática – da qual se extrai o substrato para a busca da teoria que revela a razão de ser da prática" (*ibid,* p.111).

Na formação para o uso das TICs, é importante que o professor identifique situações em que o computador pode ser usado como recurso educacional, entendendo o significado da aprendizagem através da Informática e exercendo papel e metodologia adequados a esse estilo de trabalho. O que se propõe é uma ação reflexiva, a ser aplicada depois do uso do computador, onde se aplicam estratégias escolhidas segundo a natureza da situação presente (VALENTE, 1993C; ALMEIDA, 2000).

Na análise de um curso de especialização em Informática na Educação, voltada para a formação de professores reflexivos, Almeida (2000) enuncia algumas diretrizes para esse processo de formação. Segundo ela, é necessário um trabalho cooperativo entre formadores e formandos, onde todos são aprendizes e dedicam-se a organizar o próprio conhecimento em interação com o computador, estabelecendo conexões que são adaptadas a cada situação ou a cada tema. O currículo de formação deve ser flexível e dinâmico com a participação de todos os docentes, tanto na elaboração como no acompanhamento. O processo de formação não deve ter uma carga horária diária excessiva, nem, ao contrário, ser muito diluído no tempo.

Nesse caso, é recomendável intercalar atividades de diferentes modalidades, como seminários e debates, sendo que muitas atividades podem misturar fases presenciais com fases à distância, o que atribui maior dinâmica ao processo e rompe as fronteiras escolares. Esse processo deve acontecer junto a uma estrutura

institucional, seja a universidade ou a própria escola, onde os alunos possam usar os computadores, tanto nas aulas práticas como nos estudos livres.

A formação não deve ser específica em técnicas computacionais, mas é importante que os equipamentos possuam uma configuração atualizada, permitindo acesso à Internet e a outros recursos.

Além do domínio sobre os recursos computacionais, o formando deve vivenciar situações em que atue em grupo, ou com uma outra pessoa, tanto para observar como para mediar tal situação. Pelo exposto, o processo deve estabelecer um equilíbrio entre fatores pedagógicos e computacionais, o que deve ser resultado de aulas práticas com aulas teóricas.

A formação não se encerra com o curso ou oficina, ela deve ser contínua, por meio de reuniões periódicas, debates presenciais e/ou virtuais, seminários e outros. Seja qual for a modalidade da formação, ela deve ser coerente com as necessidades do grupo em formação e estabelecer espaços onde exista a conexão entre teoria e prática (ALMEIDA, 2000).

Junto com as diretrizes para o processo de formação, Almeida (2000) traz diretrizes específicas para a postura do docente formador. A este cabe estabelecer, *a priori,* traços gerais dos objetivos e conteúdos da formação, sendo estes um guia flexível, de forma que possa se estruturar seguindo a dinâmica do grupo em formação. Ele deve assumir uma postura investigativa e questionadora, de modo a mediar a organização e a construção do conhecimento, procurando sempre identificar as dificuldades e os bloqueios dos formandos, ajudando-os a superá-los.

Além disso, deve orientar na localização de fontes de informação, apresentar sugestões, colocar novas questões, a fim de que os mesmos desconsiderem afirmações inadequadas e construam seus novos conhecimentos.

> "A metodologia relevante para a prática do formador é o desenvolvimento de projetos, que propiciam: 'aprender a aprender'; estabelecer conexões entre conhecimentos adquiridos anteriormente na construção de novos conhecimentos; trabalhar com conceitos e respectivas estruturas; elaborar e testar hipóteses de trabalho, alterar a ótica da informação e sua descrição para compreendê-la, ou seja, para criar explicações e estruturas relacionais".(ibid., p. 175).

Este projeto deve partir, sempre, da definição de um tema de interesse do grupo, podendo ser uma experiência vivenciada, um acontecimento do momento, um

desafio colocado por um docente ou pelo próprio formador, daí a importância de um currículo flexível e dinâmico, que conte com a participação de todos.

A avaliação deve ser feita ao longo de todo o processo, juntamente com os formandos, numa reflexão contínua sobre o que já sabiam, sobre as novas descobertas, as dificuldades que enfrentam, as estratégias e as conexões. A par disso, deve ser feita uma reflexão, também em conjunto, sobre a vivência do grupo, o trabalho individual e os aspectos relevantes da formação em geral.

Colocada a maneira como a formação de professores para o uso da Informática Educativa vem acontecendo e apresentadas as tendências e recomendações atuais, apresentaremos os depoimentos dos professores-multiplicadores entrevistados para, em seguida, discutirmos aspectos desta estratégia, além de apresentar algumas outras ações que têm sido realizadas nesta área.

CAPÍTULO -6

A EXPERIÊNCIA DE SER MULTIPLICADOR NA ÁREA DE INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Neste capítulo, apresento os professores de Matemática que, exercendo a função de multiplicadores, tornaram-se os participantes da minha pesquisa. Procuro mostrar, de forma concisa, alguns aspectos que considero importantes para a discussão sobre as possibilidades e limitações desta proposta de formação. Assim, apresento alguns aspectos pessoais do multiplicador, como: formação acadêmica e continuada, relação com a informática e alguns aspectos ligados ao desenvolvimento da estratégia, que tratam da continuidade das ações, das relações existentes entre formando e formador, conteúdo e prática, dentre outras questões abordadas.

Procurei fazer tal apresentação da maneira mais fiel possível a seus depoimentos, preservando as opiniões e posições pessoais. Em alguns momentos, uso suas próprias expressões, em outros destaco suas falas, tudo com o intuito de transmitir ao leitor um pouco da identidade de cada um.

6.1. ALESSANDRA

Alessandra cursou Licenciatura em Matemática, há dez anos, em uma Faculdade particular e atualmente leciona no Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública Estadual.

Sua primeira experiência com o uso da Informática em sala de aula se deu em uma escola de computação, onde ministrava aulas para crianças. Além disso, teve a possibilidade de utilizar a Informática com seus alunos do Ensino Fundamental e Médio, período em que trabalhou com o software Fracionando. No entanto,

considera essa prática difícil, à medida que os alunos se voltam apenas para o aspecto lúdico do computador e não se interessam pelos estudos matemáticos propostos pela professora. Ressalta também a falta de estrutura nos laboratórios das escolas, como, por exemplo, o número insuficiente de máquinas e a ausência de verba para manutenção dos computadores.

Tornou-se multiplicadora, através de um convite feito pela ATP[1] de Informática da Diretoria de Ensino, à qual sua escola é vinculada. Explica que, para se tornarem multiplicadores, foram escolhidos professores que tinham um certo domínio de Informática e um trabalho reconhecido em sala de aula.

Dessa forma, passou por um curso de capacitação, em Águas de Lindóia, com duração de quatro dias (30 horas), tornando-se multiplicadora da Oficina CABRIncando GEOMETRIA. O objetivo desta capacitação era familiarizar os participantes com os softwares e discutir o que estes poderiam oferecer em termos de construções geométricas. Os participantes deviam seguir uma apostila, que trazia as construções passo-a-passo, evidenciando, assim, uma não-preocupação com a questão pedagógica, uma vez que todas as discussões e dúvidas se referiam à resolução das atividades sobre construção.

As pessoas, que estavam capacitando os professores neste curso de formação de multiplicadores, pertenciam ao PEC[2], mas também havia uma professora que lecionava na PUC - São Paulo. Terminada essa capacitação, Alessandra retornou à escola de origem, e começou a montar as suas oficinas, que foram realizadas em uma escola-pólo[3], onde havia uma boa Sala Ambiente de Informática (SAI) e uma Direção que colaborou muito para a realização de seu trabalho. Sua oficina teve uma carga horária de 30 horas, sendo 28 presenciais, distribuídas em sete encontros de quatro horas, e mais 2 horas de atividades individuais realizadas de maneira extra-classe. Foi praticamente uma réplica do curso dado em Águas de Lindóia, já que Alessandra não inseriu atividades diferentes. Os softwares utilizados foram: Cabri-Géomètre, o mais explorado, além do Siracusa, Thales, Jogos de Funções, The

[1] ATP: Assistente Técnico-Pedagógico, professor que trabalha na Diretoria de Ensino, com a função de auxiliar o trabalho pedagógico dos demais professores.
[2] PEC: Programa de Educação Continuada da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo.
[3]Escola escolhida para sediar Oficinas de Informática Educativa em algumas Delegacias de Ensino que, na época, não possuíam Núcleos.

Factory e Building Perspective, programas que são considerados, na apostila, como complementares ao Cabri.

Tinha como objetivo pessoal ensinar os professores a explorar os softwares e tudo o que eles podiam construir, para que os mesmos se sentissem seguros em fazer uso da Informática nas suas aulas.

Os problemas técnicos geralmente foram solucionados pela própria DE[4] não se constituindo em uma dificuldade para Alessandra. Segundo ela, a relação com os professores foi o seu principal obstáculo, sendo que havia professores de níveis e atitudes bem diversos, tais como: não saber alguns conteúdos, nunca ter ligado um computador, recusar sua ajuda, não se interessar pela oficina, considerá-la nova demais para ocupar tal posição, dentre outros posicionamentos. Sua postura foi a de tentar não desagradá-los e sempre convencê-los de que a presença da Informática em sala de aula pode trazer novas perspectivas de trabalho.

Acredita que o fato de o multiplicador ser um professor atuante em sala de aula fornece mais liberdade e mais segurança aos professores-alunos, à medida que esse profissional conhece a realidade e as dificuldades que existem e devem ser enfrentadas para inserir a Informática nos processos de ensino e de aprendizagem. Para ela, ser multiplicadora representou uma conquista pessoal, pois nunca havia ministrado cursos para professores e também não se considerava uma *expert* em Informática. Diz ter superado as expectativas e ter recebido elogios, porém julga que a oficina não atingiu o seu objetivo, uma vez que o Cabri não é um software simples, exige tempo na preparação das atividades, tempo este que o professor não possui.

Faz uma crítica ao conteúdo da oficina, dizendo que poderiam ser acrescentadas algumas dinâmicas, assim como algo que despertasse mais a curiosidade dos professores, para que não se constituísse apenas da exploração de softwares. Ressalta a falta de um fórum ou de reuniões onde os multiplicadores da mesma área pudessem conversar para trocar idéias e experiências. Comentou ainda que o multiplicador, uma vez capacitado, deveria continuar com o trabalho de auxiliar os demais professores na inserção da Informática em sala de aula, o que daria um maior impulso a este processo.

[4] Diretoria de Ensino, órgão regional subordinado à Secretaria de Estado da Educação de São Paulo.

6.2. DENISE

Denise é professora licenciada em Matemática por uma faculdade particular no interior de Minas Gerais, leciona há nove anos na Rede Pública Estadual de São Paulo. Gosta muito de sua profissão e está sempre se atualizando, através de cursos de extensão em Informática Educativa. Além disso, em 2000, esteve envolvida em uma pesquisa de mestrado, através da qual participava de reuniões semanais entre professores de Matemática e pesquisadores, com a finalidade de discutirem a introdução da Informática na prática docente.

Pelo fato de utilizar Informática em suas aulas, Denise foi indicada pela coordenadora da escola, em que trabalha, para ser multiplicadora na área de Matemática. Não foi escolhida em um primeiro momento, pois segundo ela houve uma análise de currículo, através da qual escolheram uma outra professora que trabalhava há mais tempo com a Informática Educativa. Foi chamada no ano seguinte, época em que esteve em São Paulo e passou por uma capacitação, tornando-se multiplicadora da oficina CABRIncando GEOMETRIA.

Tal capacitação foi realizada em três dias, totalizando cerca de 30 horas. O curso era ministrado por duas pessoas ligadas à Secretaria da Educação, um supervisor da DE de Presidente Prudente e uma outra pessoa de São Paulo. Este consistia em seguir uma apostila que continha atividades para exploração dos seguintes softwares: Siracusa, Thales, Jogos de Funções, The Factory, Buillding Perspective e, principalmente, o Cabri Géométre. Recebiam orientação sobre como os multiplicadores deveriam proceder, ou seja, como deveriam conversar com os professores e discutir sobre o uso da Informática.

Nas duas oficinas que Denise ministrou, além de aplicar os exercícios da apostila ela também desenvolveu atividades no Excel, e em outros programas, e ainda discutiu textos sobre Informática na Educação com os professores-alunos. Seu objetivo era fazer da oficina um ambiente de troca de experiências, proporcionando aos professores momentos de reflexão.

"...a maioria dos professores dizia: este curso é para gastar dinheiro".

Acredita que a sua principal responsabilidade era motivá-los, preparando-os para utilizar a Informática em suas aulas, uma vez que a maioria não acreditava na possibilidade e sucesso desta utilização e julgava que o programa não passava de estratégia política. As dificuldades encontradas estão relacionadas com a composição de turmas, pois o grande número de cursos, oferecidos ao mesmo tempo, impediu a montagem de mais turmas. Teve dificuldade também no tocante à participação dos professores, pois alguns não sabiam manusear o computador e outros se inscreveram, mas não se interessavam, o que exigiu uma certa autoridade do multiplicador para chamar a atenção destes professores. Em relação a problemas técnicos, foram eles resolvidos pelos especialistas do núcleo, que também instalaram os programas e prepararam os equipamentos.

Sobre ser multiplicadora Denise diz que foi uma experiência nova, embora tenha concluído que ministrar aulas para professor não é muito diferente de lecionar para aluno, pois este se comporta como tal, conversa, se distrai, obrigando o multiplicador a chamar sua atenção. Avalia seu trabalho, dizendo que poderia ter ajudado mais os professores, ter conversado mais, pois, na preocupação de terminar a oficina e seguir a apostila, sentiu que sua postura foi muito tradicional, o que fez com que deixasse de lado seu objetivo principal, que era motivá-los. Considera muito importante o fato de o multiplicador ser um professor que está em sala de aula, pois este tem experiência, também usa a Informática com seus alunos e conhece a realidade deste trabalho. Aponta algumas falhas no programa, tais como: a solidão profissional do multiplicador, uma vez que não existe um fórum ou reuniões em que ele possa trocar experiências e dialogar com multiplicadores da área; abordou também a descontinuidade, vale dizer, o fato de o trabalho de auxílio ao professor não continuar por parte do multiplicador. Sugere que o HTPC poderia ser um local onde multiplicadores e professores trocassem experiências, constituindo-se em um ambiente de continuidade para esse processo.

6.3. RÔMULO

Rômulo graduou-se em Física em uma Universidade Federal, há 26 anos. Nos conta que, desde a sua formação acadêmica, sua relação com o computador é muito intensa. Além de professor efetivo, desde 1980, trabalhou durante sete anos em uma

empresa como programador, época em que utilizou linguagem de programação. Neste período, participou de vários cursos, adquirindo grande conhecimento na área de Informática. Hoje sua formação continuada é baseada nos cursos oferecidos pela Secretaria da Educação. Explica que ainda não teve oportunidade de trabalhar com Informática em suas aulas, devido a uma reforma realizada na SAI da escola em que trabalha.

Tornou-se multiplicador da oficina CABRIncando GEOMETRIA, através de uma indicação. Acredita que o convite tenha sido feito devido a um auxílio prestado ao NRTE em uma visita que fez ao mesmo. Passou por uma capacitação com duração de cinco dias, em período integral, em Águas de Lindóia, totalizando uma média de 30 horas. Nesta capacitação, a acolhida foi um dos pontos altos, sendo que os professores foram recebidos com música, assistiram a uma apresentação em flash, desenharam. Enfim, existiu todo um ritual de início de curso, para motivá-los.

Esta preparação consistia em exercitar o manuseio de softwares, além de receber algumas orientações de como proceder no papel de multiplicador, ou seja, no primeiro dia acolher os professores com boas-vindas, propor atividades com desenhos nos quais fosse possível "enxergar" a Geometria, motivá-los a fazer o curso. Os capacitadores eram pessoas ligadas aos núcleos, além de uma docente Doutora da PUC de São Paulo.

Terminada a capacitação, Rômulo voltou e ministrou quatro oficinas, em quatro cidades diferentes vinculadas à sua DE. Seu objetivo era que os professores utilizassem o computador nos processos de ensino e de aprendizagem. Para isso, reproduziu a mesma capacitação que recebeu em Lindóia, concentrando as atividades na apostila que foi fornecida pela Secretaria da Educação. Estas continham construções de retas, perpendiculares, circunferências. Ao final da oficina, os professores-alunos deveriam apresentar um projeto desenvolvido com seus alunos em sala de aula, projeto este que deveria ser enviado a São Paulo.

Rômulo diz que não teve dificuldades, uma vez que contou com o apoio da DE, que mandou um técnico para verificar se estava tudo bem. Contou com o envolvimento dos professores e foi prontamente atendido pelos capacitadores com os quais fez um contato por e-mail para esclarecer uma dúvida. Considera a experiência de multiplicador muito gratificante, embora já tivesse ministrado um curso de Word,

Excel e PowerPoint para os professores da sua escola. Revela que o fato de ser um professor a ministrar a oficina facilita a multiplicação, pois este monta turmas mais fáceis em sua DE. Explica, ainda, que, apesar do suporte oferecido pela DE e pelos capacitadores, se sentiu muito sozinho, pois não houve nenhuma reunião com multiplicadores da área em que pudessem trocar idéias sobre essa nova experiência.

Aponta como falhas do programa, a falta de cobrança sobre o multiplicador e a falta de condições para que continuasse este trabalho. Sugere um incentivo financeiro ou a diminuição da carga horária do profissional para que pudesse continuar auxiliando os professores pertencentes à sua DE. Diz que atitudes deveriam ser adotadas para garantir a continuidade do trabalho realizado pelo multiplicador, o que certamente ajudaria a atingir os objetivos gerais.

"Então eu acho quedeveria ter umacompanhamento maiornesse tipo de coisa, já quetanta gente fala que oensino não pode ser maisdaquele jeito tradicionalprofessor enchendoa lousa de matéria; então, se é para mudar, é preciso capacitar o professor e ter alguém também junto ali, cobrando o

6.4. ROSANA

Licenciada em Matemática por uma faculdade particular, desde 1984. Participante assídua dos cursos oferecidos pela DE, foi ATP de primeira a quarta série, permanecendo neste cargo por dois anos.

Nesta época, participou de vários cursos em São Paulo, ministrados por educadores renomados, como: D'Ambrosio, Kátia Esmole, Emília Ferrero e outros. Estudou muito para prestar auxílio pedagógico aos professores.

Aprovada no Concurso Público para professores realizado em 1998, assumiu o cargo no início de 2000 deixando, assim, a função de ATP. Foi convidada pela atual ATP de Informática, em 2001, para ministrar cursos (oficinas) de Informática Educativa para professores de Matemática. Aceitou o convite e foi para Águas de Lindóia, onde participou da capacitação para multiplicador da oficina SUPERMÁTICAS, com duração de uma semana, totalizando 32 horas. Tal capacitação foi realizada pelo grupo da GIP[5] e por ATPs da área de Informática e

[5] GIP: Gerência de Informática Pedagógica

baseou-se na exploração dos seguintes softwares: Supermáticas, Divide & Conquer, Fracionando, Thales, The Factory, Excel e outros. Além dessa abordagem, foi feita uma pequena relação entre os softwares e os conteúdos que poderiam ser estudados.

Terminada a capacitação, Rosana retornou e ministrou dez oficinas, cada uma com uma carga horária de 30 horas, sendo 28 horas presenciais e, no mínimo, 2 horas de atividades extra-classe para os professores participantes. Além das atividades da apostila, inseriu vários jogos, tais como: o Cubo Soma, Mandala, Material Dourado, Material Cursenaire, aplicou atividades dos "livrinhos" que acompanhavam cada software, apresentou aos professores outros softwares, como: Torre de Hanói, Graphmatica e Simcity, sendo o último um software da oficina de história, mas que permite trabalhar conteúdos matemáticos.

Sobre suas dificuldades, diz que foram técnicas, pois não possuía muitos conhecimentos. Assim, se travasse algum software, precisava chamar um técnico que geralmente não atendia com rapidez. Considerou muito importante a oficina ser ministrada por um professor da Rede, uma vez que este conhece a realidade da escola, na prática, sabe as atividades que terão sucesso e as dificuldades que os professores terão que enfrentar na realização deste trabalho. Acredita, também, que esta relação faz os professores-alunos se sentirem mais à vontade para participarem e questionarem.

Rosana diz que ser multiplicadora é uma responsabilidade muito grande. Exige muito preparo, uma vez que seu papel é o de multiplicar. Assim, precisa ter muito cuidado ao desenvolver as atividades com os professores para que estes também o tenham com seus alunos. Seu principal objetivo era fazer com que os professores trabalhassem com a Informática em suas aulas, demonstrando seu aspecto positivo e provocando o despertar de maior interesse nos alunos.

Ressalta a falta de respaldo entre os multiplicadores, o que poderia ter sido resolvido, através da implantação de um fórum ou da realização de reuniões, em que fosse possível uma troca de experiências com multiplicadores da área, pois, apesar da ocorrência de alguns encontros promovidos pela DE, estes não reuniam tais multiplicadores. Diz que deveria existir uma continuidade para este processo, de maneira que a tarefa do multiplicador não se resumisse a ministrar as oficinas.

Coloca, finalmente, sua necessidade de mais tempo para estudar, de modo a oferecer um apoio maior aos professores.

6.5. LARA

Lara é licenciada em Matemática por uma Universidade Estadual, desde 1994. Após sua graduação, cursou o mestrado em Educação Matemática, na mesma instituição, desenvolvendo uma pesquisa ligada à sala de aula. Na época do mestrado, vinculou-se a um projeto em que ministrou cursos para professores de primeira a quarta série. Participa de uma rede que integra professores da escola e da universidade, com o objetivo de apoiar o trabalho dos professores com a Informática, através de discussões e proposta de atividades. Tornou-se multiplicadora, depois de um convite feito pela Direção da escola, que deveria indicar ao NRTE[6] professores que já trabalhassem com Informática.

Ela nos conta que foi para Águas de Lindóia, local onde passou por uma capacitação para ser multiplicadora da oficina SUPERMÁTICAS. Tal capacitação durou uma semana, totalizando 32 horas, e consistia em fornecer aos participantes uma visão geral do programa, ou seja, ensinar um pouco sobre cada um dos softwares, através da realização de alguns exercícios. O Curso foi ministrado por ATPs de algumas Diretorias de Ensino e contava também com equipe do Positivo, empresa que era responsável por alguns softwares. Eles mostraram as potencialidades de cada software, falaram da importância do multiplicador e colocaram-se à disposição, afirmando que não existe receita para inserir a Informática nos processos de ensino e de aprendizagem, sendo que cada professor deve encontrar a sua maneira de fazê-lo.

Lara ministrou sete oficinas e diz que sua responsabilidade era mostrar as potencialidades dos softwares para os professores, realçando o que pode ser trabalhado em cada um. Fez questão de mostrar algumas atividades em que teve insucesso na aplicação, ressaltando a vantagem de se ter um professor como multiplicador, à medida que proporciona uma troca experiências, além de evitar que alguns erros comuns sejam cometidos. Inseriu, na sua oficina, leituras e discussões

[6] NRTE: Núcleo Regional de Tecnologia Educacional.

sobre textos de Informática Educativa, além de reunir os professores para analisar e discutir os pontos positivos e negativos de cada software.

Comenta que os professores salientam a importância de o multiplicador "falar a mesma língua" que eles e de conhecer o funcionamento da sala de aula. Lara concorda com o fato de que realmente o capacitador deve estar consciente do que propõe e diz que o contato com professores universitários, por exemplo, também é muito importante, por isso as capacitações devem ser diversificadas. Enfoca também o fato de a oficina não possuir, durante seu andamento, um fórum ou reuniões para que os multiplicadores pudessem se comunicar, trocar idéias etc.

"... eu acredito em projetos, onde eles estão participando da sala de aula também, tipo a Interlink, por exemplo, que tem suporte, mas eles sabem, eles estão

E, por último, fala da falta continuidade, pois a duração da oficina é pequena e, além disso, não se tem um retorno para se saber se os professores estão usando ou não o computador. Na sua opinião, deveria ser pensada uma estratégia para continuar com este apoio ao professor, como, por exemplo, ser criada uma equipe para visitar os HTPCs.

6.6. AMANDA

Amanda é uma professora que iniciou sua vida acadêmica fazendo Engenharia Civil. Pelo fato de não se adaptar à instituição, mudou de curso e licenciou-se em Matemática, por uma faculdade particular, em 1996. Graduada em Matemática, seu desejo era fazer pedagogia para abrir uma escola, porém começou a lecionar, gostou e especializou-se em Geometria, de quinta a oitava série, na USP em São Carlos. Amanda tem uma relação muito intensa com a Informática, adora computador, está sempre se atualizando e procurando softwares diferentes na Internet.

Foi convidada, pela DE, para ser multiplicadora da Oficina SUPERMÁTICAS, através da participação em um concurso para ATP, no qual ficou evidente sua capacidade e conhecimento sobre Informática. Diz que, para ser multiplicadora, é preciso ter um tempo livre, pois, além de ministrar suas aulas normalmente, o multiplicador deve ter disponibilidade para viajar e ministrar cursos em outras

cidades, assim como tempo disponível para estudar, pois é necessário muito estudo para assumir tal tarefa.

Sobre sua capacitação, nos conta que teve duração de 40 horas, em Águas de Lindóia, sendo cinco dias de oito horas. Os capacitadores: ATPs e pessoas da Secretaria da Educação eram muito organizados, disponibilizavam sempre um roteiro e explicavam as atividades passo-a-passo. Em um primeiro momento, permitiam que os professores manuseassem os softwares para conhecê-los e, em seguida, ensinavam como desenvolver as atividades e como utilizá-los em sala de aula. Falaram bastante em como trabalhar e conversar com os professores. Fizeram uma orientação pedagógica sobre os softwares, explicaram que o Governo estava informatizando as escolas e os multiplicadores seriam os propagadores do trabalho com Informática Educativa. A rotina era seguida: no final da tarde, depois de seguirem o cronograma, reuniam os participantes para discutir sobre as atividades desenvolvidas e a melhor maneira de levá-las aos professores. Nestes momentos, todos podiam dar opiniões, reservava-se cerca de uma hora para estes debates.

Amanda ministrou seis oficinas, todas elas eram iniciadas com uma reunião, na qual expunha aos professores o porquê da Sala Ambiente de Informática, explicava que usar o computador não era apenas ir à SAI e digitar um texto. Em seguida, introduzia um texto para discussão sobre Educação ou Informática Educativa; permitia que os professores primeiramente "brincassem" um pouco com o computador e só depois explicava, passo-a-passo, as atividades de cada software. Segundo ela, deveriam ler e resolver as atividades sozinhos, explicando-lhes que interviria quando houvesse alguma dificuldade maior. Ao final de cada oficina, reunia novamente os professores para discutirem as atividades desenvolvidas e decidirem sua melhor utilização. Como trabalho final, os professores-alunos deveriam entregar um projeto desenvolvido em sala de aula, através de uma apresentação no Power Point. Amanda conversava muito com os professores, orientando-os no sentido de que, para usarem a SAI, eles deveriam fazer um pequeno projeto. Explicou-lhes que poderiam sugerir ao coordenador da escola a troca de um HTPC por uma aula na SAI para os alunos mais interessados. Enfim, tentou auxiliar os professores a encontrarem maneiras de inserir a Informática em suas aulas.

Comenta que a sua principal dificuldade foi compor as turmas. Ela organizava as turmas, os professores apareciam no primeiro encontro e depois não freqüentavam mais. Houve oficinas que, para concluir, foi preciso marcar aula em horário de janela[7], com alguns professores. Fala sobre o fato de existirem professores desinteressados, que não queriam participar, o que obrigou Amanda a fazer uso de sua autoridade, ou seja, chamar a atenção para que participassem das atividades ativamente. Procurava levar tudo, sempre, com bom humor, tentando motivá-los. Faz uma crítica a algumas escolas que obrigavam os professores a participarem das oficinas, pois, para ela, esta participação não deveria ser obrigatória e não deveria haver dispensa de ponto. Não teve problema com suporte técnico, pois na DE havia um profissional que estava sempre à disposição para resolver este tipo de problema. Os demais problemas, como dúvidas em relação a um determinado software, eram resolvidos através de e-mail endereçado aos capacitadores, que respondiam com muita eficiência.

Para ela, o fato de a oficina ser dada por um professor é uma forma de valorização profissional, pois ele mostra sua capacidade. Considera que a atividade gera mais questionamentos e maiores discussões, à medida que os professores-alunos se sentem mais seguros, tornam-se mais participativos e mais críticos. Amanda declara que este trabalho foi muito gratificante, pois sempre teve uma visão diferente em ministrar cursos para professores e sempre desejou ser ATP, ou seja, ter contato com os professores e poder auxiliá-los, e esta foi uma excelente oportunidade.

Oficialmente não havia um fórum para os multiplicadores discutirem, porém o grupo de Amanda, formado basicamente por professores de Matemática de algumas cidades vizinhas, trocou e-mails, se comunicou, discutiu e expôs várias idéias. Além disso, a ATP de Informática promoveu alguns encontros durante o período do curso para saber sobre o andamento das oficinas. Em relação à continuidade, diz que até hoje muitos professores ligam para ela e contam o que estão fazendo, pedem orientação, et cetera e tal, mas acredita que deveria haver mais oficinas neste estilo e que deveriam existir encontros posteriores com os professores, havendo uma cobrança maior, pois não se sabe se estão usando ou não a Informática.

[7] Maneira que normalmente os profissionais da Educação se referem a um horário livre, por exemplo, o professor tem duas aulas, uma janela (horário sem aula) e mais duas aulas.

Como professora, Amanda já trabalhou com computador. Não o faz, neste momento, pois sua escola não possui computadores, nem uma SAI. Mas ela diversifica suas aulas trabalhando com jornais, onde encontra gráficos, lê a parte de economia e, além disso, utiliza jogos e cria atividades, aproveitando as brincadeiras que os alunos têm na Vila em que moram.

6.7. MARINA

Marina é uma professora com licenciatura plena em Matemática e curta em Ciências, graduada desde 1993, por uma instituição particular. Com outras oportunidades de emprego, começou a lecionar apenas no ano de 2000, quando assumiu seu cargo de professora efetiva na Rede Estadual. Sua experiência profissional é no ensino Fundamental e Médio, onde trabalha com um número pequeno de aulas.

Para se tornar multiplicadora, Marina fez uma inscrição, ou seja, preencheu uma ficha/currículo e enviou para a DE manifestando sua vontade em ministrar aulas de Informática Educativa. Algum tempo depois, ela foi convidada a fazer um teste básico de Excel, Word e PowerPoint, através do qual foi escolhida para ser multiplicadora da Oficina de Matemática, "Um X em questão", que seria oferecida para professores do Ensino Médio. Marina ficou muito feliz, pois acreditava que a pouca experiência como professora pudesse impedir que fosse escolhida, apesar de sua facilidade com a Informática.

Para ministrar esta oficina, Marina passou por uma capacitação em Águas de Lindóia, durante cinco dias, período integral, totalizando cerca de 40 horas. A capacitação foi ministrada por ATPs de Matemática de algumas regiões do estado de SP e por pessoas da GIP. Marina diz que para ela tudo era novidade, sentiu-se privilegiada e nos conta que, em um primeiro momento, os capacitadores reuniram os professores de todas as áreas e fizeram uma apresentação em arquivo de flash, o que foi muito cativante. A capacitação para os professores de Matemática se iniciou com uma dinâmica para interação do grupo, todos deveriam fazer um desenho expressando boas-vindas aos colegas e também suas expectativas em relação à oficina. Em seguida, foi feita uma espécie de interiorização onde o professor é induzido a pensar o porquê da Matemática em sua vida, por que escolheu ser

professor de Matemática, por que leciona da maneira como leciona, dentre outras reflexões. Terminada essa interiorização, os professores são desafiados a fazer um Templo da Matemática. Usando material de sucata, em grupo, eles devem construir um templo, mas de tal forma que seja um lugar em que, ao se entrar, se pense em Matemática.

Na segunda parte, as atividades eram preparadas baseadas em situações-problema. Uma delas consistia na construção de uma ponte entre duas cidades, cujo objetivo era diminuir o consumo de combustível. Nesta trabalhou-se com tabelas estimativas, com o conceito de exponencial e, ao final, utilizou-se o software Graphmatica. Outra atividade desenvolvida foi a análise de uma conta de eletricidade, na qual foram utilizados conceitos de estatística, probabilidade e trigonometria. Em seguida, forneceram um software que calcula o consumo de luz em cada cômodo da casa, em cada aparelho.

Houve também a dramatização de um texto, sobre qual o papel do professor ao utilizar a Informática. Marina expôs o trabalho e se sentiu muito bem, à medida que superou sua timidez e percebeu que vários professores tinham as mesmas dificuldades que ela. Para ela, o trabalho em grupo motivou os professores e fez com que saíssem do curso com uma energia muito grande para superarem as dificuldades e começarem a trabalhar.

Na época da entrevista, Marina havia ministrado três oficinas e estava com cinco em andamento, elas possuíam uma carga horária prevista de 32 horas presenciais, divididas em oito encontros de quatro horas de duração. Ela diz que o principal objetivo não era explorar profundamente os softwares e, sim, fornecer noções básicas que motivassem o professor a ponto de este considerar possível o trabalho com a Informática e testá-lo em sua prática. Para isso, tentou fazer com que sua oficina fosse bem parecida com a de Águas de Lindóia, de onde chegou muito animada e adorou a capacitação. Assim, proporcionou um ambiente onde os professores puderam trocar idéias e experiências, além de montar um CD com alguns "programinhas" interessantes. Diz que aprendeu muito com os professores, ficou surpreendida com os mais velhos que pareciam desmotivados e, no final, se mostraram muito dispostos a trabalhar. Afirma que foi muito bom ser multiplicadora, porque superou várias barreiras pessoais e aprendeu muito com os professores e capacitadores. Acredita que o fato de ser um professor quem ministra estas oficinas é

importante, devido a algumas dificuldades que só são conhecidas por quem está na de sala de aula. Considera a relação multiplicador/professor mais próxima, o que possibilita que os professores se sintam mais à vontade e fiquem mais propensos a aprender e trabalhar, uma vez que vêem as dificuldades que o multiplicador enfrenta.

Marina diz que suas dificuldades técnicas foram resolvidas sem maiores problemas. A DE possuía um profissional contratado para dar assessoria aos multiplicadores e professores. O único contato que teve com o núcleo foi em uma reunião, que aconteceu antes de começarem as oficinas; este era localizado em uma outra cidade e então Marina recorria à DE, que resolvia seus problemas.

Ressalta a importância do e-mail de grupo, que foi criado pelo pessoal da GIP, recurso através do qual os multiplicadores se corresponderam antes e durante suas oficinas. Conta que a capacitação para os multiplicadores foi feita em 2001 e as oficinas só iniciaram em 2002, o que exigiu uma "reciclagem" com os multiplicadores, algum tempo antes das oficinas começarem. Segundo Marina, os multiplicadores foram reunidos em cinco cidades diferentes no Estado para tirar dúvidas e relembrar atividades.

"...parece que há uma importância,... as vezes as dificuldades de um são as mesmas do outro e a coisa mais legal é que de repente um faz uma descoberta que pode servir para o outro, então essa troca do próprio grupo eu acho que deveria

Marina comenta a importância da relação adquirida na oficina, dizendo que este trabalho deveria continuar através de encontros mensais para que os professores contassem o que estão fazendo e como estão fazendo, para que a energia positiva não desaparecesse mantendo-os sempre motivados. . Como professora, não utiliza o computador em suas aulas pelo fato de não existir SAI e computadores em sua escola. Afirma que existe uma escola muito perto da sua e que já pensou em falar com a diretora para agendar horários e usar os seus computadores.

6.8. VALÉRIA

Valéria é uma professora que fez licenciatura em uma Universidade Estadual. Ela nos conta que começou cursando Tecnologia na Unicamp e que, depois de um ano, transferiu o Curso para Matemática, na Unesp. Durante a graduação, fez Iniciação Científica. Graduou-se em 1998 e atualmente está terminando o mestrado

na área de Matemática Aplicada (Pesquisa Operacional), na USP de São Carlos. Começou a ministrar aulas como ACT, em 1999, e se efetivou na Rede Estadual em 2000.

Valéria sempre gostou muito de Informática, faz bastante programação em seu mestrado, e sempre teve vontade de saber como seria trabalhar com Informática no ensino. Participou da oficina CABRincando GEOMETRIA em 2000 e, observando sua professora, teve despertado o interesse em ser multiplicadora. Fez sua inscrição e foi chamada para ser multiplicadora da Oficina do Ensino Médio "Um X em questão". Diz que não realizou nenhum teste e que não sabe qual foi o critério de seleção.

Passou por uma capacitação de cerca de 40 horas, foram cinco dias de oito horas, em Águas de Lindóia, onde foi capacitada por ATPs dos núcleos e por pessoas da GIP. Comenta que gostou muito, pois os capacitadores tinham um cuidado especial para com o aspecto emocional dos multiplicadores e uma preocupação para que este cuidado fosse transferido aos outros professores. Assim, diziam para os multiplicadores transmitirem o que receberam: carinho, cuidado emocional e atividades contextualizadas.

"...A capacitação foi muito legal, eu gostei muito das dinâmicas. Eles ficavam muito preocupados com a nossa auto-estima, com o que a gente ia trazer para cá e passar para os outros professores. Sempre enfatizaram para que, quando a gente estivesse dando o curso, tentar passar exatamente o que

Explica que a oficina foi dividida em duas partes. A primeira era composta por dinâmicas e consistia em um preparo para o professor conhecer a proposta e entender seu principal objetivo. Foram realizadas várias dinâmicas, que tinham como propósito uma preparação para o início do curso. Em seguida, os professores constroem um Templo da Matemática com material reciclado e são convidados a verem algumas fotos das quais devem escolher uma e identificar nela elementos da Matemática.

A segunda parte refere-se ao uso dos softwares, e para tanto, foram preparadas duas atividades. Uma já estava pronta e o professor deveria apenas se colocar na seguinte situação: era necessário construir uma ponte entre duas cidades, para os moradores economizarem combustível. Com base nesta situação, foi desenvolvido o conteúdo de funções, usando alguns softwares, como Tabs + e o Cabri. Para cada

conteúdo foi usado um software, explorando, desta forma, todas as partes da situação-problema. A segunda atividade abordou a energia elétrica e foi desenvolvida em grupo com o propósito de, na escola, ser trabalhada em conjunto com professores de outras disciplinas.

Valéria comenta que gostaria que suas oficinas fossem uma réplica da sua capacitação, porque foi muito boa. A energia foi muito positiva, diz que gostaria que todo professor tivesse a oportunidade de estar lá.

Na época da entrevista, Valéria havia começado a sua primeira oficina, na qual tinha ministrado apenas uma aula. Sua intenção era acrescentar músicas e tentar diversificar bem os materiais. Sua preocupação era fazer com que os professores entendessem a proposta e a transmitissem para os seus alunos, pois ela acredita que a Informática pode resgatar o aluno, trazendo-o para dentro da escola, de maneira a despertar nele o desejo pelo estudo e pela aquisição de conhecimentos.

Sobre a idéia de professor capacitar professor, ela diz que já fez cursos na USP e que sua sensação é a de que estes profissionais estão a uma distância muito grande do professor do Ensino Fundamental e Médio. Existem diferenças desde linguagem até objetivos. Já o multiplicador tem prática de sala de aula, tem vivência do dia-a-dia, fala a mesma língua, promove uma troca de experiências com os professores. Assim, estes se sentem mais seguros, mais à vontade, o que torna a oficina algo enriquecedor.

Valéria comenta acreditar que não tem dificuldades técnicas, uma vez que acompanhou toda a montagem do laboratório. Ela mesma instalou os programas de Matemática e a DE contratou uma empresa para dar suporte. Com os professores, também pensa que não haverá problemas e considera que o professor, que está participando da oficina, dispões-se a aprender e basta que ela se posicione bem para que eles se interessem.

Fala sobre a disponibilidade de um fórum. Reconhece que ele possibilita uma troca muito grande e que, mesmo antes de começarem as oficinas, os multiplicadores já eram cobrados a estar participando pelo menos uma vez por semana. Houve também dois encontros antes das oficinas começarem. Isto aconteceu devido ao tempo decorrido entre a capacitação e o início das mesmas. Um dos encontros

baseou-se na troca de algumas idéias. O outro se constituiu em uma preparação para iniciarem as oficinas.

Como professora, está começando a usar a Informática em suas aulas, pois os computadores em sua escola foram instalados recentemente. Ela defende a continuidade e acredita que não vai parar, que estará sempre acompanhando os professores no desenvolvimento dos seus projetos, uma vez que existe um cronograma para um encontro Estadual de Educação, onde o multiplicador deverá apresentar resultados de atividades realizadas com alunos.

6.9. ROSE

Rose é uma professora licenciada em Matemática por uma Universidade Estadual. Terminou a graduação em 1991, começou a lecionar em 1992 e se efetivou em 2000. Fez algumas disciplinas em nível de mestrado na área de Educação Matemática, como aluna especial, mas não concluiu. Leciona em uma escola de Ensino Médio, pois gosta de trabalhar com este nível de ensino.

Por ser muito ativa, participativa e trabalhar com Informática, foi convidada por sua atual Diretora a ser multiplicadora da oficina "Um X em questão", que seria oferecida para professores de Matemática do Ensino Médio. Rose aceitou, preencheu uma ficha/currículo e enviou ao Núcleo, que confirmou sua escolha. Foi para Águas de Lindóia, onde participou de uma capacitação com duração de cinco dias, totalizando cerca de 40 horas, ministrada por ATPs dos núcleos e pessoas ligadas à GIP, em São Paulo.

Tal capacitação era constituída da seguinte forma: em um primeiro momento, foram realizadas várias dinâmicas, com o objetivo de os participantes se conhecerem e refletirem sobre sua relação com a Matemática. Para isto, foi construído um Templo, lugar sagrado da Matemática e também vistos alguns slides. Em seguida, iniciaram-se as atividades com os softwares. O primeiro foi o Cabri, cujas ferramentas foram explicadas. Em seguida, propuseram uma atividade, cujo objetivo era construir uma ponte entre duas cidades, visando economizar combustível. Foram trabalhados conteúdos como função, velocidade, estatística e utilizado também o software Tabs +. Uma outra atividade realizada baseava-se em uma conta de energia

elétrica. Era usado um programa chamado ENERGIA cedido por uma Companhia elétrica, e também o Graphmatica, programa que trabalha com funções.

Rose nos conta que não havia, nesta capacitação, discussão sobre os conteúdos, uma vez que os capacitadores consideravam que o conteúdo não era problema para os multiplicadores, além de poderem ser resolvido e questionado em sala de aula. Este fato, em um primeiro momento, desmotivou-a, porém em seguida percebeu que tal fato tinha por objetivo agilizar o trabalho.

Na época da entrevista, Rose havia terminado uma oficina e estava com duas em andamento, em que aplicou as mesmas dinâmicas e atividades de sua capacitação. Introduziu também alguns softwares diferentes e mudou a ordem de algumas atividades. Tinha como objetivo fazer com que os professores se interessassem e sentissem necessidade de trabalhar com os softwares em sala de aula. Comenta que, em uma de suas oficinas, no momento da construção do Templo, ocorreu um fato interessante que lhe chamou a atenção: enquanto um grupo construiu um templo voltado totalmente para jogos, o outro se voltou para a parte teórica. Este momento possibilitou que Rose explicasse que o ensino da Matemática deve considerar tanto o aspecto lúdico como o teórico.

Ressalta que não teve dificuldades técnicas, uma vez que contava com apoio de um profissional e dos ATPs do núcleo, além de ter contornado algumas situações em que deixou de usar computadores danificados. Sua relação com os professores foi tranqüila, embora tenha sido necessário chamar-lhes a atenção algumas vezes. Diz que o fórum, criado pela Secretaria, é muito importante, pois constitui um apoio para o multiplicador, além de um local para trocar idéias e discutir as atividades.

Na sua opinião, é importante ser um professor quem ministra as oficinas, uma vez que transmite sua experiência e sua vivência, mostrando as possibilidades reais de como trabalhar com Informática. Acredita que para falar de sala de aula é preciso vivenciar esta prática. Sobre a continuidade diz que tem se questionado, mas ainda não tem uma resposta formada. Acredita que não vai parar, pois sempre que estiver cercada por professores, que queiram se valer da tecnologia estará auxiliando e incentivando o trabalho com Informática, pois gosta e acredita nas suas potencialidades.

Um breve comentário sobre as Apresentações

Fazendo uma leitura cuidadosa das apresentações, podemos responder a algumas das nossas inquietações iniciais. Verificamos que os multiplicadores são professores que possuem, antes de tudo, interesse e familiaridade com Informática, são em geral, licenciados em Matemática, mas tal fato não se constitui critério de seleção. Foram, em sua maioria, convidados ou indicados por Diretores ou por pessoas ligadas à Diretoria de Ensino, o que revela serem profissionais de destaque em seu trabalho, fato que atendeu o perfil fornecido pela GIP, embora nem todos utilizassem a Informática em suas aulas. Passaram por uma capacitação realizada em Águas de Lindóia e São Paulo, por especialistas na área, na qual receberam a responsabilidade de serem propagadores do trabalho com Informática Educativa, em cidades vinculadas à sua DE. A capacitação para multiplicadores do Ensino Fundamental baseou-se na exploração de softwares, já a do Médio foi constituída por atividades contextualizadas, que eram facilitadas pela utilização de softwares, além da existência de várias dinâmicas inspiradas na metodologia de projetos.

Verificamos que a tarefa de multiplicador exige que o professor possua alguns horários livres, uma vez que, durante a realização das oficinas, ele não deixa de ministrar suas aulas. Além disso, tal tarefa requer preparação, sendo necessário tempo para estudar e muita responsabilidade, o que os multiplicadores mostraram possuir, uma vez que desenvolveram todas as atividades programadas e, em alguns casos, inseriram inclusive atividades novas, utilizando outros softwares, assim como jogos e leituras. Este processo revelou algumas dificuldades destacadas pelos participantes, tais como: o relacionamento com os professores, uma vez que era preciso em alguns momentos impor autoridade para que as atividades fossem realizadas; os problemas técnicos, pois o suporte nem sempre era imediato; e a formação de turmas, pois alguns professores se inscreviam e não freqüentavam, considerando o fato de serem realizadas várias oficinas ao mesmo tempo, o que os obrigou a fazerem escolhas.

Sabemos que receberam uma remuneração extra para realizar essa tarefa, porém percebe-se que esse não foi o principal incentivo e, sim, o fato de terem sido escolhidos, para ministrar as oficinas, ao invés de especialistas ou professores Universitários, o que fez com que se sentissem valorizados profissionalmente. De

maneira geral, consideram esse fato importante, porque o professor da Rede conhece a realidade de sala de aula, sabe as dificuldades e possui uma relação mais próxima com os demais professores.

A principal falha ressaltada pelos multiplicadores do Ensino Fundamental foi a inexistência de um fórum para discussão durante o desenvolvimento das oficinas. Esse sonhado fórum foi implantado na oficina do Ensino Médio e muito elogiado por esses multiplicadores.

Estas apresentações, assim como o comentário sobre as mesmas nos traz a experiência vivida por alguns professores da Rede Estadual paulista, no que diz respeito a tornar-se multiplicador e a exercer esse papel. Todo o processo vivido faz parte de uma estratégia oficial de Formação de Professores para o uso da Informática Educativa. Deste modo, ao viver esta experiência, o multiplicador nos fornece subsídio para discutirmos tal estratégia e analisarmos suas possibilidades e limitações. O que será feito no capítulo seguinte.

CAPÍTULO - 7

"PROFESSOR CAPACITANDO PROFESSOR" DISCUSSÃO SOBRE ESSA ESTRATÉGIA DE FORMAÇÃO

Este capítulo tem por objetivo discutir a estratégia de Formação de Professores para o uso da Informática Educativa, em que professor capacita professor. Tal discussão será baseada nos depoimentos dos multiplicadores, nos documentos oficiais e no depoimento da Assessora da Diretoria Técnica e membro da Coordenação do PEC, na Gerência de Informática Pedagógica – GIP. Terá como apoio a literatura sobre Formação de Professores e Informática Educativa apresentada nos capítulos IV e V. As limitações e possibilidades da estratégia, foco desta pesquisa, serão contemplados na discussão sobre as idéias básica que a norteiam e a sua organização.

7.1. IDÉIAS NORTEADORAS

A estratégia adotada apresenta como protagonista o professor da Rede Pública estadual no papel de formador. O multiplicador, como é chamado oficialmente, ministra oficinas de Informática Educativa para os demais professores da Rede. De acordo com a proposta oficial, essa estratégia incentiva a interação entre professores, pois é parte de um processo cooperativo, que contribui para a sua valorização profissional. Para Teixeira (2001), tal estratégia foi criada para reduzir investimentos com a formação de recursos humanos. Para nós, esta estratégia apresenta possibilidades e limitações que procuramos apontar no decorrer deste texto.

A Assessora da Diretoria Técnica e membro da Coordenação do PEC[1] na GIP enumera dois motivos que explicam a escolha por esta estratégia. O primeiro é a simetria existente na relação professor-professor, o que facilita a comunicação, pois eles possuem a mesma linguagem, o que contribui para o processo de aprendizagem. O segundo é o fato de ser uma capacitação em massa, numa escala ainda não realizada na Rede Estadual, ou seja, capacitar um grande número de professores.

Os depoimentos dos multiplicadores confirmam a questão do relacionamento. A maioria dos entrevistados como Andréa, Denise, Rosana e outros dizem que o fato de conhecerem a realidade da sala de aula, de terem uma relação mais próxima com os professores-alunos, faz com que estes se sintam mais à vontade para questionar, dar opiniões, ou seja, participar mais ativamente, o que contribui para uma aprendizagem mais significativa.

Além disto, os multiplicadores, em suas oficinas, colocam as experiências que possuem de Informática em sala de aula, enquanto um professor universitário ou um especialista em Informática nem sempre podem lançar mão disso, uma vez que grande parte não desenvolve atividade regular em escolas. Isso gera até uma desconfiança sobre suas colocações por parte dos professores.

Porém, alguns multiplicadores deixam claro em seus depoimentos que não utilizam a Informática em suas aulas. Neste caso, não possuem a experiência para compartilhar com os professores e isto faz com que nos questionemos sobre: qual a vantagem de um professor ministrar estas oficinas, se ele não trabalha com Informática Educativa? Apenas o fato de ser professor já é suficiente? Esse fato por si só, auxilia a comunicação com os professores-alunos?

Com base nos dados, posso afirmar, que a maioria dos multiplicadores entrevistados é de professores que, de uma certa forma, realizam um trabalho de reconhecimento. Marina e Amanda não utilizam a Informática em suas aulas simplesmente porque suas escolas não possuem computador, porém realizam um trabalho diferenciado, preocupando-se em oferecer condições de aprendizagem aos seus alunos, sendo que, em suas oficinas, fornecem aos professores várias idéias, vale dizer, dicas de como iniciar o trabalho com Informática.

[1] PEC: Programa de Educação Continuada da Secretaria de Estado de São Paulo.

Como professora da Rede Pública, considero ser um bom trabalho. Isso porque eles apontam caminhos para o uso das TICs, pois, nós professores, estamos cansados de participar de cursos onde são apresentadas "coisas" novas, mas nem ao menos nos dão uma pista de como começar determinado trabalho.

O que penso sobre o papel do multiplicador coloco através das palavras de Imbernón (2002), que prevê para o formador: "O papel de guia e mediador entre iguais, o de amigo crítico, que não prescreve soluções gerais para todos, mas ajuda a encontrá-las dando pistas para transpor os obstáculos pessoais e institucionais" (p. 89).

Ou seja, a grande vantagem está no fato de os professores-alunos terem contato com alguém que enfrenta os mesmos problemas que eles, vive a mesma realidade e, mesmo assim, consegue fazer um trabalho diferenciado, modificando os processos de ensino e aprendizagem e, principalmente, por esta pessoa apresentar maneiras de como fazê-lo e de como driblar as dificuldades existentes. Em outras palavras: ao observarem o trabalho do multiplicador com a Informática, os professores começam a se sentir capazes de usá-la, além de acreditarem que este trabalho é possível e pode trazer bons resultados.

A relação multiplicador-professor possui, também, alguns problemas. Os mais mencionados nos depoimentos referem-se à questão de o professor-aluno não aceitar a ajuda do multiplicador, não se interessar pelas atividades propostas, inscrever-se na oficina e não aparecer e não dominar alguns conteúdos. Tal realidade nos leva à seguinte reflexão: o professor normalmente se queixa da falta de cursos de atualização e de profissionalização e, contrariamente, quando isso é oferecido, eles não se interessam, mostram-se indiferentes e não participam ativamente, ou mesmo não comparecem às aulas.

Sabemos que o professor está acostumado a ser tratado como um executor de tarefas e a participar de cursos em que suas reais necessidades não são consideradas e em que sua opinião não tem valor, o que faz com que perca o interesse. A participação dos formandos na elaboração dos processos de formação tem sido ressaltada por autores como MERCADO (1999), ALMEIDA (2000), SCHEIBE (2002), que afirmam que essa deve ser desenvolvida em uma parceria entre formadores e formandos. Assim, acreditamos que no momento em que os formandos

(professores) participarem da elaboração dos cursos de formação e poderem incluir nestes, situações que considerem suas necessidades e dificuldades, eles se interessarão e participarão mais ativamente.

A atitude dos professores pode ser explicada, também, pelo fato de que alguns diretores os obrigam a participarem das oficinas; além disso, sabemos que não participam delas apenas professores de Matemática, o que pode ser uma explicação para a falta de interesse e o desconhecimento de conteúdos. Sobre este último, devemos considerar, ainda, o empobrecimento dos cursos de formação inicial nos últimos anos, uma vez que houve uma multiplicação de instituições de Ensino Superior o que contribuiu para a instalação de cursos de qualidade duvidosa (DAMIS, 2002).

Sobre o outro motivo levantado pela Assessora, ou seja, ser ideal a escolha de um professor por se tratar de uma capacitação em massa, os depoimentos dos multiplicadores não nos fornece condições para fazermos tal discussão. Porém, nos arriscamos a dizer que esta escolha se deve ao fato de que, para capacitar 100 mil professores, contar com especialistas ou mesmo professores universitários, seria um gasto enorme para os cofres do Governo, uma vez que seria necessário um investimento muito alto para se capacitar com tanta rapidez o grande número de professores que foi capacitado. Pois, como sabemos, as estratégias adotadas pelas agências financiadoras[2] são estabelecidas visando tanto à redução de custos com a formação de professores, como um número grande de professores capacitados.

Embora esta estratégia seja política, observamos que ela contempla o que alguns autores afirmam sobre a cumplicidade entre professores. Eles afirmam que tal relação pode melhorar significativamente o desempenho de suas atividades. Passos (1999), por exemplo, diz que: "... os professores podem se apoiar mutuamente, sustentar o crescimento uns dos outros e olhar para os seus problemas, compreendendo que têm relação com os dos outros professores, com a própria estrutura da escola ou do sistema educativo".(p.111), e mais especificamente no caso das TICs, Penteado-Silva (1997) afirma que a interação entre professores pode

[2] Uma discussão maior sobre o papel das Agências Financiadoras na decisão e formulação das políticas educacionais pode ser encontrada em Bovo (2004). Pesquisa de mestrado que tem como objetivo analisar como está sendo proposta e implementada a formação continuada do professor de matemática da escola pública no estado de São Paulo no que diz respeito à Informática Educativa.

constituir aspectos positivos que facilitem a integração dos computadores em suas atividades. Assim, verificamos que o apoio e a interação entre professores são importantes, porém eles precisam de apoio político e institucional para realizar um trabalho de qualidade.

7.2. SUA ORGANIZAÇÃO

Para analisar a organização da estratégia de formação em questão, acredito ser interessante discutir aspectos como sua carga horária, sua metodologia, seu local de realização e o suporte recebido.

7.2.1. Carga Horária

A carga horária das oficinas ministradas para professores do Ensino Fundamental foi de 30 horas, sendo 28 presenciais e 2 horas destinadas a atividades extra-classe, nas quais os professores realizavam um projeto com seus alunos, que deveria ser apresentado no final da oficina de que estava participando. Os nossos participantes dividiram essas 28 horas em sete encontros de quatro horas cada. A carga horária para professores do Ensino Médio tinha uma duração prevista de 32 horas presenciais e estas foram divididas em oito encontros de quatro horas.

Segundo os depoimentos da maioria dos multiplicadores entrevistados, terminados estes encontros não houve mais nenhum contato de orientação dos multiplicadores com os professores-alunos. Com exceção de Amanda, que nos diz que muitos professores ligavam para ela para contarem o que estavam fazendo e pedirem orientação. De acordo com Almeida (2000), a carga horária dos cursos de formação em Informática Educativa, assim como de outros, não deve ser diariamente excessiva e também não deve ser muito diluída no tempo. A este respeito, as oficinas de capacitação em Informática Educativa CABRINcando GEOMETRIA, SUPERMÁTICAS e UM X EM QUESTÃO, que foram ministradas pelos multiplicadores, estão em consonância com as recomendações dos especialistas.

Porém, uma das maiores dificuldades encontradas para que os processos de formação tenham sucesso é a falta de continuidade dos mesmos. Assim, nos

perguntamos: qual é a eficiência destes processos, se não existe a continuidade do trabalho realizado?

Os cursos de preparação para o uso das TICs, em sua maioria, são de curta duração e baseiam-se na exploração de alguns softwares. Os depoimentos registrados nessa pesquisa mostram que não sabemos qual é o impacto de cursos dessa natureza na prática de sala de aula. Os multiplicadores afirmam não saber se os professores estão ou não utilizando a Informática em suas aulas. Tal fato acontece por não haver uma continuidade do trabalho realizado nas oficinas, o professor recebe as orientações e, em seguida, volta para sua escola, onde, mais uma vez, fica sozinho para realizar um trabalho diferenciado, ou seja, o multiplicador não continua seu trabalho de auxílio ao professor. Almeida (2000) diz: "A formação não se encerra com a conclusão de cursos, oficinas ou outros eventos, pois deve ter o caráter de continuidade, que se concretiza por meio de reuniões periódicas, seminários e debates através de redes telemáticas, encontros presenciais e oficinas".(p. 178). É inaceitável que os cursos de formação continuem sendo de curta duração e sem uma participação ativa dos professores-alunos, pois tanto o desenvolvimento do professor como o de um trabalho novo implica numa ação prolongada e baseada em uma reflexão contínua e coletiva (MERCADO, 1999).

Os multiplicadores, em seus depoimentos, ressaltam a necessidade de se procurar formas de promover esta continuidade e propõem medidas que estão em consonância com a literatura. Lara, por exemplo, fala da criação de uma equipe para visitar os HTPCs; Denise acrescenta que deveriam ser promovidas reuniões, onde o trabalho com Informática pudesse ser discutido, e Rômulo sugere um incentivo financeiro ou a diminuição da carga horária do multiplicador para que esse tivesse condições de auxiliar os colegas. Acredita-se que, com um auxílio contínuo, o professor estaria constantemente motivado a utilizar a Informática. Sobre isto Garcia (1995) diz: "É provável que os professores utilizem estratégias e conceitos novos se forem auxiliados por especialistas ou colegas durante a fase de experimentação"(p. 65).

Imbernón (2002) não fala em continuidade, mas sim em uma formação permanente que ajude a desenvolver um conhecimento profissional e que permita que o professor avalie a situação educacional em que se encontra, além de

desenvolver habilidades para lidar com estas diferentes situações. Esta formação é caracterizada pelo aprender continuamente de forma colaborativa, aprender mediante a reflexão individual e coletiva e a resolução de situações da prática, como também aprender em um ambiente formativo de colaboração e de interação social. Diz que, para isto ocorrer, é necessário que se abandone o individualismo; que se tenha predisposição para uma revisão crítica da própria prática, buscando o significado de suas ações educativas; além, é claro, da existência da formação no local de trabalho e adequada ao interesse do professor em formação.

7.2.2. Local de Realização

As oficinas de capacitação em Informática Educativa foram realizadas nos NRTEs e em escolas pólos. Embora tenham sido realizadas em escolas, não houve qualquer preocupação com problemas específicos enfrentados pelos professores do local. Só o fato de ser numa escola não é o suficiente para satisfazer as recomendações atuais para o processo de capacitação, que dizem que este deve ser realizado no contexto do trabalho do professor.

Candau (1996) nos chama atenção, ainda para o fato de que o mais importante é considerar a escola como *locus* fundamental da formação continuada, ou seja, perceber que o professor em seu cotidiano aprende, reestrutura seu aprendizado, faz descobertas, ou seja, aprimora sua formação. Assim, mais do que realizar os cursos de formação no local em que o professor trabalha, é identificar que a escola é um *locus* de formação e que o professor deve realizar seu trabalho, através de uma prática reflexiva capaz de identificar seus problemas, tentando solucioná-los.

Por outro lado, quando Alessandra se refere à colaboração recebida da Direção da escola, onde ministrou suas oficinas, chama-nos a atenção para o fato de que a ocorrência destas oficinas dentro das escolas serviu, de certa forma, para fazer com que administradores, coordenadores e outros agentes educativos tivessem contato com a Informática Educativa e se conscientizassem de que várias são as mudanças que devem ocorrer na instituição, tanto no que se refere à organização física, como administrativa, para que as TICs possam alcançar seu papel motivador e modificador dos processos de ensino e de aprendizagem.

7.2.3. Desenvolvimento da oficina

Sabemos que as oficinas de Informática Educativa oferecidas para os professores da Rede tiveram seu desenvolvimento baseado em apostilas, privilegiando o trabalho em grupos ou em duplas. A elaboração das apostilas foi feita por Profissionais da GIP junto com ATPs dos núcleos e alguns multiplicadores. Eles estabeleceram sua dinâmica, conteúdo e carga horária. Sobre isso a literatura tem enfatizado a importância da participação do formando na elaboração do currículo de formação, dizendo que o currículo não pode determinar o que será desenvolvido, ele deverá ser um guia flexível e dinâmico com a participação de todos os docentes, tanto na elaboração como no acompanhamento. E deverá permitir a criação de novas situações de formação, que deverão aparecer conforme a necessidade de cada grupo (ALMEIDA, 2000).

Na entrevista com a Assessora, ela nos disse que a apostila seria um referencial para o multiplicador utilizar em seu trabalho. Em nossa pesquisa, verificamos que vários multiplicadores a utilizaram como um referencial e foram além: Rosana, inseriu vários jogos, como: Cubo Soma, Mandala, Material Dourado, Material Cursenaire. A par disso, aplicou atividades dos "livrinhos" que acompanhavam cada software, apresentou aos professores outros softwares, como: Torre de Hanói, Graphmatica e Simcity. Lara inseriu leituras e discussões sobre textos de Informática Educativa, além de reunir os professores para analisar e discutir os pontos positivos e negativos de cada software. Amanda, por sua vez, iniciava suas oficinas com uma reunião, na qual expunha aos professores o porquê da Sala-Ambiente de Informática; em seguida, introduzia um texto sobre Educação ou Informática Educativa para discussão, sendo que, no final de cada oficina, reunia novamente os professores para discutirem as atividades desenvolvidas e decidirem sua melhor utilização.

Por outro lado, Andréa e Rômulo não inseriram nada diferente em suas oficinas e fizeram seu trabalho, seguindo corretamente a apostila. Tal fato nos faz refletir sobre a postura do formador, uma vez que dela depende o quanto interessante pode ser um curso de formação. Almeida (2000) diz que o formador deve assumir uma postura investigadora e questionadora, de modo a mediar a organização e a

construção do conhecimento, procurando sempre identificar as dificuldades e os bloqueios dos formandos, ajudando-os a superá-los.

Um outro fato interessante sobre a elaboração das oficinas está no depoimento dos multiplicadores da oficina do ensino médio. A oficina "Um X em questão" foi elaborada com a preocupação de motivar o professor e de levá-lo a resolver atividades em grupo, que se apresentavam sempre na forma de situação-problema. Assim, os multiplicadores falaram sobre sua capacitação de uma maneira empolgante, percebia-se que eles realmente gostaram, sentiram-se bem, saíram motivados e dispostos a enfrentarem as dificuldades existentes para colocar seu trabalho de multiplicador em prática e motivar os professores.

Esses depoimentos revelaram que tão importante quanto a elaboração de um material flexível que atenda as necessidades dos professores em formação e permita que o formador faça intervenções é a presença de uma dinâmica de trabalho que coloque o professor no centro da capacitação, fazendo com que ele se sinta motivado.

Que ele possa perceber que as suas ansiedades, os seus receios são os mesmos que os de outros professores, pois deste modo ele começa a acreditar nas possibilidades de realizar um trabalho de sucesso.

Para nós, torna-se importante refletirmos sobre qual é o tipo de capacitação ideal. Seriam as que consideram as necessidades dos seus participantes a fornecerem resultados positivos? Sabemos que as centradas em técnicas não produzem esse resultado. Seria, então, uma capacitação voltada para a motivação do professor o tipo ideal? Baseando-nos nos depoimentos dos multiplicadores sobre sua capacitação, diríamos que o tipo de capacitação que envolve aspectos emocionais do formando, bem como os problemas de sua prática constitui um referencial que pode produzir um melhor resultado.

7.2.4. Suporte

Um outro fator importante para que os processos de capacitação para o uso da Informática Educativa alcancem seu sucesso é o suporte. Em nossa pesquisa, os multiplicadores dizem ter recebido um bom auxílio, tanto na parte técnica, como na parte pedagógica. Existiam os técnicos contratados, assim como os ATPs de

Informática, que atenderam os multiplicadores, no que se referiu a problemas de máquinas e acessórios e existiam os capacitadores, que se colocaram à disposição para sanar qualquer tipo de dúvida que o multiplicador pudesse ter a respeito da parte pedagógica. Este suporte facilitou muito o trabalho dos multiplicadores. A única queixa, neste sentido, vem dos multiplicadores vinculados ao Ensino Fundamental, que falaram da falta de contato com outros multiplicadores da área de Matemática. Na verdade, eles reclamaram da falta de uma lista de e-mails ou de um fórum, para trocarem experiências e idéias com outros multiplicadores de Matemática que se encontravam na mesma situação.

Tal questão nos faz considerar que os participantes sentiram a necessidade de discutir e de refletir sobre a tarefa que estavam desempenhando. Vários autores (ALMEIDA, 2000; NÓVOA, 1995; MERCADO, 1999; GARCIA, 1995; ZEICHNER, 1993) falam sobre a importância da reflexão sobre a prática.

Neste caso, mais do que refletir sobre a prática de ser multiplicador, eles queriam discuti-la, interagir com pessoas que estavam desempenhando a mesma tarefa, para não se sentirem isolados. Garcia (1995) diz que o diálogo entre colegas da mesma profissão contribui para romper o isolamento.

Sabemos que existiram reuniões com os multiplicadores de todas as áreas; que os capacitadores forneceram e-mails e que se colocaram à disposição, para ajudar a solucionar qualquer problema. Trocando em miúdos: verificamos que existiu, por parte dos capacitadores, uma dedicação em relação a fornecer auxílio aos multiplicadores, porém o que nos surpreendeu foi que especialistas no trabalho com Informática Educativa, em um curso de formação para a introdução da mesma, não tenham criado um e-mail de grupo ou um fórum eletrônico para os multiplicadores da área se comunicarem e trocarem experiências. Isso porque as formações com dimensões coletivas, onde haja uma interação contínua utilizando os meios eletrônicos, têm sido tratadas com empenho pela literatura (NÓVOA, 1995; ALMEIDA 2000).

Porém, tal fórum foi incluído na capacitação para multiplicadores do Ensino Médio um ano depois, tornando evidente sua importância e mostrando o progresso no trabalho das pessoas diretamente ligadas ao processo de formação continuada da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

É importante comentar que, infelizmente, esse suporte não foi transferido aos professores que estão dispostos a utilizar a Informática em suas aulas. Sabemos que muitos são os problemas técnicos existentes nos computadores das escolas e que a maioria delas não tem verba para contratar um profissional para consertar as máquinas e atualizar os softwares; e sabemos também que o apoio pedagógico não é oferecido, uma vez que os multiplicadores disseram não ter mais contato com os professores depois de terminadas as oficinas. Assim, ficamos nos perguntando sobre o porquê da existência de uma capacitação-relâmpago e em massa, se o programa não previu algumas condições para sua eficiência.

Essas e as demais questões discutidas acima tratam das possibilidades e limitações da estratégia "professor capacitando professor". No próximo capitulo dou destaque a algumas delas e apresento outras ações de formação que podem contribuir positivamente para a implementação desta estratégia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura sobre Formação de Professores, mais especificamente sobre a Formação para o uso das TICs tem mostrado que a maioria dos cursos que prepara os professores para este fim não tem obtido êxito. Os professores não têm usado as tecnologias em seu dia-a-dia.

Como foi dito no início deste texto, desde o final da minha graduação venho à procura de me atualizar profissionalmente, com o intuito de me tornar uma profissional capaz de realizar uma prática consciente e de conseguir introduzir as mudanças necessárias em seu trabalho.

Um dos cursos de que participei, a oficina SUPERMÁTICAS, deu origem à minha pesquisa de mestrado. Primeiramente, confesso que me interessei por conhecer a experiência do professor multiplicador, ou seja, saber de suas dificuldades, como se tornava um multiplicador, que requisitos eram necessários para isso e que tipo de capacitação ele recebia para exercer esta função. No decorrer da pesquisa, depois de realizadas as entrevistas com os multiplicadores e feitas algumas leituras sobre Formação de Professores e Informática Educativa, percebi que meus dados permitiam que realizasse uma discussão sobre a estratégia oficial[1] de formação de professores de Matemática para o uso da Informática Educativa. Foi a partir dessa constatação que passei a verificar suas possibilidades e limitações, com o intuito de trazer subsídios e contribuições não só para a elaboração de novos programas oficiais, mas também para a área de Formação de Professores em Informática Educativa e Educação Matemática.

Terminado o estudo, gostaria de colocar, em primeiro lugar, que minha posição sobre a estratégia "professor capacitando professor" está de acordo com Teixeira (2001), quando afirma ser esta uma estratégia do Governo, que tem como objetivo economizar gastos com a Formação de Professores. Assim como a realização

[1] Oficial no sentido de ser a estratégia adotada pelos Governos Federal e Estadual.

relâmpago das oficinas e a instalação de um grande número de equipamentos tecnológicos estão de acordo com algumas das recomendações dos credores da Educação brasileira.

Porém, este estudo constatou que esta estratégia apresenta aspectos positivos. Existem limitações e necessidade de aperfeiçoamento, mas há também muitas possibilidades que podem e devem ser aproveitadas em prol dos professores e da escola. A discussão destas limitações e possibilidades foi feita no capítulo anterior. Apresento agora algumas considerações pessoais sobre o tema.

Um ponto muito importante da estratégia de Formação de Professores para o uso das TICs "professor capacitando professor" é a possibilidade de os professores terem contato com outros que realizam o trabalho com a Informática. Penso ser essencial essa interação, a fim de que verifiquem as potencialidades do trabalho com o computador, pois a maioria deles não foi e não está preparada para enfrentar as dificuldades trazidas pela inserção das TICs, assim como as demais atribuições que lhe estão sendo exigidas.

Um outro fator também importante é que os multiplicadores se sentem valorizados por estarem realizando um trabalho que normalmente é feito por professores universitários e especialistas. Além disso, compartilhar com outra pessoa o que se sabe é fundamental, pois aprendemos muito quando ensinamos. Acredito mesmo que os professores deveriam ter a oportunidade de assumir papéis como o de multiplicador algumas vezes durante sua profissão, justamente para exercitarem esse lado de compartilhamento.

Esta estratégia apresenta ainda a possibilidade de vermos o colega como alguém que tem conhecimentos e experiências que podem e devem ser transmitidas e como alguém que deve ser respeitado. Digo isto, porque verificamos que muitos professores-alunos não *respeitaram* o multiplicador da mesma maneira que o fariam se, em seu lugar, estivesse um especialista ou um professor universitário. Isso, inclusive, nos faz refletir sobre a postura do professor em atividades com seus pares, atitude que deveria ser incentivada desde a formação inicial.

Sobre as limitações, considero que a falta de continuidade do trabalho dos multiplicadores é a mais importante. Tanto a literatura como a minha experiência de professora da rede pública têm constatado que cursos rápidos, nos quais o professor

não recebe uma assessoria por, pelo menos, um determinado tempo, tem pouca influencia na prática da maioria dos professores. Não oferecem condições e nem tempo para que o professor elabore e comece a produzir mudanças. Porém, isso não é unânime, porque existem alguns projetos de Formação de Professores para o uso da Informática Educativa que procuram alterar suas características. Eles promovem atividades mais longas, com apoio temporário ou permanente.

Alguns são projetos oficiais, envolvendo vários países e financiados por organizações internacionais, e outros são projetos mais locais de universidades ou das próprias escolas. Vários destes projetos utilizam os recursos tecnológicos da Informática e das telecomunicações para formar professores, administradores e comunidade. Eles normalmente combinam ações presenciais e a distância. Para dar exemplo de como eles vêm ocorrendo, apresentaremos ações desenvolvidas pelo Nied[2] e pela Unesp, Rio Claro.

Do Nied destaco dois projetos: o primeiro é a Rede Telemática para Formação de Educadores, que foi financiado pela OEA (Organização dos Estados Americanos) e envolveu sete países (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana e Venezuela). Cada país e cada centro brasileiro desenvolveram ações de formação de professores usando a rede telemática de acordo com as determinações de cada sistema educacional. A formação realizada pelos pesquisadores do Nied visou à formação de multiplicadores do NRTE do município de Campinas. As ações presenciais tiveram forma de oficinas de trabalho, onde eram abordadas questões teóricas, técnicas e pedagógicas. O ambiente TelEduc[3] facilitou o acompanhamento constante das atividades dos professores-multiplicadores tanto no que se refere a questões teóricas e técnicas quanto às suas práticas na escola (VALENTE, 2003).

O segundo é o PROINESP (Projeto de Informática na Educação Especial), que teve como um de seus objetivos a formação de professores de instituições de educação especial para o uso da Informática. Esta formação teve a participação de 160 professores e uma carga horária de 210 horas de atividade, sendo 90 delas presenciais e cento e vinte a distância. O objetivo das atividades presenciais foi proporcionar uma primeira familiarização com a Informática. Para as atividades a

[2] Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Universidade Estadual de Campinas – SP.
[3] Software de suporte a atividades de ensino e aprendizagem via Internet, desenvolvido no Nied.

distância, a turma foi dividida em sete grupos, cada um contando com um docente e dois monitores. O ambiente TelEduc proporcionou oportunidade para que professores e monitores discutissem questões teóricas, técnicas e, principalmente, atividades desenvolvidas com alunos.

Valente (2003) diz que a interação, através deste ambiente, proporciona um "estar junto virtual", acompanhando e assessorando as atividades em sala de aula, de modo a criar, assim, nova maneira de se usar a Internet na Educação.

Da Unesp, Rio Claro, ressalto a Rede Interlink, de que participam professores e pesquisadores com o intuito de organizar e desenvolver atividades para a sala de aula com os recursos da tecnologia informática. Ela conta com a participação de professores de escolas da região de Rio Claro, estudantes de licenciatura em Matemática e estudantes de mestrado e doutorado.

No que se refere à comunicação virtual, a rede possui uma homepage[4], uma lista de discussão via e-mail e uma área no TelEduc. Estes recursos têm diversas serventias, tais como: discussão de atividades, que são realizadas com alunos em sala de aula; discussão de textos que tratam de Informática e Educação Matemática, disseminação do que se aprende em outros cursos.

Além de todo este canal virtual, existem ainda encontros presenciais dos professores de Matemática em suas respectivas escolas. Desses encontros participam também integrantes da comunidade acadêmica de Universidades.

Os projetos desenvolvidos pelo Nied estão sempre priorizando o acompanhamento do professor-aluno, ou seja, o professor é acompanhado durante um determinado tempo, enquanto realiza seu trabalho com Informática.

Isto faz com que exista uma continuidade do trabalho iniciado no curso de formação, oferecendo apoio ao professor até o momento que este se sinta seguro para incorporar as TICs em seu dia-a-dia. Já a Rede Interlink é uma atividade permanente, ainda mais interessante, uma vez que ela oferece apoio contínuo ao trabalho do professor. Nela, os professores podem a qualquer momento fazer perguntas, tirar dúvidas, trocar atividades, pois sempre há alguém disposto a ajudar o colega ou mesmo conversar com ele. Além disso, ocorrem os HTPCs com a coordenadora do

[4] (www.rc.unesp.br/igce/matematica/interlk).

projeto, atividade que visa, em síntese, a um acompanhamento pessoal, o que fornece ao projeto ainda mais credibilidade.

Exemplificadas aqui algumas ações diferenciadas. Quero dizer que a estratégia em estudo pode e deve fortalecer suas possibilidades, que devem ser unidas à possibilidade de criação de redes que a Internet proporciona e às idéias de continuidade apresentadas acima, para se constituir um referencial de formação de professores. Digo isto porque assim reestruturada passa a incorporar várias das recomendações feitas pelos especialistas no assunto, ou seja, une possibilidade de colaboração e interação entre professores e de comunicação e troca de experiências constantes, com continuidade e apoio ao processo de mudança. E pode constituir um caminho promissor na formação de professores, pois incorpora idéias de continuidade e suporte ao trabalho colaborativo entre professores e demais agentes educacionais. Tema para o qual pretendo dirigir meus esforços de pesquisa.

Referências Bibliográficas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. Proinfo - Informática e Formação de Professores. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.

ALVES-MAZZOTTI, A. J., GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1998.

ANDRADE, P. F. Novas Tecnologias em Informática: a formação de professores multiplicadores para o Proinfo. São Paulo, 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica.

BOGDAN, R. C., BIKLEN, S. K. Investigação Qualitativa em Educação; uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução M. J. Alvarez, S. B. santos e T. M. Baptista. Porto Editora, 1994.

BORBA, M. C. Coletivos seres-humanos-com-mídias e a produção de Matemática. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 2001, Curitiba. *Anais:Trabalhos Completos*. [Curitiba]: UFPR, Universidade Tuiuti do Paraná, PUC-PR, p. 135-146, 2001.

BORBA, M. C., PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

BOVO, A. A. Formação continuada de professores de Matemática para o uso da informática na escola: tensões entre a proposta e a implementação. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

CANDAU, V.M.F. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, A.M.M.; MIZUKAMI, M.G.N., (orgs.). Formação de Professores: Tendências Atuais. São Carlos SP, Edufiscar, 1996.

DAMIS, O.T. Formação pedagógica do profissional da educação no Brasil: uma perspectiva de análise. In: VEIGA, I.P.A.; AMARAL, A.L., (orgs.). Formação de Professores: Políticas e debates – Campinas SP: Papirus 2002. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico), p. 97-130.

ESTEVE, J.M. Mudanças sociais e função docente. In: NÓVOA, A. (org.) Profissão Professor; 2. Edição, Porto : Porto Editora, 1995, p. 93-124

GARCIA, C.M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. Os professores e sua formação; 2. Edição, Lisboa: Dom Quixote, 1995, p. 51-76.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 3° ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.LÜDKE, M., ANDRË, M. E. D. A. Pesquisa em
Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 3. Ed. – São Paulo, Cortez, 2002. – (Coleção Questões da nossa época; v. 77).

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência, o futuro do pensamento na era da informática. 1. ed. Ri o de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÜDKE, M., ANDRË, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MEC – Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO: Diretrizes. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 1997. Disponível em: www.proinfo.mec.gov.br Acessado em 20/11/2001.

MENDES, E. Actividades investigativas em matemática escolar. Educação e Matemática, n. 46, p. 43 e 44, jan/fev. 1998.

MERCADO, L. P. L. Formação Continuada de Professores e Novas tecnologias. Edufal, 1999.

MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. Revista Brasileira de Informática na Educação, nº. 1. Florianópolis: Comissão especial de informática na educação da Sociedade Brasileira de Computação, 1997.

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação, 2.Edição, Publicações Dom Quixote, Junho 1995.

PASSOS, L. F. O projeto pedagógico e as práticas diferenciadas: o sentido da troca e da colaboração. In André, M., Pedagogia da diferenças na sala de aula. Campinas – SP; Papirus, 1999.

PENTEADO, M.G. Computer-based learning environments: risks and uncertainties for teacher. Ways of Knowing Journal, v. 1, 2001.

_____.

PENTEADO-SILVA, M.G. O computador na perspectiva do desenvolvimento profissional do professor. Campinas, 1997 (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas.

PONTE, J.P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? Revista Ibero-americana de Educación, 24, 63-90, 2000.

_____. A investigação sobre o professor de Matemática; Problemas e perspectivas. Educação Matemática em Revista. Ano 8, nº.11, 2001.

SCHEIBE, L. Formação dos profissionais da educação pós-LDB: Vicissitudes e perspectivas.
In: VEIGA, I.P.A.; AMARAL, A.L., (orgs.). Formação de Professores: Políticas e debates – Campinas SP: Papirus 2002. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico), p. 47- 64.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SÃO PAULO. Programa SEE de Formação de Professores, Apostila Supermática; p. 01.

_____. Apostila, CABRIncando GEOMETRIA; p. 08.

TEIXEIRA, D. A Formação de professores multiplicadores para os núcleos de tecnologia educacional (NTEs), no Espírito Santo: programa de informática educativa – ProInfo- ES.
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2001.

TIKHOMIROV, O. K. The psychological consequences of computerization. In: WERTSCH, J. V. (Ed.). The concept of activity in soviet psychology. New York: M. E. Sharpe. 1991. p. 256-278.

TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Atlas, 1992.

VALENTE, J. A. Formação de profissionais na área de informática em educação. In: Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas, Gráfica Central da Unicamp, 1993c.

_____. Formação de educadores para o uso da informática na escola. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2003.

_____ . Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o compreender. In: J.A. Valente (org) *O Computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: Unicamp/Nied. 1999. p. 29-48.

VALENTE, J. A, ALMEIDA, F. J. Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na

Educação, nº. 1. Florianópolis: Comissão especial de informática na educação da Sociedade Brasileira de Computação, 1997.

ZEICHNER, K.M. A formação reflexiva de professores: idéias e práticas. Lisboa, Educa, 1993.

ZULATTO, R.B.A. Professores de Matemática que utilizam Softwares de Geometria Dinâmica: suas características e perspectivas. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2002.

ENTREVISTA PILOTO

1) Qual sua formação acadêmica?
2) Como você se tornou multiplicador?
3) Como foi essa formação?
4) Quais são as responsabilidades de um multiplicador?
5) Você acha esse um papel importante ou qual a importância do multiplicador na sua opinião?
6) Quais são suas dificuldades? Que suporte tem o multiplicador?
7) Como você se vê desempenhando esse papel?
8) O que você espera dos professores que fazem o curso?

ROTEIRO DA ENTREVISTA

1. Qual sua formação acadêmica?
2. Como você se tornou multiplicador? E que formação você teve para isso?
3. Quais são as atividades/responsabilidades de um multiplicador? Detalhe.
4. Você acha esse um papel importante ou qual a importância do multiplicador na sua opinião?
5. Quais são suas dificuldades? Que suporte tem o multiplicador? Existe algum tipo de suporte disponível que você nunca utilizou?
6. Como você se sente desempenhando esse papel?
7. O que você espera conseguir com seu trabalho?
8. Que softwares você explora nos cursos que ministra? Você conhece outros softwares? Como os conheceu?
9. Existe um Fórum de discussão para os multiplicadores? Você conversa, troca idéias com outros multiplicadores no seu dia-a-dia?
10. Você utiliza informática nas suas aulas? Fale sobre isso.
10. Que sugestões você tem para o aperfeiçoar o trabalho do multiplicador?

PARA APROFUNDAMENTO

2) Você sabe em que projeto está envolvido? As diretrizes, objetivos, etc? O que eles falavam lá? Quem dava o treinamento? Quantas horas de formação?

3) Quantos cursos ministrou? Significa apenas dar cursos?

4) Você vê vantagens do curso ser dado por um professor no lugar de um especialista? Na sua opinião, qual a importância de ser um professor?

9) E a continuidade?

10) Tentar saber que tipo de professor ele é. Conhecê-lo.

Assessora

Assessora - Porque eu acho o seguinte, para uma tese seja de mestrado, seja de doutorado, eu acho que a pergunta que você vai fazer, neste caso, estou traduzindo numa hipótese, ela é fundamental se você só colocar sobre o papel, a função do Professor Multiplicador (PM) ta? Eu acho que ela, ela não resiste. Você tem que ter um conceito que você queira estar discutindo sobre capacitação de recursos humanos, ela tem que estar, porque ou eu penso a questão geral, que é como capacitar professores tá? E quais as estratégias que eu posso usar para capacitar, o PM no caso escolher um professor da rede, eu diria que ela está em nível de uma estratégia, tá? Então você, não pode ter uma hipótese de trabalho que comece pela estratégia, tá? Você tem que ter um conceito de capacitação.

Renata - É, a gente vai, eu vou estudar muito sobre formação continuada, que vai entrar isso, meu quadro teórico é formação continuada e informática, só que como eu comecei agora, eu ainda estou gatinhando nisso daí, mas é por aí.

A- Bom então você tem que já começar colocar para você, que a questão é a formação do professor e as estratégias possíveis de capacitação, porque este programa que não é do ProInfo, tem um equívoco aqui. O ProInfo é um Programa Nacional, não, não tem nada a ver com o Proinfo este programa da Secretaria da Educação, tá?

R – Ótimo, era isto também que eu queria esclarecer.

A - Não ele não tem, Proinfo é um programa do Ministério da Educação, voltado para todos os estados do Brasil, no sentido de levar a questão da informação, da informatização para uso pedagógico não administrativo, mas ele com certeza também tem esta questão da capacitação. Mas este programa que você está observando e do qual você inclusive participou como aluna, ele é, ele faz parte do Programa de Educação Continuada o PEC, da Secretaria de Educação do estado de SP. O PEC São Paulo, SESP ele oferece várias capacitações, vários tipos de capacitação para formar tanto a capacitação de serviço, para os ATP's das oficinas pedagógicas, também para supervisões, gestores, vamos chamar assim, como para professores das áreas de Matemática, áreas de Língua Portuguesa, certo? Então o de informática educacional é um seguimento, deste grande programa de capacitação continuada da Secretaria da Educação, tanto que a gente define lá PEC Informática Educacional tá? Então, primeiro para situar, não é, não pertence ao Programa, ao Proinfo, ao Programa de Informática do MEC do Ministério da Educação, tá?

R- Ok, ótimo.

A - Bom, evidentemente que este Programa, qual a interface, a Secretaria também em parceria com o MEC, embora tivesse também presença, uma grande presença do Ministério da Educação, foi em relação aos Microcomputadores que foram mandados para as escolas, então tem um papel importante, uma participação importante o Ministério da Educação, os micros, grande parte é oferecido por eles, tanto a parte de instalação dos micros, seriam: a montagem das salas ambiente de informática, como o mobiliário, toda a parte de rede lógica, tudo isso também é parte da SE ,tá? A Secretaria mandou recursos para as escolas providenciarem, foi exigido ter um questionário, aonde ele tinha que ter uma sala que tivesse condições de receber esses micros e ele ser instalado, o que a gente chamou nem de laboratório, sala ambiente de informática. Bom esta sala, você já sabe elas começaram, primeira parte do programa com 5 Microcomputadores, duas impressoras e mais os acessórios, até chegar a hoje praticamente quase a totalidade, eu tenho este dado aí, mas que passar de cinco para dez computadores,

esta foi um pouco a estratégia, começar com 5, meio que abrindo caminho e a escola já se familiarizando com este tipo de recurso e agora estamos completando com dez computadores. A SE isto foi, também, iniciativa da secretaria de enviar os softwares, softwares educacionais e não ficar só nos aplicativos básicos Word, você sabe. Ela também montou um trabalho pela equipe aqui de Gerência Informática Pedagógica, de como selecionar softwares dentro do que é disponível no mercado e montar um acervo básico mínimo, vamos dizer assim, mas que tivesse softwares para todas as áreas do currículo, então na Matemática, Ciências Sociais, Ciências Humanas, Língua Portuguesa. Bom uma vez, enviados micros e softwares essas duas questões hardware e softwares, elas não podem seguir sozinhas, elas têm que estar sob um critério que seria a questão da capacitação, tá? É um investimento alto, hardware e software, que tem que ser otimizado e você só otimiza um recurso se você tiver pessoas capazes de mexer. Evidentemente, e ai eu advogo por esta idéia, é de que não há uma demanda instalada por parte dos professores em relação à informática, porque? Porque é um recurso recente, a primeira fase, começou nos anos 80, era não só novo, como era ameaçador os professores viam na microinformática um, não um instrumento que ele pudesse se apossar, mas como um ameaçador. Além da pouca tradição pedagógica, de um modo geral, do uso de meios. Não é só o computador que é o mais sofisticado, dos recursos, hoje, mas até dos mais prosaicos, tá? Então nós não temos uma cultura, vamos dizer, que usa meios na educação, vamos dizer assim, o cuspi e o discurso tem sido usado exaustivamente em detrimento dos recursos mais, às vezes, nem preciso recursos simples, mas capazes, vamos dizer assim de estruturar melhor a relação professor aluno. O meio nós o enxergamos como estruturantes de uma relação pedagógica ou então você imagina que o meio faça alguma coisa, ele não faz nada, por isso a ameaça também do uso do computador é uma bobagem porque sem o professor é muito difícil você potencializá-lo como uma ferramenta pedagógica, ele é usado pelos alunos independentemente do professor, como o vídeo é visto na sua casa, mas na sala de aula ele tem um giro um deslocamento que passa pela participação do professor. se não, vamos dizer assim, é cinema na escola, é vídeo, é televisão na escola, mas não como, ele não é apropriado como um recurso, eu acho que o esforço de quem trabalha na área de tecnologia, pelas próprias necessidades, é como traduzir os recurso em meio de apoio a atividade do professor. E aí você levanta algumas hipóteses, que os recursos poderiam ser motivadores, já você que hoje contrapõe que o ensino, vamos dizer, escolar ele é muito desmotivador para uma geração que tem muitos apelos e a escola ficou numa posição muito, vamos dizer, simplificada de não perceber o que, que é esta entrada do mundo na escola implica em alteração na pedagogia, certo? Então eu acho que isto é um trabalho longo e inédito, de longo prazo, mas eu acho que esta questão não dá para tirar, então, por exemplo, se você faz uma associação, uma relação entre pedagogia e motivação de alunos, então vamos dizer, o uso de meios ele sempre se coloca como podendo ser um elemento motivador numa relação que está desmotivada, por outro lado, hoje você pensa que através das tecnologias você produziu novas linguagens. Quer dizer, são novos códigos, porque o código da informática, o binário, ele gerou toda, em programas que se traduzem hoje, podem ser quando apropriados estes códigos eles se transformam em linguagem e linguagens novas. Então essa é uma questão, como nós estamos criando novas linguagens, a escola não pode ficar fora também deste processo, já que faz parte dela nossa condição para o aperfeiçoamento, a geração mais velha das mais novas, eu também tenho que estar familiarizada, vamos dizer, entrar em contato com as novas linguagens para as quais eles também serão cobrados. Então eu acho que a questão das tecnologias para SE, ela entra nestas perspectivas, quer dizer, de uma coisa hoje apoiada em meios e onde o computador, por até ser a mais sofisticada, não só o computador, mas depois, vamos dizer assim, o que vem através dele que é a questão das redes, da Internet né? Porque sem o computador não seria possível isso, é que é a preocupação da Secretaria, mas você tem que capacitar os professores, porque não adianta eu dizer assim, ele tem que saber disso mas eu não ofereço as condições, certo? Então a Secretaria, ela tem uma extensão enorme de

professores, ela vai fazer uma capacitação, quer dizer, ela mandou um curso, mandou um software e aí os professores indagam, nós fizemos uma pesquisa na rede para saber como a sala estava sendo usada, então a razão do não uso ou pouco uso é de que os professores não sabem mexer, isto a gente já tinha como pressuposto e era necessário fazer uma relação entre os bens que foram mandados e o tipo de capacitação que seriam oferecidos, então, por exemplo, se eu mandei estes softwares, eu tenho uma razão, foram escolhidos não foi só uma questão de que estavam disponíveis no mercado, eram os melhores softwares disponíveis no mercado para atender a escola, então como usar este software, como potencializar o uso né? aí o professor poderia, assim, a secretaria se é ela que ofereceu, não é? Como ela demonstra as possibilidades de usar estes recursos que são valiosos, tá? A mesma coisa é um acervo, eu faço a mesma relação, em relação ao uso do livro, dá para fazer relações muito próximas entre o livro e um software, certo? Se não usa o livro também, não vai a biblioteca, porque também que não vai. Eu acho, às vezes, que a cobrança em relação aos micros é exagerada, porque mesmo com instrumentos, um recurso tão antigo como o livro, ainda há uma dificuldade enorme no uso do recurso. Com exceção do livro didático que passa a ser um guia do professor, fora o livro didático que acaba às vezes até empobrecendo a prática, dado, vamos dizer, que serve muito religiosamente, sem contestação, às vezes até orientação do livro, eu acho que a informática que é nova, você pode imaginar as dificuldades. Então veja, então nós chegamos aqui aonde envolve um tripé hardware, software e capacitação, né? Eu tenho que juntar isto tudo para que possa realmente surgir o efeito que a gente deseja, bom aí se pensou numa capacitação. Isso nós já sabíamos os softwares indicados, eles precisam ser incorporados nesta capacitação, tem que ser objeto da própria capacitação, isto a Gerência de Informática Pedagógica (GIP) aqui da FDE que orienta, vamos dizer assim, que executa de algum modo a política da SE na área, ela é o veículo, isto tinha clareza, estes softwares têm que ser objeto de apropriação nesta capacitação para os professores, outra questão que se colocava, e aí fazendo um percurso não só aqui no Brasil, mas em outros países de literatura que a gente conhece. O professor ele faz percursos cognitivos diferentes de qualquer outra, não que ele não seja um ser da realidade de todos os dizeres, mas na questão da informática, ham. Levar uma capacitação para professores exige da gente pensar um pouco nas dificuldades, trazer as dificuldades com tecnologia, certo? Diferente, vamos dizer assim, de outras áreas para a qual a própria informática deve origem, não foi para a educação que a informática foi pensada, ela foi pensada muito mais para resolver cálculos matemáticos, as próprias planilhas, onde ela cai bem, por exemplo, nos bancos, para resolver as rotinas bancárias, para os órgãos de pesquisa, ela, para indústria bélica dos Estados Unidos, a informática não nasceu para ser um meio, um recurso para professores, na medida em que ela foi apropriada, cada setor foi se apropriando deste bem, a própria velocidade do mundo, o próprio tempo vai ser administrado pela tecnologia, e aí a gente pode saber se isto é bom ou mau, também tenho as minhas dúvidas, tá? Pela mudança temporal, quer dizer a administração do tempo que a informática trás, até por a educação ela teria que e, vamos dizer assim, para ela estar contextualizada nesta realidade como o setor educação apropria. Ela vai apropriar de uma maneira diferente do que o banco, do que, das suas necessidades. Ela tem que ter sua originalidade nesta apropriação e neste caso a gente percebe o seguinte, que quando de capacitações anteriores, quando eu chamo um especialista da área de informática para fazer uma capacitação com professores há dificuldades, nesta relação, sobretudo quando eu estou tratando de uma capacitação inicial, é um código diferenciado para o qual o professor, para o professor, vamos dizer, o capacitador, o especialista aquilo está naturalizado, mas para o professor é difícil. E a gente percebe que se estabelece uma diferença, por isto que eu falo, no encaminhamento, no percurso cognitivo que dá diferença. Então qual seria a melhor maneira, isto a gente tira um trajeto aqui, o especialista fica, ele também fica, vamos dizer, incomodado pelo time do grupo que é muito lento, ele não entende. Por outro lado às questões propriamente pedagógicas se vai fazer uma associação entre informática e

pedagogia, conteúdos pedagógicos, de aprendizado ele também, ele não sabe, então fica sem sintonia, então a melhor maneira que a gente teria, isto em outros países também já foi testado, era eu ter um professor, quer dizer, eu capacito um professor, ele vai se familiarizando com a tecnologia, ele já tem domínio da tua disciplina, da tua área e eu trabalho para fazer com ele esta associação, entre uso do recurso e o que ele tem que veicular através do recurso que é próprio da sua disciplina, tá? Então a gente achou o seguinte como já, nós já estamos em 2002 e nós já temos professores dentro da rede, então em 80 que eram ainda poucos professores que mexiam nos aplicativos básicos, não que não houvesse já alguns interesses, mas era um número reduzido, quer dizer nos estamos em 2000 é impossível que a rede, neste período não, até pela dominância da tecnologia no mundo e ele como usuário nas ações mais cotidianas, que eu não encontrasse pessoas que eu ainda não tivesse tantos obstáculos em relação à tecnologia e que através de um processo de capacitação eu não pudesse transformá-lo, vamos dizer, num professor que aonde, vamos dizer, já consegue fazer esta reunião entre o recurso e o conteúdo da disciplina e ainda que ele seja iniciante, nós temos a hipótese que é melhor com ele, que não é um especialista, aonde ele apresenta ainda muitas, ainda, fragilidades e lacunas, no próprio domínio do meio, mas isto nós estamos levantando como uma hipótese do que é vantajoso, porque? Porque ele não intimida o professor, o par, o colega e o professor, tem menos medo, o colega dele, o par dele, de fazer perguntas para ele certo? Porque com o especialista cria-se uma espécie de bloqueio para ele expressar sua ignorância, e nós consideramos que esta ignorância precisa ser acolhida e revelada, porque senão não há processo de aprendizagem e um par, um colega nós estamos apostando também, sobretudo, que há mais simetria na relação, ela não é assimétrica, ela é simétrica e esta simetria é um elemento que ajuda na relação e levar os bloqueios que os mais novos tem a serem abrandados até eliminados, certo? Outro dado é que como nós não íamos dar um curso de informática stricto senso, o curso tivesse a característica em todas as áreas de muita, vamos dizer, a tecnologia atua como um pretexto, para abrir um debate sobre as questões que seriam as centrais do processo de aprendizagem sobre aquele determinado tema que evidentemente é um recorte de algo, porque em uma oficina de 30 horas é impossível esgotar qualquer assunto. ENTÃO POR ESTAR NUM AMBIENTE COM UMA LIDERANÇA QUE FAZ PARTE DO PRÓPRIO GRUPO, UMA RELAÇÃO, QUE SE ESTABELECE UMA RELAÇÃO, NÓS ESTAMOS TENTANDO ISTO, MAIS SIMÉTRICA O DIÁLOGO, QUE É FUNDAMENTAL, RECUPERADO NA RELAÇÃO PEDAGÓGICA E INTRODUZIR O ELEMENTO NOVO, CAUSA DE DIFICULDADES PARA MUITOS, QUE FICASSE TUDO ISTO MAIS DILUÍDO. ENTÃO ELE PODE NÃO SAIR DE LÁ COM um curso extraordinário de informática, mas, eu vou te contar como a gente bolou as oficinas, a possibilidade de ver uma relação entre aquele meio, a questão da informática, aquele software uma discussão pedagógica sobre aquilo que se estava fazendo, tendo como liderança, vamos dizer, um professor igualzinho ao que estão trabalhando esta é a questão principal que nos fez orientar como estratégia de capacitação em informática, esta e não outra assim, eu já mando um especialista ou levando uma pessoa totalmente de fora do meio, da vivência dos professores para dar o curso.

R - Normalmente era feita assim, né? Ela era mais centralizada?

A- Não, eu diria que não, porque as iniciativas, mesmo aqui, anteriores a esta mais que foram em escala bem reduzidas a gente sempre teve uma preocupação, aqui, hoje é GIP, mas antes foi Centro de Informática Educacional, que a Miriam deu aula aqui, e ela era professora da Unesp, mas ela era uma das professora, pouquíssimas na área de Matemática, porque nós tínhamos um trabalho aqui com os aplicativos que era a planilha, o processador de texto e o banco de dados como naquele momento, em que ela veio trabalhar aqui, nós tínhamos muito pouco softwares educacionais a gente pensou em como transformar estes aplicativos em

recursos para o professor e tinha muito poucas pessoas que se dedicavam a isto, então quando?? nós soubemos que a Miriam era uma professora lá da Unesp, que já começava a mexer com a questão da planilha no ensino da Matemática onde ajuda muito com cálculos, nós convidamos, ela também é uma professora, mas naquela momento ela é uma professora da Universidade, mas ela montou um curso aqui com o pessoal do Cied na época que nós tínhamos que estar integrados na SE, integrados na secretaria a gente pode, vamos dizer assim, saber refazer os retoques para o professor, por exemplo, na quinta série trabalharia sei lá, na oitava série com funções em o que a gente poderia estar ajudando com o uso de planilhas, tal tal tal. E aqui não Procede, nós tínhamos professores que eram da rede, começava então, vamos assim, como apropriar disto, como fazer que este meio duro veria alguma coisa, a gente flexibiliza para um uso pedagógico. Agora na escala que nós estamos fazendo agora, do PEC e SE é a maior, é uma escala maior que nunca teve na rede, porque também não dava mais, são 3.000 escolas com computador ou você capacita os professores destas escolas, não é para eu trabalhar com um piloto, com um VT porque a aposta da SE não era de um programa de informática educacional para um número reduzido de escolas, era para um grande contingente de escolas, não era assim 100 escolas e nós vamos ver como funciona lá e depois se funcionar bem a gente passa, não, ela apostou de que se ficarmos 100, ela tinha uma hipótese assim, vai ficar nos 100 não expande para o resto, então nós vamos colocar, tanto que esta capacitação desde 99 foi 99 para 2000 e 2000, 2001 e agora 2002 nós já chegamos, vamos chegar em 2 anos, 100 mil professores passaram por aqui. Então é uma capacitação de massa, eu também vou frisar isto, ela não é uma capacitação para pequenos grupos, ela é pequeno grupo na oficina, no mínimo de 20, mas ela é numa escala enorme certo? Então esta escolha de um professor para dar aula para o seu colega nós consideramos avançada.

R- Por que?

A- Por que? Porque estabelece uma relação mais simétrica, agora claro que para esta simetria eu não posso deixar eles ficarem idênticos, porque aí não haveria proposta, não há aprendizado. Há momentos que ele está ali como uma liderança. Então o que a gente pensou, nós teríamos que primeiro, isto foi aqui na Gerência, levar os princípios que deveriam orientar a capacitação, seria um software, os softwares de cada área, nós montaríamos tantas oficinas quantas fossem as áreas do Currículo. Tinham os princípios, quais seriam dos softwares de cada área, quais seriam os carros chefes que orientariam esta capacitação e que seguimento, vamos dizer, nós trabalharíamos para fazer uma demonstração da possibilidade do uso deste software dentro da realidade da escola. E nós contaríamos, isto é bem legal, nós hoje temos 50 núcleos regionais de tecnologia educacional.

R- Isto no estado de SP?

A- Eles foram parceiros importantíssimos na montagem destas oficinas, porque? Porque como eles tem um vínculo bastante direto, eles estão lá na base, vieram da escola, primeiro que eles eram professores, não esqueceram o que faziam, é nós nos unimos com eles num evento num hotel e nós debruçamos sobre este softwares, fizemos mais ou menos por grupos de ATP's, cada um tem a sua área também e nos debruçamos na melhor maneira de explorar este software e gerar uma oficina, todas com uma carga horária básica de 30 horas que pudesse ser interessante, que mostrasse para os professores como é possível o uso deste recurso. Quer dizer, você abre uma primeira, você da uma abertura que, evidentemente, isto vai gerando apropriações das mais diferentes possíveis, mas você gera no mínimo a curiosidade. Bom então fizemos esta segunda etapa, então com estes professores dos núcleos, com os ATP's,

montamos as oficinas, testamos para ver se ela funciona legal, se o tempo, a relação, o número de software dá para ser explorado naquele determinado tempo, se o conteúdo que é gerador da oficina, se ele é importante dentro do Curriculum daquela série. Bom uma vez montadas estas oficinas, com tudo que ia usar nas oficinas, os times todos, nós fizemos o roteiro de cada aula, e aí nós chamamos os professores multiplicadores que também foi uma seleção feita pela Diretoria, evidentemente que a gente deu o perfil, uma pessoa que já tenha domínio dos softwares básicos, para não ficar ainda uma pessoa muito inexperiente, alguns software ele já dominava, que ele fosse um bom professor da sua disciplina, para mim na verdade o elemento mais forte, e a diretoria indicou para cada uma das áreas. Eles foram chamados para uma capacitação, aonde eles, seria uma capacitação probatória, se ele não fosse bem, ele seria excluído, porque aí não teria o tempo para ele amadurecer, para ele compreender o processo, para ele ser portador da idéia. Então muitos foram substituídos por outros, aí a gente fez outra capacitação para levar estas pessoas. Bom uma vez, aí nos fizemos o trabalho com eles, o trabalho ainda nosso, estavam sendo testados com eles, quer dizer eles também participaram da confecção, porque eles levaram, vamos dizer observações, durante o processo a gente viu que tinha coisas, que se não estava dando com eles, evidentemente que com eles a gente tinha que pensar que eles estariam numa situação menos favorável do que aquela, então ele teria dificuldade, então a gente, vamos dizer assim, isto aqui está super dimensionado, nós temos que dimensionar mais apropriadamente tá? Então ele deu uma contribuição, foi excelente a participação dele, e ainda após a oficina com eles, a equipe aqui da GIP com os representantes de cada uma destas oficinas dos núcleos, nós retraduzimos ainda isto tudo para chegar ao material definitivo, que seria produzir as apostilas que seriam oferecidas em cada um dos cursos, aí para o cursista e cada professor multiplicador tinha também a sua apostila, como seguir a cada aula, muitos fizeram, o que era o que a gente queria também, algumas adaptações, com certeza como ele administrou o tempo, pode ter tirado uma ou outra questão ou ter até dado uma contribuição melhor certo? Aí, isto que a gente queria, quer dizer, mas tem uma matriz um referencial. Porque sem um referencial, e isto que é difícil na rede, é de ela entender que aquilo é um referencial, agora você usa e nós estamos pensando que é um referencial interessante, tá? Que abre para que ele enxergue outras coisas e que ele retraduza em novas possibilidades de aplicação, tá? Então sendo um programa nesta escala todas as, são mil e poucos da primeira do ensino fundamental que nós demos sete oficinas, o básico foi seis oficinas e agora para o ensino médio são seis oficinas para o ensino médio.

R - As oficinas são as disciplinas, normalmente ou não.

A - Não, são áreas, áreas de Ciências Humanas, Matemática, dá para entrar, por exemplo, ensino médio física, as áreas, ciências humanas, literatura, no caso pode entrar artes que trabalha com linguagem.

R - É que agora a gente não trabalha mais com disciplinas?

A - É e outra questão, já introduzindo nessas oficinas o sentido de complementaridade das áreas, quer dizer multidisciplinariedade para que a oficina não seja procurada só por um determinado professor, se a oficina é só de Matemática, só de Língua Portuguesa, Ciências Humanas, por exemplo, entra ensino médio História, Geografia, Sociologia, Filosofia, quer dizer e ela foi pensada de uma tal modo que estes professores destas áreas, ainda que tem um cunho forte, para História permite a entrada para um professor de Sociologia, o professor de Artes, dá até no de Ciências Humanas do ensino médio, no primeiro grau ele também estava incluído, o professor de Artes. Então essas oficinas foram, tiveram um longo processo, elas quase levaram mais de um ano na preparação delas, para que eles entrem em campo e aí a

Secretaria, eu gosto da idéia, do ponto de vista da SE é uma aposta no professor, não é uma, vamos dizer assim, eu estou empobrecendo o professor porque é um professor igual a ele, ao contrario, é na perspectiva de mostrar como ele pode assumir o papel de liderança com seus pares e a própria apropriação da informática ser feita por eles e não por um especialista que vai dizer como ele tem que fazer, certo? Não que eu renuncie aos especialistas, eu acho que tem um momento que ele precisa, ela quer avançar mais, mas o início, a introdução tem que se dar com mais igualdade. E é aonde que nós apostamos aqui na GIP, é de que ele crie um repertório que seja próprio dele, com as questões que ele debate no seu cotidiano, não, vamos dizer, exteriores ao cotidiano. Eu sei que teve oficinas, a gente tem acompanhamento através dos núcleos, tá? Que, oficinas que são um desastre, por que? Porque o professor multiplicador, quer dizer, aquele aprendizado ele não investiu, com a, no nível que ele podia fazer, não era nada extraordinário, mas, então, teve casos, por exemplo, que teve substituições que ele deixou de dar, ele não investiu, ele não se viu, quer dizer, ele foi inicialmente motivado e depois diante do obstáculo, das dificuldades, porque tem dificuldades, certo? Ele não foi capaz, vamos dizer assim, de ser tenaz para chegar. Outra questão, como as escolas têm dificuldade de apropriar esta sala, a gente apostou em outra hipótese, de que boa parte das capacitações onde tem núcleo, é no núcleo, porque nós temos um espaço no núcleo bastante adequado, nas diretorias que não tem, nós estabelecemos as escolas pólos, que seriam escolas que teriam computadores, claro que a gente deu alguns requisitos, uma sala melhor, que não fosse na escola mais acanhada, que houvesse por parte da direção da escola a possibilidade de ceder a sala. E nós, temos, eu tenho certeza que não são as condições ideais, mas é a condição, também, que existe na escola hoje, então o que a Gerência fez, foi mandar recursos para melhorar, vamos dizer assim, os equipamentos que estão desajustados, com problemas, então fazer a manutenção desses equipamentos de ter, vamos dizer, o papel, a tinta da impressora para que esses cursos pudessem se desenvolver. Outra questão que eu considero importante dentro deste trabalho, veja normalmente o trabalho, você faz uma multiplicação, ele faz uma capacitação e depois ele é levado a levar para seus pares, eu não sou a mais entusiasta desta teoria, da multiplicação, neste caso, eu sou porque, pela variável tecnologia que entrou, que eu preciso deste elemento, do tipo de capacitação que nós demos para eles, do tipo de capacitação, foi muito, eles ficaram num hotel o dia inteiro lá, uma semana, internados lá, debatendo com seus colegas com professores né? E o que a gente, porque que eu acho interessante, nós fizemos um contrato, ele ganha para isto, ele não fez uma capacitação que ele chega lá e dá na sua escola

R - É para ministrar os cursos né? Ele ganha.

A - Que isso é um fator em fundamental. Então ele tem um contrato com a Fundação para dar cinco oficinas, no período de tanto a tanto ele tem que dar tantas oficinas, isto estabelece, muda a relação. Ele não está dando de graça, ele é um professor contratado, a Secretaria não esta se apropriando de nenhum trabalho dele.

R - É, eu nunca tinha pensado nisso. Eu sabia que eles foram pagos, sim, mas eu nunca tinha pensado o porque.

A - Tem um contrato que ele assina, porque isto é uma variável da maior importância. É um elemento que não pode ser desprezado nesse, na filosofia que foi levada em conta nesta linha de capacitação. Veja, não o chamei aqui, dei uma capacitação. Não. Ele fez, fez um contrato aonde ele vai dar cinco oficinas, no período de tanto a tanto, ganhando tanto por oficina. Então, eu acho que isto é inédito, quer dizer, a SE paga, assim através da Fundação, um contrato fora do horário de trabalho dele, e daí ele tem que saber, as oficinas são marcadas também em função da sua disponibilidade para oferecer esta oficina. Sabe eu acho que isto,

tudo que foi pensado para esta capacitação, foi no sentido da valorização e na aposta do professor da rede pública. É uma aposta de que ele é o portador da idéia, a inovação entra por ele mesmo, e que ele vai, vamos dizer assim, ao se apropriar ele vai dar, vai mostrar qual é a face que a informática vai ter para os professores, ele vai, evidentemente, depender de especialistas de outras experiências em outras escolas, pelos sistemas privados, que às vezes avança mais para ir traduzindo em novas apropriações e que faça um efeito no contexto da escola pública e da escola, e que melhore aquela escola. Então teve professores, e eu participei no caso da coordenação da oficina de Ciências Humanas, tanto do ensino fundamental como médio, olha eu vou dizer, eu encontrei professores da rede pública, mas foi fascinante o processo, eu fiquei muito animada, não só pelo problema da capacitação na informática , mais do que eles sabiam sobre a disciplina e a contribuição que eles deram, e o esforço de superação que estas pessoas tiveram durante este aprendizagem, foi magnífico. O que tem elementos mais fracos, elementos que tem mais dificuldades, tanto que ali a gente já fez alguns que não poderiam ser, nem reuniam, não tinham os pré-requisitos básicos, tá? Às vezes até tinham de informática, mas não tinha de trabalho na sua disciplina, era frágil na questão de emitir um conceito ou às vezes até a sua disposição psicológica de, para ser a liderança, a gente via que era uma pessoa muito frágil, com 20 colegas ele não manteria, ainda que fosse com simetria, mas ele não teria uma liderança, então ele teria dificuldade de conduzir, ser condutor do seu professor. Agora havia pessoas excelentes certo? E então o resultado ainda que não uniforme, uns melhores, as vezes você pega um professor da Matemática que é ótimo, das Ciências Humanas ruim, em outra Delegacia ao contrário. Eu acho o resultado positivo, sabe eu acho positiva, é a aposta de introduzir informática via os professores, eu gostaria era, assim, de nós termos mais capacidade de estar se criando algumas ferramentas para isto, é de a partir destes professores multiplicadores a gente tá, a gente chama sempre aqui a primeira rede de professores, eles tem um papel desafiante, né! De começar uma rede de interação com eles, saber estas indagações que você tem aqui o que foi para você? Foi bom? Você cresceu com isto? Ou foi frustrante? Ou quais foram as dificuldades? Eu sei que tem muitas dificuldades, algumas Delegacias, eles tem muita dificuldade, às vezes no próprio polo tá? Na organização, tem delegacias que são mais organizadas, outras menos organizadas, umas que delegam muitas coisas para eles, outras que delegam poucas, sabe? Eu sou, aí isto Renata é difícil, vamos dizer assim, por mais que você, nas capacitações a gente fala, poupe seu professor multiplicador disso, disso, disso, Não me coloque, todas as reuniões que eu vou eu insisto assim, não pode ter mais de vinte professores, às vezes o cara quer por mais dois, apertar mais, sabe, faço reuniões nas Diretorias para saber com eles as dificuldades que eles estão tendo, eu sei que poderia ficar no nível assim, são recomendações pertinentes. Para muitos as recomendações valem, para outros nem tanto e aí, mas isso numa rede desta dimensão, eu não posso imaginar que tudo corre idealmente, tá?

R- Com certeza.

A- Agora eu queria que esta capacitação, evidentemente que você não vai ficar montando todas as oficinas. A idéia eu penso que é, era mostrar esses softwares que nós mandamos para o ensino médio e para o ensino fundamental, como podem ser potencializados. É uma pequena amostra de como você pode fazer algo interessante usando esses micros, certo? As experiências depois que eles vão fazer, nós já estamos percebendo, passa ainda por mais coisas, ele vai depois de fazer, aplicar com seus alunos, fica uma apropriação só individual, sacia sua curiosidade, isso tá no horizonte, sacia sua curiosidade, outros querem aplicar mais existe obstáculos na escola para usar a sala, então aí vai passando por toda uma política educacional que faz ali da escola, qual a relação com aquela comunidade, se a direção é mais autocrática, menos solidária com professores, com os alunos, isto tem variações, passa por

uma, eu não vou chamar crise, mas das dificuldades de hoje da escola, enquanto instituição, quer dizer, não é só na sala de aula, são nas relações com a comunidade, nas relações interpessoais, ali de professores com professores, de professores com outros funcionários né? E existem outras capacitações tratando desses assuntos também, ora como democratizar a escola, como melhorar a escola, tudo isso. A informática é um ponto dentro de um universo maior de debate, agora que nós tínhamos que apresentar uma saída, uma estratégia para levar uma capacitação a um contingente enorme de professores, veja são 100 mil professores capacitados, e este ano a gente capacita mais 50 mil. Agora que é uma aposta, destes mil, desta rede hoje que a gente teria de professores multiplicadores, são mais ou menos uns 1.300, 1.400 professor, eu já acho, que começa a formar uma rede de interlocução que tendo uma ferramenta, no caso como a Internet. Um site para que eles possam ter um local para interagir e cada um falar da sua experiência, tá? E a gente divulgar inclusive os trabalhos que eles realizaram junto com esses professores, nós estamos trabalhando paralelamente nesta direção, Então eu acho que o roteiro é legal, não sei se vamos o ano que vem, entra outra administração, se continua às capacitações, mas certo, não sei se nesta escala, mas que os núcleos (NRTE) continuaram com a tarefa de incentivar e motivar os professores ao uso dos computadores, é papel já, é que hoje eles estão muito absorvidos também na administração desta capacitação, tá? Mas vamos dizer no momento que esta capacitação, nesta escala, possa ser reduzida, o núcleo é local ideal para, vamos dizer, estar trazendo estes que já estão fazendo experiências, que aprenderam algo de passar para outro professor, onde eu gostaria de chegar era isto, o que eles aprenderam nesta capacitação, alguém fazer uma experiência interessante, chega lá no núcleo e fala assim, eu gostaria de montar uma turma de professores,

R- A multiplicação mesmo, né?

A- Eu quero multiplicar esta experiência que eu fiz, e ele nem foi capa, ele recebeu esta capacitação de agora e já acha que poderia ocupar o lugar de um professor, ele multiplicar com outros, de criar esta, vão dizer, esta sinergia, porque tem que ter uma sinergia num sistema deste tamanho, certo? Se eu fiz isso, isso liga com isso que vai criando, vamos dizer, este movimento criador, não sei, fora isto, eu não acredito em outra saída, dentro da rede eu não acredito. Mas eu acho que o professor tem que ser o portador da experiência, não só de um discurso, de um curso que ele vai para aprender, vamos dizer, para abrir para outras questões que não estão postas no cotidiano, isto é importante, mas o sentido da sua experiência, o ser de experiência que é o professor, esta experiência tem que ser traduzida em metodologicamente, que ele às vezes não consegue passar, ele empobrece a própria experiência dele, ele cria um caminho para dizer, isto que eu faço em sala de aula eu posso, dá certo e eu vou passar para outra pessoa, um outro professor. Eu não vejo saída para o professor como classe, se ele não tiver esta perspectiva, então aí eu acho que quer ser professor da universidade, quer ser professor, não quer mais ser professor, quer ser outra coisa, mas se é para, além de outros resgates da condição do professor, é dele fazer um registro da sua experiência e uma maneira de registrar esta experiência, é levando-a para um outro, fazer a critica inclusive dela, acrescentando coisas, tirando coisas.

R– É fácil, toda esta idéia eu entendi perfeitamente, ela, nós temos algum documento disso?

A- Não, não temos, o que a gente tem são as oficinas.

R- É, porque eu andei olhando a página, eu entro muito na página.

A- Da Secretaria?

R- Do ProInfo também.

A- Não, do ProInfo não tem.

R- Da secretaria, então?

A- Não, não tem.

R- Eu teria que estar visitando mais então a página da Secretaria?

A- Não, nem na da Secretaria não tá colocado, o que temos, e eu posso te arrumar aí, eu até queria que você levasse uma revista para Miriam, que eu falei para ela.

R- Acesso, né?

A- Na revista a gente tem colocado, nas últimas saiu sobre este trabalho.

R- Ah, legal!

A- Ah, não tem um documento, este site que esta sendo montado tá? É exatamente para poder socializar o material destas oficinas. Ele está salto final, porque ficou um trabalho muito grande de montar tudo isso, não é uma equipe tão grande, é pequena, com o pessoal do núcleo, de montar todas as apostilas, são doze apostilas, onde envolve a do professor cursista e as do professor multiplicador, depois imprimir isto nesta escala de 100 mil apostilas. Então eu não tenho um documento, porque ele foi meio gestado este programa, num primeiro porque já tinha uma experiência aqui dentro da GIP, vamos dizer, de alguns anos já acumulada que apontava nesta direção e para enfrentar um desfio de uma Secretaria de São Paulo, que não é uma secretaria de outro estado que tem, sem menos prezar as demais, mas tem um número reduzido de escolas, a SE tem 6.000 escolas, uma coisa que não tem no mundo, tem mais, eu acho que não pode deixar de registrar, o programa, eu não estou falando isto que nenhuma generosidade do programa, mas ele pensou isso, nenhum professor faz esta capacitação sem receber uma ajuda de custo, além do professor multiplicador ter um contrato, se ele é de outra cidade e vai dar em outra cidade, ele recebe o transporte dele para ir, e os professores que fazem nas Diretorias, estes também recebem o mínimo para eles se locomoverem, poderia ser assim se quisesse diminuir, é só falar assim, ué vai quem tem condição de pagar o transporte, não foi pensado assim, o programa disponibilizou recursos também para o professor poder viajar sei lá, se é cidadezinha

R- Como eu quero mesmo olhar os multiplicadores, então eu queria saber o porque e isto acho que você respondeu.

A- Agora, eu acho que na sua tese que você vai começar elaborar, é sobre programas de capacitação, vamos dizer assim, as características o formato destes programas. O papel da formação para os professores em serviço e continuada.

R- Então, mais existe uma outra pessoa que também vai fazer alguma coisa neste sentido, e este seria mais o trabalho desta outra menina, ela vai olhar mais para esta formação. Ela foca a formação, eu vou mais para este lado do...

A- Do professor? Como ele investe deste papel?

R - Exatamente, é isto aí.

ALESSANDRA – OFICINA CABRIncando GEIMETRIA

R: Fale sobre sua formação.

A: Eu fiz Faculdade na Instituição Barão de Mauá a 10, 11 anos atrás, e em relação a computação eu fiz esses cursos que as escolas oferecem, e nessa escola, como eu era professora e eles estavam iniciando, não sei se você já ouviu falar, Visual Mídia, aqui de Cravinhos, chamava Primeiro Plano e agora é Visual Mídia e já está em várias cidades. Eles queriam fazer um curso de informática com crianças, só trabalhar com software e ai me chamaram, ai eu tive esta experiência e ai acabou, morreu nisso.

R: Isso há quanto tempo?

A: Acho que já faz uns 7 ou 8 anos.

A: Fui convidada, pois eu era professora e eles queriam trabalhar também com crianças, eu comecei a trabalhar com eles, acho que fiquei lá uns 2 anos.

A: Não fiz mestrado, especialização, nem pedagogia, porque não me interesso por pedagogia não gosto dessa parte, eu gosto do aluno, eu gosto de trabalhar com o aluno.

R: Como que você se tornou multiplicadora?

A: É... Eu tenho muita amizade com a Andreia e esses cursos começaram meio assim, essa primeira etapa, porque tiveram duas etapas, a do fundamental e do ensino médio, foi meio que rápida e a Andreia precisava de pessoas que dominassem a informática e que ela conhecesse, como trabalhava mais ou menos, e que ela pudesse confiar, ai ela procurou várias pessoas, de Matemática ela precisava de duas pessoas, em uma oficina ela colocou a Rita e eu na outra.

R: Era Cabri e Supermática?

A: Isso. E assim a escolha do Cabri e Supermática foi no escuro, ela mesma selecionou e falou assim: Olha eu preciso de duas pessoas, te interessa? Eu falei: interessa. Posso contar com você, porque você vai precisar ter disponibilidade para viajar, para tomar todos seus horários vagos para estar trabalhando, precisamos formar várias turmas, então você precisa estar disponível. Então ela falou com a Rita que aceitou, depois ela procurou algumas pessoas em Ribeirão não deram certo. Porque é difícil encontrar pessoas que tenham a disponibilidade e como foi meio de última hora, nem fizemos teste nada, já foi arrumar as malas que estamos indo, foi meio assim, e foi assim que eu comecei.

R: E ai você foi para onde?

A: Nós fomos para Águas de Lindóia, fazer o curso lá.

R: Agora me fala bastante deste curso, quanto tempo? Fale!

A: O Curso durou 4 dias: terça, quarta, quinta e sexta-feira (até 3 horas da tarde). Era o período todo, começava de manha, das 8:30 até meio dia só computador. Basicamente nosso curso foi exatamente o que, você chegou a fazer o Cabri?

R: Não fiz o Cabri.

A: O Cabri é bem diferente do Supermática, porque ele é pura construção geométrica, então a gente ficava no computador o dia todo, fazendo as construções só que as construções lá já vinham passo-a-passo, assim como para os nossos alunos também ela já vem passo-a-passo, porque você tem assim, CLIQUE AQUI PRA CONSTRUIR UMA RETA, tinha que ter muita coordenação motora, então no começo todo mundo apanhou muito, a não ser quem já conhecia o programa, alguns alunos já conheciam, mas eram pouquíssimos, então você precisa ter muita firmeza na mão e muita coordenação. O Cabri é só construção geométrica. Então, lá nós ficamos o dia todo no computador e sempre trabalhando em dupla, discutindo, basicamente explorando o software e mesmo assim não exploramos tudo que ele oferece, porque ele tem muita "coisa".

R: Vocês ficaram 4 dias. E as pessoas que estavam lá orientando vocês? Tinha alguém?

A: Tinha. Tinha o pessoal de São Paulo orientando nós.

R: E como era esse curso?

A: Eles ficavam lá e só assim, de repente você tinha uma dificuldade, ele ia lá e ajudava você a sair daquela dificuldade, mas basicamente nós que temos uma formação, conhecemos todo o conteúdo de Matemática íamos seguindo a apostila e fazendo todinha. É, tinha alguns também ali que deixavam até mesmo a desejar, sabe que não tinham muita paciência para explicar, tinha a pessoa que elaborou o programa, como ela chamava Zezé, acho que é Zezé, ela é uma professora da PUC, ela era excelente e os outros eram, assim, ajudantes dela, mas quem era a cabeça era ela que ia lá e punha a minhoca na sua cabeça e você tinha que desvendar o mistério, os outros só te orientava: Oh se você fizer assim vai dar certo, se você fizer assado, só isso. Inclusive tinha uma lá que não era nem professora de Matemática, era de Educação Física, mas como ela gostou muito.

R: Mas ela estava fazendo o curso com vocês?

A: Não ela era uma que ajudava essa professora.

R: E este pessoal que dava o curso, era o pessoal lá da GIP?

A: Era.

R: Do PEC?

A: É do PEC. E esta professora que elaborou, que eu te falei que era mais esperta no assunto lá, foi ela que elaborou todo o curso.

R: Quando eu estive em SP conversei com uma das pessoas que elaborou o do ensino médio.

A: Inclusive agora eu estou fazendo do ensino médio, comecei sexta-feira passada: Um x em questão, que é o que você vai fazer com a Mônica. Ele é completamente diferente do meu, o dela é muita dinâmica, é bem, eu achei, até mais gostoso.

R: Quando você foi convidada comentaram com você, assim, o que era o programa, tipo assim, em que programa do governo você estaria envolvida, os objetivos disso?

A: Não, eu sabia que a intenção era repassar para os professores, para que eles perdessem o medo do computador, desse mais firmeza, que eles se sentissem mais seguros para isso, o objetivo, do curso era esse, para que usassem mesmo o computador, mas eu particularmente acho que não aconteceu bem assim.

R: Então você sabia que estava fazendo parte de uma capacitação, não tinha nome para você este programa, nada?

A: Não, eu não sabia o que eu ia fazer, eu sabia que eram dois tipos de programa da Matemática, mas eu não sabia o que eu ia encontrar lá. Porque é o que eu te falei, foi muito meio de última hora, numa semana ela me ligou, na outra eu já estava indo. Deu tempo, você pensou? Então vamos, faz as malas que nós já estamos indo.

R: Essas pessoas que estavam lá, treinando vocês, o que elas falavam em termos de orientação para quando vocês fossem dar o curso?

A: Ah! Isso já não falavam muita coisa não. Não tinha muito... O objetivo do meu curso lá era ensinar a mexer no programa. Saber o que o programa podia te oferecer em termos de construções geométricas.

R: Quatro dias, das 8:00 às 15:00 hs?

A: Não, 4 dias, das 8:00 às 5:30 hs, com o intervalo do almoço

R: Quantas horas, você sabe?

A: Deram 30 horas. Só na sexta-feira que terminou antes, porque o pessoal tinha que voltar.

R: Então você foi lá, fez este curso, ai você voltou para dar aula para os professores, montar os cursos de 20 professores e dar as aulas. Então eu te pergunto: Quais são as atividades e responsabilidades do multiplicador?

A: No que nós retornamos, eles deram todo o material para nós, tudo. O curso que eu dava aqui, agora terminou, já faz um ano que a gente não trabalha mais com ele. Era basicamente fotocópia do curso que se dava lá. Era basicamente, você passar para o professor, ele aprender a explorar o programa e para isso depois ele poder repassar para o aluno.

R: Parte pedagógica?

A: Não. O meu foi especificamente trabalhar o software. Explorar e conhecer e saber tudo o que ele podia oferecer em termos de Matemática.

R: Então você montou o curso com o objetivo de ensiná-los a mexer no software. Foi isso?

A: Exatamente

R: Qual era seu objetivo.

A: Era exatamente esse. Tanto é que meu curso, foram sete dias cada turma e basicamente só no computador, mexendo no software, explorando tudo que ele podia construir. Nada, à parte do pedagógico não tanto. Como eu já vi a mudança em relação aos cursos de agora, você percebe uma mudança grande.

R: Então você deu o curso igual você fez lá, você não levou nada a mais, não tinha discussão de texto, nada?

R: E as responsabilidades? Assim o que você sentia?

A: Ai como que eu posso ti dizer, minha responsabilidade? Era de passar a coisa da melhor maneira possível, porque nunca tinha trabalhado com professor, fui morrendo de medo, meio que no susto, gente será que eu dou conta disso? É dificílimo lidar com professor, acho que é a pior parte que tem, porque tem professores que olham para sua cara, novinha desse jeito não sabe nada, aqueles principalmente mais antigos. Outros que nossa te acham uma Deusa, então é dificílimo lidar com professor, professor que não aceita aprender, que não aceita ajuda, eu sei tudo, você não precisa, professor que não abriu a apostila e não fez nada, então você encontra de tudo no mercado, tudo ,tudo, tudo, professor que não sabe a matéria, que não sabe a Matemática que assim parava em detalhes, por exemplo, o que é um quadrado, não sabia te definir o que é um quadrado, entendeu então, coisas assim absurdas. A minha intenção ali foi tentar não desagradar ninguém, tentar por pano quente, aquela pessoa que não queria fazer, você tinha que ir devagar com jeitinho tentar convencer, algumas eu não consegui convencer, alguns são resistentes, muitos professores, você percebia claramente que iam no curso só para sair da sala de aula, então é tudo isso.

R: Qual a importância do multiplicador na sua opinião? Ou seja, você acha importante ser um professor e não como sempre foi feito, pegar um especialista ou alguém da Universidade e trazer para dar os cursos?

A: Eu acho que, eu como sendo professora e estando de igual a igual com eles, eu acho que eles sentiam mais liberdade, mais segurança, de repente se fosse um especialista, a pessoa não sabia construir um retângulo, teria vergonha de perguntar para um especialista e comigo não, ali era de igual para igual, era uma relação mais próxima, eu acho, foi uma coisa mais íntima, digamos assim.

R: Então você definiria a importância do multiplicador ser um professor?

A: Porque tá dentro da realidade dele, tá vivenciando exatamente o que eles vivenciam, eles vinham muito frustados: como é que você quer que eu trabalhe isso, eu só tenho 5 computadores e é difícil uma classe com 40 alunos, ninguém sabe informática. E esse programa MEU, o Cabri, meu, entre aspas, ele você tem que saber informática, você precisa manusear muito bem o mouse, inclusive ia professor lá que nunca tinha ligado o computador e como que você vai dar curso para uma pessoa que não sabe mexer com a informática? Fica difícil, e você precisa ter muita noção de geometria porque é construção geométrica o tempo todo, então você tem que ter muita base, coisa que as crianças não têm, muitos professores também detestam geometria. Então sendo um professor eu acho que eles tinham mais liberdade, principalmente essas pessoas mais assim..., que não tinha muita experiência no

computador e tem muitos ainda, porque não foi um curso suficiente para oferecer esta segurança para eles, para eles já saírem deslanchando com a coisa.

R E as suas dificuldades? Você já falou um pouquinho. E também quanto ao suporte que você tinha, tanto da escola como da DE? Fala um pouco.

A: Eu acho que a minha maior dificuldade mesmo foi em relação a lidar com professores, porque a diretoria estava assim, disponível, o que eu precisava estava lá, em mãos, vinha já resolvia, dava um problema técnico ela já vinha e resolvia. A escola onde eu fiquei era excelente uma diretora assim, nem parece escola de estado, foi O Fernandes Palma em Ribeirão Preto, excelente, uma escola excelente. Assim, uma sala de computação muito boa, onde os alunos lá mexiam o tempo todo, eles tinham total liberdade, às vezes eu saia e deixava a chave na mão de aluno. Lógico que não era qualquer aluno, tinha uma equipe que era responsável, então é uma escola que a coisa funciona. Uma escola que a diretora... Porque eu acho que escola vai muito de diretor, então o diretor sabendo ter jogo de cintura e administrar, a coisa anda e lá era excelente.

R: Então o suporte técnico você tinha?

A: Tinha

R: Mas junto?

A: Comigo? Alguém junto comigo não. Pessoal do núcleo, acho que foi uma vez só.

R: O núcleo aqui é em Batatais?

A: Batatais foi uma vez, no máximo duas e a Andreia que foi também umas duas vezes, mas assim no meu, porque tá escrito lá que eles vêm, que eles dão assistência, AI SE ELES ME OUVEM FALANDO ISSSO, mas não é bem assim, não é bem assim, uma do núcleo veio, acho que uma, não lembro se foi uma ou se foram duas e a Andreia também veio uma duas vezes, mas não era responsabilidade da Andreia, era do núcleo né? Eles que deviam supervisionar.

R: Durante os seus cursos você não teve problema técnico? Então não te atrapalhou?

A: Não, teve só com um computador lá. Mas você sempre tem jogo de cintura, sempre tem um na equipe, como tem aqueles que não sabem, sempre tem um que sabe muito, que sabia até muito mais do que eu, principalmente na parte técnica, então você tem jogo de cintura: Oh fulano vem cá me ajuda aqui, ai com jogo de cintura toquei numa boa e os computadores raramente davam problemas.

R: Como você se sente desempenhando este papel? Por exemplo, você é uma professora como você já falou, nunca tinha trabalhado com professores.

A: Não, particularmente não gosto, eu gosto é de aluno, pois como eu te falei, eu me identifico muito com o aluno, principalmente o adolescente, o do colegial.

R: Mas no final, você se sentiu bem? Não quero te influenciar.

A: É assim, me senti assim, eu superei, mas um obstáculo, porque eu achava a princípio que eu não ia dar conta do recado, gente professor, eu lidar com professor, informática, eu sei informática mas não sou uma "expert" no assunto, que nossa Senhora porque tem gente que manja muito. E agora, vou não vou, o que eu faço, e depois no final já do primeiro curso eu falei gente, eu me senti capaz. Eu posso até muito mais, eu achei assim eu superei um obstáculo na minha vida. Eu achei que assim, foi além das expectativas, o pessoal gostou, com raras exceções teve gente que saiu de lá com ódio de mim, porque: Ah eu quero faltar não dá um jeitinho de você deixar eu assinar, e ai hora que você fala não, você é a chata. Gente que sabia muito mais do que eu e dominava muito mais a informática do que eu, mas no geral eu achei que eu me sai bem, modéstia parte, eu até que me saí bem, o pessoal gostou, me elogiou muito, até hoje a gente tem amizade, a gente tem contato, porque a gente sempre se vê. Estamos fazendo curso agora em Serra Negra, não sei se você está sabendo, Construindo Sempre Matemática, chama.

R: Não

A: É a PUC que está desenvolvendo, eles estão passando para nós professores e ai a gente...

R: Para todos?

A: Para as escolas que ficaram no vermelho e no laranja. Tem uma turma que vai para o Ensino Médio, que é meu caso, eu vou e faço curso do ensino médio e uma que vai do fundamental e a gente se encontra nesses cursos e ficou uma relação muito gostosa.

R: Você leciona aqui ou em RP?

A: Aqui mesmo em Cravinhos.

R: Em uma escola de ensino fundamental e médio?

A: É. Estadual.

R: Você dá aula tanto no ensino fundamental como médio.

A: Isso, de manhã é fundamental e no noturno é médio.

R: O que você esperava ou mesmo espera. O que você acha deste trabalho que você fez?

A: Em que sentido? Se funcionou? Se a coisa aconteceu?

R: É ou mesmo o que você estava esperando, não sei se já uma avaliação ou ali quando você estava vivendo aquilo? Se você esperava alguma coisa, se você achava que... Sabe? O que você sentia quando estava fazendo aquilo ali?

A: Ai como que eu posso dizer? Sei lá como que eu me sentia.

R: O que você pensou em conseguir com isso? Quando você estava dando o curso?

A: Ué a intenção do curso e a minha intenção é que os professores começassem a usar, tanto que tem professores que usam até hoje, perderam o medo, tal. Só que a maioria não funcionou, a maioria a coisa não aconteceu, mas muita gente, mesmo porque esse software,

ele não é um software simples, você tem que ter base da Matemática. E outra coisa, você precisa ter tempo para preparar as aulas nele, coisa que o professor não tem, porque você tem que montar passo a passo o exercício: Clique na reta e construa uma reta *u*, num ponto *A* construa uma circunferência que vai disso até aquilo, então eu e a maioria dos professores não temos tempo e isso é que é o grande problema, a realidade porque você vai preparar a aula, que é uma coisa que leva tempo, então tirando os exercício que estão prontos na apostila que estão elaborados, para você elaborar uma coisa diferente leva tempo, então não é um software simples, então eu percebi que não assim, não atendeu todas as expectativas não, digamos se tiver 20% trabalhando com ele é muito, é o mesmo do SUPERMÄTICA, você fez ele?

R: Fiz

A: Você achou um curso fácil para aluno? Eu achei dificílimo, aqueles problemas lá do supermestre são dificílimos. O nível é muito elevado, é o mesmo que acontece neste curso que eu estou fazendo da PUC. Ele é muito difícil. Agora esse X EM QUESTÃO eu só fiz aula um dia eu já achei mais light, mais gostoso, mais agradável.

R: Você foi só conhecer?

A: Não, eu estou fazendo, como eu gosto muito de dar aula no ensino médio, é minha preferência, eu fui fazer, tanto é que no primeiro dia de aula você nem liga o computador, ele é bem diferente, ele é mais dinâmico. E a molecada hoje em dia quer uma coisa mais assim né? Porque normalmente eu levo as crianças no computador, é uma briga tremenda eles querem jogar. Hora que você pede para resolver um exercício, ler no computador e resolver, qual é a graça, tem graça? Eles querem coisa diferente. E o SUPERMÄTICA é basicamente você ler e resolver, ler e resolver qual é a informática da estória? Qual que é a coisa agradável da estória. E o Cabri já é diferente, ele é totalmente interativo, é construção geométrica pura. Então você tem que ter a base da Matemática e ai chega o SARESP precisa disso precisa daquilo, e ai você tem que ter um tempo muito grande para poder desenvolver a criança desde o comecinho. O QUE É RETA, O QUE É PONTO para ela ter uma boa noção para chegar naquelas grandes construções, então não é uma coisa simples não. Não sei se eu respondi o que você queria?

R: Que software você explorava neste curso?

A: Basicamente só o Cabri, ai tem os outros eram o BUILDING PERSPECTIVA, um software de raciocínio lógico, O THE FACORY, o JOGOS DE FUNÇÕES, o THALES e o CIRACUSA, só que a intenção, no meu curso, era você mais conhecer, você não tinha nenhuma atividade específica para cada software, basicamente o meu curso foi só o Cabri é um dia que você conhece esses outros, conhece, brinca um pouquinho, mais nada assim específico, nada preparado específico para esses softwares, o negócio era o Cabri, como você pode ver aqui. Ela já vem com as atividades TRACE TRÊS SEGMENTOS QUALQUER, já vinha o passo a passo então basicamente era conhecer o programa Cabri, construir reta, construir circunferência, saber calcular área tudo, tudo geometria. Cada atividade tinha o passo, construção de cubo que tinha um exercício, então vinha o passo a passo, super extenso, o pessoal engasgava muito.

R: Você conhece outros softwares, sem ser esses que você conheceu, para dar o curso de Matemática?

A: Não, só esses que vieram pela Diretoria.

R: Mas, vieram esses o pacote do SUPERMÁTICA não é o mesmo?

A: Não, eu conheço os do SUPERMÁTICA que eu fiz o curso e agora os do ensino médio que, pelo que eu vi, são os mesmos softwares. Vai usar o Cabri, vai usar um pouquinho de cada um, vai usar o SUPERMÁTICA.

R: Quando vocês foram a Lindóia, foram vários professores?

A: Acho que foram 650 professores, mais ou menos.

R: Para fazer o curso? Tudo para fazer o curso de Cabri?

A: Não, todos os cursos: História, Geografia, Matemática, Ciência Português, Inglês.

R: De Matemática tinham?

A: Na minha sala uns 50 professores

R: Então vocês estavam, mais ou menos, em 50 professores, ficaram esses dias, trocaram idéias, se conheceram e depois o contato?

A: Com esses outros?

R: Isso.

A: Uma vez só eu me comuniquei porque a moça me deu o e-mail dela e eu passei, mas só.

R: Não existe um Fórum, nada de discussão?

A: Não. Agora tem nesse novo curso (PUC) que está tendo, tem Fórum, esse dos multiplicadores não relacionado à informática não tem. A não ser assim, a gente trocou os endereços tal, nós que partisse de nós, mas que tivesse um Fórum específico para isso, não.

R: E no seu dia-a-dia você conversa com alguns outros multiplicadores?

A: Do mesmo curso que o meu ou não.

R: Não.

A: Olha, quando eu estava ministrando o curso, a gente sempre encontrava a turma de RP, tanto de Português como de Matemática e de Ciência, porque a Andreia sempre marcava, sempre assim, uma vez a cada dois meses, uma reunião com todos para ver como que estava indo o que precisava, o que faltava, se os diretores estavam facilitando ou dificultando a idas de professores e tudo mais, mas depois que terminou, que foi o ano passado a última etapa acho que terminei em outubro ai eu não vi mais, raramente eu vejo a Rita (multiplicadora do SUPERMÁTICA) porque a Rita trabalha aqui em Cravinhos também, então a gente se encontra de vez em quando.

R: Então não teve uma continuidade?

A: Não, você foi lá, você passou o curso acabou, acabou.

R: Você utiliza informática nas suas aulas?

A: Eu os levava, nós usamos o fracionando, ai depois esse ano eu comecei levar também os pequenininhos, porque os grandes eu sinto uma certa dificuldade, porque por serem poucos computadores, sempre tem aquela meia dúzia que sabe mais, e não aceita a Matemática. Eles querem jogar, querem mostrar para o fulano o jogo tal, do jeito tal. E aconteceu outro problema que foi assim, cinco computadores, dois quebrados, diretora precisa mandar arrumar, NÃO TEM VERBA, diretora precisa mandar arrumar, não funciona, toda hora que você começava usar travava e isso dá um estado de nervo e ai eu acabei parando, abandonando. E ai este ano a sala ficou fechada porque ia vir outros computadores, agora vieram estão montando tudo, para gente reiniciar, chegaram mais cinco. Agora nós estamos com dez. Só que estes que estavam com problema continuam ainda, a gente insiste o diretor não intente, UAI, MAS COMO? ESTÁ LIGANDO, está ligando, mas hora que vai rodar o programa ele trava, então já usei sim, não faz milagre é bom, a molecada gosta desde que não seja uma coisa maçante, a molecada está... Eu acho que está complicado lidar com aluno, ainda eu estava escrevendo uma mensagem para mandar para o Fórum do outro curso, porque eles não querem, IH PROFESSORA NÓS VAMOS FICAR TRABALHANDO NISSO ATÉ QUANDO? Porque o outro curso é a Matemática voltada mais para a realidade, mas tem raciocínio, tem que pensar e não tem cópia. E eles querem cópia, MAS NÃO VAI PASSAR NADA NA LOUSA? Eu falei não, não é esta a intenção você tem que pensar IHHHH PROFESSOOORA, PARA COM ISSO!

R: Como é difícil né?

A: Você se frusta, ainda comecei meu texto assim, estou frustada, porque tá difícil. É dificuldade em relação ao aluno, dificuldade em relação ao diretor, você quer levar a turma , oh fulano não dá para você ficar lá, AH EU FICOU, mas você ficou? Destruíram a sala, a sala que ficaram, os que ficam não fazem nada, ai se acontece alguma coisa a responsabilidade é sua, então você fica, mas a gente assim, na medida do possível vai tentando, vai fazendo, vai se frustando. Alguns você consegue sucesso outros não, mas vamos indo.

R: Você tem alguma sugestão hoje para aperfeiçoar este trabalho?

A: Sei lá, sugestão, é difícil, teria que ser um pouco mais atrativo, não sei se é este o termo? Mais pedagógico sei lá uma parte mais... Ai acho, que eu não vou saber te responder não, ai eu não sei que sugestão eu daria, sei lá simplificar mais, uma coisa mais atrativa, que despertasse mais a curiosidade, O Cabri desperta muita curiosidade para quem gosta da Matemática, para quem gosta das construções geométricas e tudo mais, mas não é todo mundo que gosta né? Não é como num joguinho que você se envolve nele.

R: Dê uma sugestão que você, como professora, acha que os professores estariam aceitando melhor.

A: Ah, acho que eu não vou saber te responder isso não, não sei o que te responder o que poderia ser feito. Porque o Cabri não tem, assim, poderia estar assim, acrescentando alguma dinâmica, algumas atividades, mas mexer com o software Cabri não tem, assim, muito que fugir, porque ele não é simples, ele é muito complexo, ele tem muito recurso, tem recurso que até hoje eu não consegui achar ainda, descobrir como é que eu faço para usar, que as vezes a gente Ah será que dá para fazer isso? E de repente a gente não conseguia fazer. Bom

tanto é que a pessoa que desenvolveu ganha só para trabalhar com esse Cabri, o nome dela é Maria José, então ela ganha para trabalhar, ela até deu um disquete para nós com atividades prontas já, mas você olha e fala gente como que ela fez para construir tudo isso para girar, translação. Nós tentamos descobrir alguns, mas não conseguimos. E ela ganha só para descobrir, nem sei se ela esta nisso ainda, mas parece que ela estava trabalhando só em cima do software Cabri.

R: Acho que é isso.

A: Já acabou? Não sei se atendi as expectativas.

AMANDA - OFICINA SUPERMÁTICAS

R: Como foi sua formação acadêmica?

A: Eu comecei fazendo Engenharia Civil, eu adoro engenharia, tudo, mas odiava a faculdade e como eu sempre gostei de Matemática eu falei AH TEM TUDO A VER, e eu adorava dar aula para criança.

R: Você já dava aula para criança?

A: Não minha irmã dava, mas eu sempre ia ajudar ela lá na escolinha, tal.

R: Você não fez magistério?

A: Não. E ai eu falei, vou mudar de curso e mudei. Eu comecei fazendo Engenharia em Barretos, fiz o primeiro ano de Matemática em Barretos, aí eu sofri um acidente e terminei o curso em Bebedouro.

R: Numa faculdade Privada?

A: Particular. Uma escola que apesar de todo mundo achar que não, é muito boa para mim, eu acho que eu sou melhor capacitada que alguns profissionais que sai da Federal aqui.

R: Ai você fez graduação e parou?

A: Parei, eu me formei em 96, e comecei dar aula, algumas substituições em 97, porque a minha intenção não era dar aula era montar uma escola. Fazer pedagogia e montar uma escola. Mas ai eu comecei a dar aula no estado e gostei, ai eu casei, vim para cá e comecei a dar aula.

R: Em 97?

A: 97 eu comecei a dar aula.

R: E agora você é efetiva?

A: Não, não sou efetiva.

R: Sua formação acadêmica é só a Graduação?

A: Eu fiz um curso de um ano e meio aqui na USP, aquela especialização que eles tem.

R: Em Matemática?

A: Em Matemática, em Geometria né?

R: Ah então você tem especialização também?

A: Tenho especialização em Geometria de 5 a 8 série.

R: E como que você se tornou multiplicadora?

A: Eu fui fazer o concurso para ser ATP aqui na Diretoria de Ensino, e eles dão preferência para quem é efetivo né? Então na época ficou entre eu e uma efetiva, o que pesou mais foi o efetivo. Aí quando surgiram os cursos eles precisavam de alguém para multiplicar, e não podia ser ela porque ela não podia ficar fora. Aí a Dirigente na hora lembrou de mim né? Porque eu tinha ficado junto com ela na classificação, me ligaram, eu fui para Águas de Lindóia, fiz o curso em uma semana, fiquei lá uma semana inteira fazendo curso e foi assim.

R: Então te chamaram por causa de uma outra seleção que já tinha acontecido?

A: Mas, antes perguntaram também, além de me chamar, chamaram mais algumas pessoas, perguntando se gostaria de ir, o que era para fazer, e as outras pessoas não se interessaram, porque dá bastante trabalho ser multiplicadora.

R: É, tem que pegar todos os horários vagos, viajar?

A: Tem que estudar também, preparar aula como se fosse para um aluno né? Porque professor é mais exigente que aluno né?

R: E como foi essa formação sua lá?

A: Bom, nós fomos para lá, tínhamos curso durante 8 horas por dia, de manhã e a tarde. E a gente ficava apreendendo todos os softwares na frente do computador, era 8 horas na frente do computador.

R: O seu era?

A: O Supermática. Então a gente ficava lá aprendendo, mexendo no software, descobrindo, resolvendo exercícios para não chegar a hora que fosse multiplicadora e aí, desse algum "qüiproquó" e a gente não conseguisse resolver né? Então a gente estudou tudo em cima disso, como trabalhar e eles foram orientando o que era para ser feito em capacitação, como trabalhar com professor, a maneira de falar com professor, porque eles são, nós somos né, na realidade.

R: E eles falavam tudo isso?

A: A minha equipe falou bastante. Eles foram muito, eu achei muito organizado porque, para tudo eles tinham um roteiro, é, para gente seguir depois, tudo eles explicavam passo a passo. O software, primeiro ele deixou a gente fuçar um pouco, brincar, e aí depois eles foram explicando como trabalhar, como funcionava.

R: E aí eles davam além da exploração do software em si, eles davam, falavam sobre a parte pedagógica?

A: Falavam, davam uma orientação pedagógica para gente, porque como a maioria era a primeira vez que ia começar.

R: E quantas pessoas tinham, com você?

A: Acho que tinha umas vinte ou trinta pessoas, porque a gente ficava em duas pessoas no computador e eu não me lembro se são dez ou quinze computadores.

R: E quem eram essas pessoas, que estavam lá capacitando vocês?

A: Alguns eram ATPS, tinha alguns da região aqui, da região de Rio Preto de SP, tinha o pessoal da CEMP, da CEMP, não da Secretaria da Educação de SP trabalhando, então era gente, bem, com uma base bem sólida.

R: E quando te chamaram, você sabia que tipo de Programa, que projeto você ia participar?

A: Não.

R: Quais eram os objetivos disso?

A: Bom, foi explicado por causa da Sala de Informática que veio para as escolas né? Que iam começar a ensinar professores a trabalhar com a sala de Informática, porque muitas estão em desuso, os computadores estão lá e não estavam sendo usados.

R: Isso lá?

A: Isso aqui na Diretoria. E o porquê que a gente estava fazendo isso, para orientar os professores como trabalhar, porque o computador não é só para brincar, além de brincar a gente podia estar ensinando junto. Aí quando a gente chegou lá, o que foi a orientação, aqueles Bla Bla Bla de sempre, que o governo está colocando computadores na maioria das escolas estaduais tanana!! E falou a mesma coisa, com outras palavras, mais bem colocadas, mas foi a mesma, mesmo intuito.

R: E foi uma semana, você lembra a carga horária desse curso seu lá?

A: São 40 horas, o Supermática são 40 horas.

R: Essa formação então foi, basicamente, vocês ficarem lá no software...

R: Aí todo final da tarde, depois que a gente seguia todo o cronograma tal, a gente sentava e ia discutir o que foi feito, porque que foi feito, como foi trabalhado e como a gente iria passar para os professores daqui né? Ai cada um dava a sua opinião como achava que deveria ser, tudo. Toda tarde tinha um debate de meia hora, uma hora.

R: Bom, aí você ficou lá essa semana tal, voltando você tinha que estar formando os seus cursos as suas oficinas? Então agora eu quero que você fale um pouquinho sobre isso, das atividades da sua oficina, quais eram, assim, as suas responsabilidades dentro dessa oficina, detalhes que você lembrar, tudo que lembrar.

A: Bom, primeira coisa do ponto mais importante, que a gente teve muita dificuldade em São Carlos, foi conseguir professor que quisesse fazer o curso em horas vagas, foi complicadíssimo. Assim, tinham listas de 40 professores e na realidade só poderia ter 30, no máximo 30. Só que cada curso que a gente montava no primeiro dia apareciam 10, 15 no máximo, então essa foi uma grande dificuldade. Aí, o que eu tinha que fazer em cada começo de oficina, sentar, conversar com eles, expor o porquê da sala de Informática, QUE HOJE EM DIA É MUITO IMPORTANTE PARA, EU ACHO QUE ATÉ PARA AJUDAR,

CONVENCER O ALUNO QUE O ENSINO É IMPORTANTE NÉ? E QUE MATEMÁTICA NÃO É AQUELE BICHO DE SETE CABEÇAS. E colocar para eles que o computador não era ir lá e só digitar um texto, tudo para que serviria o software. E deixar eles a vontade. Aí eu começava com uma introdução, aí sempre levava um texto, alguma coisa para eles lerem né? Aí o segundo passo depois do bate-papo era deixar eles brincarem um pouco com o software, aí eles podiam brincar de meia hora à uma hora, cada etapa do software. Aí depois a gente ia por passo, a primeira parte do software, eu começava dando, todos eles recebem uma apostila né? Na apostila tem os passos que vão seguindo, então eu não estava lá para falar para eles façam isso. Eles estavam com a apostila, e eles tinham que descobrir, ler, entender só se tivessem dificuldades eu interferiria né? Para perder o medo, porque os professores aqui da região de São Carlos, eles...Os diretores são muito bravos e morriam de medo da sala de informática, porque se quebra alguma coisa, cai nas costas deles né? Então eles tinham pavor de computador, e aí até eles se desinibirem, brincarem e começar a ler, ver que era fácil a coisa, que era fácil e que o aluno ia gostar, então demora um pouco, eu até cheguei a atrasar turmas porque eu sempre dava um Sábado a mais, uma semana a mais e era isso. Aí quando eles tinham dificuldades eles me chamavam, aí a gente discutia o porquê que não estava dando certo onde, não estava dando certo né? Ai no final de cada oficina a gente sentava e ia discutir o que foi visto, em termos de matéria, mesmo em termos de conteúdo e em termos de software, aonde poderia ser utilizado em que série, em que turma, porque eles achavam, eles acham, aliás, que o software, o Supermática I é muito avançado, é muito exagerado para o ensino do Estado. Então, aí tinha que discutir, explicar para eles que não, que o aluno tem o poder de descobrir as coisas sozinhos, por si só, então toda oficina a gente tinha também a mesa de debates no final, do porque e para que eles estavam fazendo isso, alguns iam fazer o curso mesmo só para, porque quando é no meio da semana tem dispensa de ponto né? Pela dispensa de ponto ou pelo dinheiro que recebia nos cursos.

R: E quantos cursos você deu?

A: Eu dei seis

R: Ah então até que teve bastante procura.

A: Teve. Não, não teve não. Teve assim, eles apareciam no primeiro Sábado, aí ia uma turma no primeiro, uma turma no segundo, aí eu tinha que ficar repondo horário para conseguir terminar, aí no meio desistia um monte, mas eu consegui dar os seis cursos. Consegui dar assim, suando mesmo, assim eu tinha uma janela corria lá e, eu montei um polo, que até a escola Sebastião me cedeu, então quando eu tinha janela eles deixavam eu usar a sala de computador para estar repondo com o professor que podia ir naquele horário. Então eu fiz assim meio, aula particular.

R: E as suas responsabilidades? O que você sentia ali na hora que você estava dando o curso?

A: Dando o curso? Eu me senti como se eu fosse a Dirigente de Ensino, porque a única coisa que, eu achava horrível essa parte, era só reclamação, reclamação do ensino, reclamação do diretor que trancava a sala de computação a sete chaves, reclamação do coordenador. Aí que eu comecei a fazer, explicar para eles como conversar com o Diretor, como conversar com o coordenador que também não era. Assim OH HOJE EU VOU LEVAR MINHA CLASSE NA SALA DE INFORMÁTICA. Não é isso, para usar a sala de Informática tem que ter um pequeno projeto. Como eles deveriam estar fazendo isso, se eles não queriam deixar porque são 40 alunos, 40 e tantos alunos, é muita gente para uma sala de informática, então pedir para o coordenador trocar um HTPC, dois por semana, para eles poderem estar usando, então

chamava turma de dez, quinze alunos por dia né? E começou a dar certo, você sabe que muitos coordenadores aceitaram isso. Qual era a minha responsabilidade, estar sempre orientando e avaliando se eles estavam lá fazendo porque estavam gostando, porque queriam, ou por causa do dinheiro e por causa da dispensa de ponto. E como eles estavam trabalhando também com os softwares, porque eles tinham, tudo que eles aprendiam lá no curso, eles tinham que estar levando para escola e tentando colocar em prática. Lá em Santa Rita, teve uma moça assim, que eu achei um SHOW o trabalho que ela fez com os alunos, o que ela conseguiu com os alunos dela foi assim nota dez. Eu até trouxe para Delegacia deixei com a Suzana.

R: Isso aí você teve conhecimento porque foi um trabalho final, como que é?

A: É, toda equipe tem que no final apresentar em grupos o que eles trabalharam, então juntam em grupos de 4, 5 pessoas, eles montam, no segundo dia de aula eles já começam montar o projetinho deles para eles irem trabalhando durante o tempo do curso né? E aí eles montaram no Power Point e apresentaram no último dia, ai ela apresentou e levou todo o material que os alunos produziram, porque ela imprimia tudo que eles faziam, então ficou muito dez, até a Diretora me elogiou, lá de Santa Rita.

R: E você foi até lá dar curso?

A: Fui, fui até Santa Rita, fui até Porto Ferreira, Descalvado.

R: O que você acha de ser um professor e não como sempre foi feito, estar colocando um especialista, uma pessoa da Universidade para vim capacitar a gente. Normalmente sempre foi feito assim, agora não, mudaram, estão colocando um professor para capacitar os próprios professores. Então como que você vê a importância, se você acha importante, o que você pensa sobre isso?

A: Bom, primeiro eu acho que você está valorizando o professor, está mostrando que ele é capaz de fazer alguma coisa, segunda coisa eu acho que, você ter um especialista te dando uma aula ou te ensinando alguma coisa, é muito fácil porque você acha que ele sabe tudo e questiona pouco. E estando com um professor no mesmo nível seu, então eles questionam mais, eles discutem mais, eles tem mais liberdade do que se fosse com um especialista desses todo pomposo que ficam lá na frente. Então eu acho legal, para mim foi assim, tinha, quando eu fui fazer o curso lá em Águas de Lindóia, tinha um especialista lá junto, lógico que foi necessário e importante para mim como multiplicador, agora para um grupo de professores muito grande, eu acho que é mais fácil trabalhar com professor do que com especialista e professor. Eu acho que é a segurança que a gente passa, porque eles olham para gente e falam SE ELA TEM CAPACIDADE EU TAMBÉM TENHO CAPACIDADE DE FAZER ISSO COM MEUS ALUNOS, porque muita gente é insegura em relação a computador, era não sei se ainda está assim, faz um ano que já parei.

R: Então tá, a importância que você vê é...?

A: A valorização e a segurança né? Que os que estão sendo multiplicados tem pela gente, liberdade para poder discutir, perguntar, xingar quanto tem que xingar, falar OH EU ACHO QUE VOCÊ ESTÁ FAZENDO COISA ERRADA. Também não sou perfeita tinha gente melhor que eu lá. Falar OLHA EU ACHO QUE NÃO É ASSIM, DEVERIA SER FEITO DE TAL FORMA. De poder criticar o material que eu levava, porque o material também não é perfeito, tem um monte de falha que a gente foi descobrindo com o passar dos cursos, porque

quando é um especialista, ele leva o material, você tem medo de criticar né? Eu acho que a crítica, a liberdade, essas coisas.

R: E as dificuldades que você teve assim, mesmo no curso, durante o curso, quanto a suporte?

A: Eu não tive muita dificuldade porque eu sou apaixonada por computador, então toda hora eu estou fuçando, então eu não tive muita dificuldade, mas assim quando dava problema no computador, em si, que eu não conseguia resolver, a gente tinha alguém atrás, de suporte, então era só ligar que vinha o técnico para ver. Quando era o problema no computador, na máquina. Agora com os softwares assim, a gente não teve problema em nenhum curso.

R: E a sua dificuldade em relação a tudo?

A: A minha dificuldade era ser muito inibida, eu morria de vergonha, no primeiro curso eu quase morri de vergonha. Porque assim, eram pessoas muito mais velhas, que estão na rede a muito mais tempo que eu e eu ter que falar para eles, e eu ter que dar bronca de vez enquanto, porque professor fala demais, de eu Ter que falar OLHA ESTÁ NA HORA, VAMOS FAZER TAL COISA, então essas foram as minha dificuldades.

R: E você falou que tinham professores que iam lá só para sair da sala de aula. E como que era eles faziam?

A: Faziam, porque eles se sentiam meio obrigados a fazer, porque já que estava lá, então tinha que mostrar serviço, porque eu estava sempre fotografando o que eles estavam fazendo, trabalho o tempo todo e sempre anotando o que eles estavam fazendo, então eles se sentiam um pouco vigiados, então eles faziam, mas assim, tinha professor que ia lá só para não perder aula, então ele estava de mau humor, então você tinha que agüentar o mau humor dele, a cara feia.

R: E como você lidava com isso?

A: Eu levava na brincadeira, eu falava assim IHH ACORDOU COM O PÉ ESQUERDO. Sabe? Tentava mudar o humor das pessoas. Era isso que eu fazia, mas eram mais esses problemas. Em compensação teve alguns grupos, assim, que a gente saía para almoçar juntos, todo mundo, quando era o curso o dia todo, fizemos festa no último dia, então tem os dois lados.

R: Como você se sentia quando estava ali, dando o curso?

A: Realizada, porque eu sempre quis trabalhar na Diretoria de Ensino e eu sempre tive uma visão diferente em dar cursos para professor, porque eu achava que era aquela coisa sempre maçante.

R: Você já tinha trabalhado com professores

A: Não, dando curso não. Então, apesar de todas as dificuldades que eu tive em montar turma e essa parte de ter professor de mau humor, essas coisas para mim foi uma delícia porque como eu sempre quis ser ATP, então eu estava... Hoje se você perguntar para mim se eu quero ser ATP eu já mudei de idéia, mas mesmo assim eu gostaria de continuar dando curso para professor, mas não trabalhando lá dentro da Diretoria, assim como eu trabalhei, não na Diretoria.

R: E o que você esperava ali, quando estava dando o curso. Você falou que levava textos?

A: Textos, toda aula eu levava um texto da Internet ou de algum pensador, alguma coisa. O que eu esperava?

R: É, conseguir com isso, o que você esperava desse seu trabalho, já que você estava gostando, estava se realizando?

A: Eu acho que fazer com que os professores se sentissem realizados também, motivados a trabalhar, porque hoje em dia se vê alguns professores, não vou generalizar, alguns são aqueles tradicionalistas que não mudam, então é aquele conteúdo, não pode fugir de nada, ele já tem os exercícios há séculos, então eu sempre quis mudar o ensino, mudar porque até quando eu comecei a dar aula em Santa Eudóxia, nossa! eu comprei a maior briga, porque eu tenho jogo na minha sala de aula, tenho, invento mil e uma coisa diferente para motivar o aluno. Então eu queria que o professor se sentisse tão motivado quanto eu gostaria que os alunos se sentissem, então era essa a minha expectativa com o curso.

R: Que ele saísse, se motivasse e fosse fazer?

A: É e se realizassem mesmo e colocassem em prática o que eles estavam aprendendo, mas eles tiveram muita dificuldade em colocar em prática. Porque as escolas trancavam a sala de computação e ninguém podia entrar, só entrava se o Diretor estivesse na escola sabe? Aquela coisa, assim, supervisionando. Eu acho que porque era uma coisa muito nova, e estar levando aluno, medo não sei, medo dos diretores, de recair sobre eles sabe? Teve sala de computação que ficou fechada mais de um ano sem usar, aqui na região.

R: Você falou do suporte, esse suporte que você tinha é o pessoal do núcleo que dá, como que é?
A: Ah não, se eu tivesse alguma dificuldade ou algum problema eles deixavam o e-mail comigo, telefone.

R: Isso o pessoal do núcleo?

A: O pessoal do núcleo. Aí eu entrava em contato com eles ou por telefone ou por e-mail e eles respondiam. Porque a gente estava sempre conversando por e-mail, porque eu peguei muita amizade com eles, então eles sempre estavam, assim, AI QUE ACONTECEU, COMO É QUE FOI ESSA TURMA. A gente estava sempre discutindo, eu peguei uma amizade boa com algumas pessoas do núcleo, então já estava sempre discutindo. Até teve um... Aquela música Aquarela, eles montaram no Power Point para apresentar para a gente lá no núcleo e como eu achei linda a apresentação que eles fizeram, eles falaram OH EU VOU DEIXAR O E-MAIL, VOCÊS PEDEM QUE A GENTE MANDA POR E-MAIL PARA VOCÊS, em dois dias estava aqui em casa já no computador, então tudo que eu pedia para eles, textos, essas coisas, eles me davam suporte também.

R: E eram eles que davam esse suporte, era o pessoal do núcleo mesmo?

A: É, nesse sentido, agora em termos de máquina, a Diretoria tinha um técnico contratado para dar o suporte que era daqui, mesmo se eu estivesse em Descalvado, eu ligava para ele e ele ia. Ele ficava de plantão para gente. Eu não sei se com as outras pessoas foi assim? Porque teve uma turma que eu estava dando curso em Descalvado e a Suzana que era a nossa "CHEFA", como a gente chamava ela, era nossa CHEFA, que a gente tinha que informar tudo

que acontecia para ela, ela até tinha ficado de fazer um visita no meu curso e o técnico não apareceu no curso, não sei se foi de História ou de Geografia em Porto, não estava na cidade naquele dia, então tem uns... Porém eu não tive problema

R: Você estava falando de e-mail e entre os multiplicadores existia um Fórum, alguma coisa que vocês trocavam idéias, conversavam?

A: Oh, da parte de Matemática a gente trocava, aqueles que tinham mais afinidade.

R: Vocês trocaram e-mail lá

A: Lá em Águas de Lindóia.

R: Esta troca partiu de vocês ou dos capacitadores?

A: A gente trocou por conta e aí no último dia uma das pessoas que estava sendo capacitada sugeriu, porque que não fazemos uma planilha com o e-mail de todo mundo, para que se a gente quisesse mandar, perguntar alguma coisa para os multiplicadores? Aí foram distribuídas essa planilha com o e-mail de todos. Mas a gente foi um grupinho que ficou com bastante afinidade, o pessoal de Araraquara, um pessoal de Jaboticabal, a gente ficou bem unido e aí a gente trocava sempre, se ligava para contar o que aconteceu, como estava sendo, qual as dificuldades, entre nós mesmos.

R: Aqui em São Carlos você não tinha ninguém?

A: De Matemática? Tinha um que é de Descalvado e a gente não conversava muito, porque ele é um Senhor já e ele é meio sério, e bem na época dos cursos ele teve um problema de saúde, ficou afastado, os cursos dele não foi na mesma época. Mas quando a gente se encontrava lá na Diretoria para discutir, entre todos, os de Geografia, de História de Português, porque tinha esse encontro.

R: Fale sobre isso.

A: A gente tinha um encontro mensal, um pouco mais, a gente teve uns dois ou três encontros durante o período do curso, ou mais, eu não lembro direito quantos foram, então a gente tinha que discutir como estava sendo com cada turma em cada disciplina, quais as dificuldades, quais os pontos bons.

R: Isso quem promovia? era a Suzana?

A: A Suzana.

R: A Suzana era ATP de Informática, o que ela é?

A: Na época ela era ATP de Matemática, quando começou a surgir isso, aí veio a nova efetiva de Matemática e ela passou para a área de Ciências, mas ela ficou a responsável pela Informática, eu acho que ela é até hoje.

R: Ah, então aconteceu reuniões, com multiplicadores de todas as áreas?

A: Aqui aconteceu, algumas vezes.

R: E a continuidade disso, como que você acha, o multiplicador, o papel dele é dar o curso?

A: Ah fez, tem o certificado de 30 horas acabou. Algumas pessoas que a gente se encontra em reuniões da DE, assim, alguma ou outra, vem logo contar o que está fazendo, tem algumas pessoas que eu tenho contato ainda, que me ligam de vez em quando, OLHA ACONTECEU ISSO, COMO É QUE EU SAIO DISSO AGORA. Aí eles ligam, ainda tem um elo de amizade com alguns.

R: Mas assim, por conta do programa?

A: É por conta do programa, acabou, não teve mais nada.

R: Você não tinha responsabilidade de fazer mais nada?

A: Não, acabou o curso, a gente fazia por amizade pelo que se criou no curso, mas a gente acabou, entrega a planilha, entrega nosso relatório, acabou, aí não tem mais nada.

R: E você, nas suas aulas, usa computador, já usava, passou a usar, não usa?

A: Bom em 2000, eu, quando eu fui multiplicada eu comecei a usar porque eu dava aula numa escola que tinha sala de informática, hoje eu não uso informática porque na minha escola não tem sala de informática, eu dou aula na Zona Rural, daqui de São Carlos, em Santa Eudóxia, não sei se você já ouviu falar?

R: Não, não conheço.

A: Fica a 38 Km daqui. Então como eu dou aula na Zona Rural, então a gente não usa Informática, a gente conseguiu o ano passado comprar um computador para colocar na Biblioteca e as vezes tem alguma coisa em algum CD, CD Room, alguma coisa para mostrar para eles, aí a gente leva lá e mostra, mas não deixa eles mexerem porque é um computador só. Então, é mais para eles verem, ficarem motivados, terem curiosidade para conhecer mesmo.

R: Para conhecer, eles não devem nem conhecer?

A: Não, eles não têm nem TV em casa, então é complicado. Eu procuro trabalhar muita coisa de jornal com eles, gráficos, ler a parte de economia de jornal, mostrar para eles o que é importante, muitos jogos né? Que a gente vai inventando, vai criando, vai adaptando esses jogos, que eles conhecem lá da Vila deles e a gente transforma em Matemática, tenta transformar. Até eu tive um quebra-pau com baralho lá com a direção, porque não pode e eu já andei usando e a direção cortou. Aí eu tento diversificar o que eu posso, porque lá os nossos recursos são precários.

R: E Na época que você usava, que você chegou a usar um pouco, você falou? Você conhecia alguns softwares. Quais são os softwares que você trabalhou no seu curso?

A: Eu usei o Supermática, o Educare que está no Ensino On Line, o Geometria que é mais para o Colegial né? O Fracionando, então foi o que eu mais usei, porque estava no período de estar dando curso, foi o período que a minha sala de informática começou a ser aberta e como eu tinha um primeiro colegial, eu usei todos eles, desde o começo, eu comecei a dar a matéria

mesmo, que era de 5ª. série o conteúdo que estava do Fracionando, que é fração, números decimais, eu trabalhei com eles, eles adoraram. E aí tem no Educare à parte que trabalha física também, aquela parte do coelho que corre atrás da raposa, eles ficaram apaixonados, até nas aulas de Física eles ficaram mais motivados para calcular velocidade de carro, essas coisas. Até o professor de Física andou indo à minha aula para ver, então foi muito legal. Foi uma sala só né, que eu trabalhei? Então com eles deu certo, então como é que eu fazia: eu dava o conteúdo normal, dava exercício, trabalho dentro da sala de aula normal, aí uma vez por semana ou no meu horário de HTP eu juntava turmas diferentes para ir lá, eu nuca levava em aula, eu levava separado de aula ou quando eu sabia que ia estar de janela eles iam lá, porque eu nunca venho para casa nas janelas porque é longe, então eles sempre iam.

R: E você conhece outros softwares de Matemática?

A: Não, ter tem né? Tem os novos o Supermática II, o Educare II que eu andei dando uma olhada, uma fuçada. Que até eu preciso pegar para passar para o computador, lá na delegacia, emprestado, mas eu não trabalhei com eles.

R: E você não está fazendo o curso do ensino médio?

A: Não posso, eu trabalho com ensino médio, só que na minha escola não tem sala de computação e a gente não tem acesso aos cursos.

R: Quer dizer que se o ano que vem se você estiver em uma escola que tem, você não foi capacitada?

A: Não, só é capacitado a escola que tem sala de informática.

R: Você teria uma sugestão para estar aperfeiçoando?

A: O que eu mudaria?

R: É uma sugestão para estar aperfeiçoando esta formação dos professores

A: Bom, primeira coisa que eu acho, é que tem que ter muito mais cursos nesse estilo, não só na informática como em todas as áreas, todos os tipos de curso. Que eu estaria aperfeiçoando, eu acho que não seria obrigatório, porque algumas escolas colocaram como obrigatório o curso e também o conteúdo que vinha para a gente era muito limitado, então eu aperfeiçoaria essa parte do conteúdo, não ser tão obrigatório como algumas escolas impuseram aos professores e também não ter dispensa de ponto, eu acho errado isso, sinceramente, eu acho que tem que ter ajuda de custo, eu acho tudo isso válido, mas essa história da dispensa de ponto eu não concordo.

R: Por que?

A: Porque o professor vai, ou seja, a grande maioria foi por causa da dispensa de pontos, eu sei que hoje não estão trabalhando, porque eu tenho amigos que trabalham nessas escolas e não deram continuidade. Eu não sei, tinha que fazer alguma coisa para que todo esse trabalho que a gente fez tivesse uma continuidade e ter um encontro mensal, anual, para estar discutindo porque não tem isso, o que tem é o que eu converso com eles por afinidade. Todo mundo que faz o curso deveria ter um compromisso, porque não tem, tem o compromisso do psicológico né? Falar, ah eu fiz e vou implantar. Que tem uns que num... Mas teria que ter um

compromisso ou um tipo de cobrança, não sei, infelizmente nós professores só trabalhamos em cima de cobrança no Estado, eu já percebi isso. Se você trabalhar com professores do Estado você vai ver como é duro.

R: É, com professores eu nunca trabalhei.

A: É difícil, eles, todos nós, eles não nós, a gente vai com uma capa de proteção porque acha que tudo vai ser bomba para cabeça da gente e tudo é complicado, tudo é difícil, quer dizer a minha escola é muito pobre mas meus alunos foram super bem no ENEM do 3°. colegial, e aí foram melhores que alguns... Por que? Será que não é o método que agente está trabalhando, eu acho que é isso que a Educação deveria mudar, parar um pouco de impor as coisas, porque assim tudo é jogado na nossa cabeça, joga essa semana, semana que vem tem que estar pronto. Mas também ter uma cobrança maior em outras coisas, como por exemplo, nesses cursos o Estado gasta uma verba enorme com isso e depois não tem cobrança nenhuma, não tem continuidade nenhuma. Não tem como eu, como multiplicadora, saber o que está acontecendo, o que foi trabalhado, o que não foi. Até a outra menina que está dando a Segunda parte, eu encontrei com ela na Diretoria de Ensino outro dia, OLHA ANDREA A GENTE ESTÁ CONVERSANDO IGUAL VOCÊ FAZIA COM SEUS PROFESSORES PORQUE NÃO TEM.

R: Quem é?

A: Uma professora de outra área, a que dá o curso de História, a Vera Alessandra, ela também estava indignada com isso de não ter mais.

R: Deixa-me olhar se perdi algo?

A: Bom eu já te falei do software já, a gente usa bastante o Power Point, o Excel também no curso.

R: Acho que é isso mesmo.

A; Eu estou fazendo Direito agora, eu queria fazer pedagogia ou Psicologia para trabalhar em escola e continuar, mas vou te falar a verdade, com tudo que eu estou vendo no ensino hoje me deixou tão desgostosa, tão desanimada, não os alunos, o que vem de cima, me deixou muito desanimada, eles não tem uma proposta coerente no que eles querem, para mim eles não têm na parte da educação não e nem da Matemática, e ai eu falei NÃO, QUERO FAZER ALGUMA COISA TOTALMENTE DIFERENTE, lógico que eu vou continuar dando aula depois, mais....

DENISE - OFICINA CABRIncando GEOMETRIA

R: Fale sobre sua formação, quanto tempo você leciona e a sua idade?

D: Faz 9 anos e meio que eu estou trabalhando no magistério, eu me formei em 1990, lá em Minas, em uma faculdade particular e tenho 39 anos.

R: Você fez Graduação, Licenciatura?

D: Licenciatura, na Faculdade de Filosofia e Letras de Boa Esperança – MG.

R: Você Fez licenciatura e outros cursos, você só fez dentro do Estado?

D: É aqui, depois que eu vim para cá eu fiz cursos de extensão, cursos desses na área de Informática Educacional.

R: E como você se tornou multiplicadora?

D: Então, porque no começo eu já estava fazendo um estudozinho com a Altair e com a Karina, que estuda lá na Unesp, fazia pós na Unesp e daí a gente levou para a outra escola, eu trabalhava numa escola que era no Joaquim Salles, daí mudei para Oscália, quando eu efetivei né?

R: Em 2000 agora?

D: Em 2000, é e daí nós mudamos o nosso encontro, mas daí a Altair morreu né? E depois ficou a Miriam, e a Miriam passou a ser a orientadora da Karina né? E nós transferimos os encontros lá para o Oscália. E aí a coordenadora da escola é que me indicou para a Delegacia de Ensino.

R: O pessoal da Delegacia pediu para algumas escolas?

D: Pediu, alguém que tivesse alguma facilidade na área de informática para ir fazer o treinamento.

R: E nessa época você já usava o computador?

D: Já

R: Você já usava com seus alunos?

D: Já.

R: Então, como você já usava o computador, a DE pediu e a sua coordenadora indicou.

D: Indicou. E daí não foi assim, no primeiro ano ela indicou a mim e a Luciana, né? Daí eles analisaram currículo e tudo mais, então eu não fui chamada. Primeiro foi a Luciana e uma outra professora de Limeira, uma professora de Limeira que era multiplicadora dessa oficina do Cabri, que eu sou multiplicadora.

R: Primeiro ano, que você fala foi 2000?

D: Foi 2000, não sei se foi 2000, 2001.

R: Porque os cursos começaram em 2000?

D: Acho que foi 2000 né? É foi em 2000. E daí em 2001 a de Limeira desistiu e daí eles me chamaram.

R: Como foi a sua formação? Que formação você teve para ser multiplicadora? Conta tudo para mim sobre essa formação.

D: Então, eu já tinha um pouco de conhecimento com o Cabri porque eu já usava lá com os meus alunos né? Aí teve um treinamento, uma oficina lá em SP, que a gente ficou três dias lá "malhando", assim, direto, não saia nem para almoçar ficava lá.

R: Quantas horas? Três dias inteiros de 8 horas?

D: É. É acho que foram 32, 30 horas não sei.

R: Mas me conta como que era lá? O que o pessoal falava? Quem que dava este curso, essa orientação para vocês?

D: Então, esse curso era um, parece que ele era supervisor de uma Delegacia de Ensino aí de não sei aonde.

R: Era uma única pessoa?

D: Eram dois. Que davam do Cabri né? Era uma mocinha lá de São Paulo mesmo, e o outro era de, não sei se era de Presidente Prudente, alguma coisa assim.

R: Quando você foi, você disse que tinha uma outra que foi e depois ela desistiu, Quando você foi, junto com você tinham várias outras pessoas?

D: Tinham.

R: Vários outros professores que estavam sendo capacitados também para serem multiplicadores. Então teve uma capacitação em 2000 e em 2001 teve outra?

D: Teve outra, porque acho que muita gente, sei lá, desistiu ou arrumou outros compromissos, não sei. Ou não sei se eles resolveram trocar por conta própria, sei lá. Sei que em 2001 eles chamaram para ir fazer. Mas tem muitos locais assim, que nem trocou, que continua a mesma que foi capacitada em 2000.

R: E como era lá, essa capacitação? Conte-me.

D: O curso era praticamente o que a gente dá aqui, só que tinha mais, assim, umas informaçõezinhas para o multiplicador, mais era..., Eu já tinha feito o curso aqui, porque primeiro, eu tinha feito com a outra multiplicadora. Mas depois eu fui fazer lá, era a mesma coisa, as atividades as mesmas, a mesma coisa.

R: E era mais exploração dos softwares? Ou tinha, assim, exercícios?

D: Era. Não tinha exercício

R: E o que eles falavam lá? Eles falavam da parte pedagógica, como vocês deveriam fazer o curso? Conte-me tudo como que era.

D: Não, eles falavam assim, que a gente tinha que, no começo, conversar um pouco, discutir se alguém já estava usando, como é que fazia para usar, o que estava aplicando, e aí depois, no curso, a gente tinha que fazer uma apostila, uma apostila não, cada aluno do curso teria que preparar uma atividade e trabalhar com ela em sala de aula. Mas daí o que acontecia na hora da aplicação do curso, é que a maioria não aplicava a atividade né? Até elaborava lá, mas não aplicava, porque uns tinham problema na sala que não dava para usar, outros tinham outros, alguns só que aplicavam.

R: Isso os multiplicadores?

D: Não, isso aqui né? Porque lá a gente não tinha como aplicar porque você estava lá em SP.

R: Tá, então você teria que aplicar no seu curso?

D: É. E lá também a gente criou um projeto, cada dupla. Foram feitos uns grupinhos para criar projetos.

R: E as orientações que o pessoal dava, assim, o que eles falavam para vocês. Esse pessoal que estava capacitando?

D: Que tipo de orientação?

R: Ah, não sei, o que eles falavam, eles não orientavam vocês. Como vocês deveriam fazer o curso. Vocês foram lá, exploraram, aprenderam, aí vieram para cá e fizeram a mesma coisa? Foi isso?

D: Ah, não sei. Eles orientavam, falavam alguma coisa.

R: Como eles falavam, como eles orientavam vocês?

D: Ai meu Deus! Como eles falavam? Ah, eles davam um monte de dicas, assim, para não deixar sair fora do assunto, falavam para gente não ficar, nem correndo muito, porque as vezes o curso não dava nem para terminar os exercícios da apostila, mas levar num ritmo que não prejudicasse também. Que era para tentar explorar todo o planejamento que eles fizeram, porque tem uma apostilazinha para a gente seguir.

R: Quando você foi convidada, que te chamaram né? Você sabia em que tipo de Programa você ia participar, quais eram os objetivos disso? Foi falado alguma coisa nesse sentido para você?

D: Lá na aberturazinha que teve no comecinho, eles falaram sim. E eles eram, assim, deixaram e-mail para quando a gente tivesse qualquer dúvida, mandavam a gente estudar demais, sabe? Eu não tive que estudar muito porque eu já tinha feito, eu já estava acostumada. Mas para quem, imagina, para quem nunca viu o programa né? Usava mais o Cabri, tinha outros né? Mas tinha que estudar. Então eles falavam, OLHA QUALQUER DÚVIDA,

MANDA E-MAIL PARA GENTE, eu tenho até os e-mails deles anotados, NÃO PASSEM APERTO HEIN? CORRE ATRÁS. Era para gente sempre pedir informação se tivesse alguma...

R: Então na abertura eles falaram para vocês quais eram os objetivos, desses cursos, eles colocaram vocês por dentro do que vocês estavam participando.

D: Bem por cima né Renata. Não ficava muito tempo, porque nem dava tempo, você acha 3 dias para... Era tudo muito corrido.

R; O que eles falaram, assim, mais ou menos para vocês se situarem?

D: O programa de onde que era, de onde que vinha às verbas né?

R: Você lembra de onde?

D: Se eu lembro? Ah, eles falaram que era do Proinfo com a Secretaria da Educação e não lembro, assim, muitos detalhes. Daí eles falavam que era para, bom também um pouco a gente já sabe, o que é , é que investiu em cima e tinha que usar né?

R: Aí você veio para cá dar seus cursos. Quais eram as principais atividades que você fazia no seu curso, e as suas responsabilidades? Fale um pouco sobre isso.

D: Acho que as responsabilidades eram mais, assim, no sentido de motivar mesmo os professores, porque para a maioria isso é gastar dinheiro. A maioria fala AH ISSO É...Eu fiquei decepcionada com uma professora lá da escola particular que eu dava aula, eu falei com ela, ela é coordenadora de uma escola do Estado né? NOSSA E AÍ VOCÊ VAI FAZER O CURSO? NÃO ISSO AÍ É PARA GASTAR DINHEIRO, ELES NÃO SABEM ONDE GASTAR DINHEIRO, E AÍ É PARA GASTAR DINHEIRO. Eu fiquei tão decepcionada, que eu estava com aquela, sabe aquela vontade, assim, que era meu primeiro curso né? E ela falou isso. Eu Falei AH MEU DEUS, sabe quando você fica encolhidinha, Assim, eu falei IH! Será que é isso mesmo, que é para gastar dinheiro? E aí fiquei numa decepção, falei nossa SE UMA COORDENADORA DE UMA ESCOLA PENSA ASSIM, IMAGINA OS PROFESSORES, como que ela vai motivar os professores da escola dela a participar do curso.

R: Me conta como era o seu curso, as atividades, me conta um pouquinho.

D: Tinha a apostilinha né? A gente ia seguindo a apostila, cada um ia no seu ritmo, uns iam mais rápido, outros mais lentos, dependia muito também da intimidade do professor com o computador né? Às vezes alguns não sabiam nem pegar ali, no mouse, nunca tinham nem chegado perto, então demorava mais, outros já iam mais rápido. Tive problema com professor que ia lá e não se interessava, acho que estava pensando mesmo que estava só gastando dinheiro né? E ia e ficava mexendo em outras coisas lá no computador, e não fazia nada. Daí tive que sentar com eles e conversar, Falar AH QUE A GENTE ESTAVA ALI, PRECISAVA APROVEITAR O MÁXIMO DO CURSO. É horrível né? Ter que dar lição de moral em professor, não é fácil não.

R: E as atividades, você seguia a apostilinha e você levava alguma coisa ou não?

D: Levava, levava coisa, assim, que eu já tinha aplicado, coisas até do Excel, que eu estava fazendo curso do Excel na época, passei para as outras pessoas, para quem interessou também né? Procurava ver com eles se eles tinham alguma coisa, se já tinham aplicado, mas a maioria não tinha.

R: Então o curso era praticamente isso, desenvolver as coisinhas da apostila?

D: É tentar conhecer, conhecer os programinhas que estava trabalhando né? E eles elaborarem uma atividade, que eles aplicassem na sala de aula.

R: E eles fizeram?

D: Alguns até chegaram a aplicar, mas a maioria não aplica, porque AI NÃO TINHA JEITO NA MINHA ESCOLA SÓ TEM CINCO COMPUTADORES, outros falavam AI NA MINHA ESCOLA NÃO TEM ESSE PROGRAMA, que era o Cabri. Então cada um inventava uma...É não sei se é inventava ou se realmente estava tendo, porque a gente também encontra algumas dificuldades até hoje, assim, eu que já estou acostumada tem dia que eu tento levar as crianças lá na sala de informática e não dá, tem uma coisa ou outra que dá uma segurada né?

R: Quantos cursos você ministrou?

D: Dois. E daí nessa parte eu também fiquei um pouquinho decepcionada, porque poderia ter dado cinco cursos, não, poderia ter dado seis cursos.

R: Cada multiplicador podia dar seis cursos?

D: Não sei se são cinco ou seis, eu sei que a gente abriu vaga para seis cursos pensando em não formar um e no fim formou dois. Não tinha gente.

R: E tem bastante professores aqui? De Matemática?

D: E não era só aqui né? Era Limeira, é a DE. de Limeira inteira. Então a gente abriu curso em Jaguariúna que ninguém foi, não deu número. Abriu em Cosmópolis no sábado de manhã.

R: Tinha que ter vinte professores?

D: Tinha que ter vinte, no mínimo 18 ou 16 não sei. Eu não sei o que acontece. Aí no fim das contas não abrimos no sábado de manhã aqui, pois teria em Cosmópolis né? Iríamos abrir o curso lá em Cosmópolis, aí não deu número de pessoas, quer dizer desperdiçou o sábado. Porque daí poderia ter montado aqui em Rio Claro ou em Limeira no sábado de manhã ia ter procura, mas como a gente já tinha oferecido lá. E depois oferecem os cursos em todas as áreas de uma vez, e aí lota de horário, então às vezes você quer um aqui no sábado de manhã, mais já tem na área de Geografia, já tem na área de Ciências.

R: Qual é a importância do multiplicador? O que você acha do curso ter sido dado por um professor e não como sempre foi por um especialista. O que você acha importante nisso?

D: Porque o professor já tem experiência na sala de aula, ele também já esta usando com os alunos de Ensino Fundamental. E agora se pega lá um especialista, que nunca entrou na sala de aula, a realidade é outra né? Então por esse lado eu acho mais importante.

R: Então você acha que a importância de ser um professor, é ele conhecer a realidade da sala de aula?

D: É

R: Quais suas dificuldades Denise, assim, com suporte, com os professores? Problemas no computador, se você tinha suporte do núcleo?

D: É tinha, porque quanto foi para começar em Limeira eu nem conhecia a escola que eu ia né? Então a... E eu também, eu, não sei muita coisa assim de computador, eu sei da parte educacional mesmo né? Mais se der um... Se desligar um fio ali eu não sei encaixar ele de novo. Mas daí, aqui do núcleo a Mariana foi comigo lá na escola um dia antes, preparou todas as máquinas, a gente instalou os programinhas que ia precisar.

R: Quem é a Mariana?

D: A Mariana é uma pessoa que trabalha aqui no núcleo de informática.

R; Ah tá, é uma pessoa do núcleo?

D: É. Tem a Mariana e a Lígia que fica mais nessa parte dos cursos. Aí ela foi comigo montou tudo, deixou tudo assim, em ordem. E o daqui eles trazem, assim, o laboratório daqui do núcleo é muito, é muito bem...

R: Aqui você dá no núcleo mesmo?

D: É. E lá em Limeira foi numa escola.

R: Então esse suporte você tinha?

D: Tinha, tinha.

R: E as dificuldades, assim, no curso mesmo, fale um pouco sobre.

D: É, as dificuldades do curso era, assim, das pessoas não acreditarem mesmo, sabe, pensavam que, IMAGINA ISSO É IMPOSSÍVEL, e eu falava que eu já aplicava e parecia que eles não acreditavam, sabe? Uma falta de confiança mesmo. Ah tinha um professor em Limeira que falava UHH!!! QUE SONHO, ISSO NÃO FAZ PARTE DA NOSSA REALIDADE. Eu levei um texto ele É ESSE TEXTO NÃO FOI UMA BRASILEIRA QUE ESCREVEU, NÃO TEM NADA A VER COM A GENTE! Ele era o crítico, tudo ele criticava, não sei se ele ficou, assim, com ciúmes, porque eu, mineira, venho aqui invadir o território dele, sei lá, e mulher ainda, acho que eles queriam que fosse um homem, machista né? Sei lá.

R: Tem isso ainda?

D: Tem, tem ainda tem. E aí com esse sotaquizinho, uma baixinha falando com eles lá na frente, eles olhavam OU SAI FORA NÉ? Mas o pior problema mesmo é a falta de confiança, deles pensarem que é impossível. E também ainda tem muito mais coisas, porque lá na escola

funciona, mas porque? Porque a gente conseguiu dar uma... Mas quem está usando também eu e a Luciana né?

R: E para você, como foi ser multiplicadora?

D: Para mim...

R: Como você acha que desempenhou o papel? Fale um pouquinho sobre isso.

D: É, eu acho que se fosse hoje, ia ser até melhor, não sei, parece que foi muito corrido na época, não sei se eu fiquei naquela preocupação de terminar o curso e coisa e tal. Mas hoje eu acho que eu ia preparar mais, assim, dar mais orientações para eles, como usar sabe? Conversar mais a esse respeito, discutir mais né? E não ficar só no seguir a apostila, que foi muito.. Achei que foi mais assim, meio professora que chega lá e quer seguir o livro sabe?

R: Foi Tradicional?

D; Foi, foi, É a gente sentava, discutia no finalzinho da aula, tentava contar experiências, os professores que aplicaram contaram como foi que eles fizeram sabe? Então tinha um que deu muito certo, porque ele levou as crianças primeiro, uma aula só para eles brincarem, conhecerem um pouquinho para depois fazer atividades e daí tinha uma que levou num dia, era uma festa, estava programado para ter uma festa na escola e daí choveu não teve a festa, ai ela e as crianças ficaram bravas, porque não teve a festa, aí já que não teve a festa ela falou, vou levar vocês no computador, daí foi um fracasso, porque eles não estavam, eles queriam a festa né? Dançar e era festa sobre o Folclore né? E daí então contaram as experiências deles lá, mas eu achei que foi pouco, eu achei que se fosse hoje eu ia conversar mais com eles.

R: Como você se avalia então?

D: Ah foi bom, foi muito bom.

R: Você já tinha trabalhado com professores?

D: Não. É então é aquele negócio, que você pensa assim, você vai chegar lá NOSSA PROFESSOR QUE BELEZA NÉ? Dá até um medo assim né? AI IMAGINA VOU DAR AULA PARA PROFESSOR NÉ? De repente chega lá, você tem que chamar a atenção, OH MEU DEUS! PERA AÍ É TUDO ALUNO NÉ? NÃO É PROFESSOR, É ALUNO MESMO. Vira aluno. E foi bom assim também, as vezes eu fico pensando... Com as crianças a gente fica mais paciente depois né? Porque você vai participar de cursos, não só nesse que eu estava trabalhando, mas as vezes eu vou em cursos assim, e AI FALA ASSSIM, VAMOS REUNIR EM GRUPO AGORA, você já percebeu? Começa todo mundo arrastar as carteiras. Então agora quando eu estou lá na sala de informática que eu falo assim, ENTÃO VAMOS TROCAR AGORA, QUEM ESTÁ NO COMPUTADOR VAI PARA MESA, e aí eles começam naquele....Eu fico quieta né? Porque... Na Sala de aula você esta falando um negócio, OH AGORA NÓS VAMOS FAZER TAL COISA. Começa todo mundo, levanta todo mundo PARA GENTE! ESPEREM EU TERMINAR DE FALAR, VAMOS OUVIR. Mas é igual. E às vezes a gente está falando ali e professor esta conversando junto. Você tem que ficar OH (bate palmas) PRESTA ATENÇÃO AQUI GENTE!

R: Quando você estava ali dando o curso você tinha um objetivo. Qual era?

D: Tentar preparar os professores para usar a sala de Informática.

R: Você acha que o curso dava para prepará-los?

D: Pelo menos para conhecer né? E daí também o estar preparado ou não, depende muito do professor né? Tem uns que fazem dez, vinte cursos e cruza o braço, engaveta o certificado e pronto né? Tem outro que faz um curso e vai embora. Igual o caso da Lígia lá do Ribeiro, quando eu comecei lá na Oscália, ela também foi para lá né? A gente efetivou junto lá, ela nunca tinha visto Cabri, nunca tinha pensado em usar computador na sala de aula e eu cheguei lá e falei OLHA GENTE É LEGAL, É POSSÍVEL VAMOS TENTAR NÉ? Ela conheceu o programa, ela ficou louca, numa semana ela já tinha elaborado atividade e já tinha sabe? Em menos de um mês ela estava levando já os alunos dela na sala de informática, que era de sexta série e daí ela começou a usar as atividades que a gente preparava nas nossas reuniões. Depois ela voltou lá para o Ribeiro, onde ela já dava aula antes, que é Ensino Médio, ela conseguiu. Ela, até hoje, está usando e ela vai usar até... Então você vê, não fez curso nenhum, depende muito da vontade da pessoa também, porque tem uns que vão falar o resto da vida que não estão preparados AH OS ALUNOS SÃO INDISCIPLINADOS, AH OS ALUNOS NÃO SE COMPORTAM. E aí, aluno que eu levo e que na minha aula se comporta, outros professores não conseguem levar porque os alunos são indisciplinados. Alunos que a Luciana levava o ano passado e que era belezinha, que ela deixava metade na sala de aula. Hoje professores não conseguem levar, sabe? Então também tem muito do professor né? É tem professor aí que está com 3, 4 cursos na área de Informática e nunca usou.

R: Quais eram os softwares?

D: Era o Factory, o Building, e daí para conhecer mesmo o Thales, Siracusa acho que era só. Mas o que dá mais, que é mais aberto mesmo é o Cabri.

R: E você conhece outros softwares sem ser esses do curso que você deu.

D: Conheço o Geometricks, que eu já tinha feito uns cursos lá na Unesp com ele, O Fan, o Fan é uma delicinha né? Para fazer gráfico de funções

R: Mais algum, que você lembra? Usar em sala de aula, você usa qual?

D: Eu uso o Cabri e uso o Excel. Mas conheço, lá na escola tem um monte o Fracionando, de vez em quando a gente mexe um pouquinho lá.

R: Então você conheceu alguns através da...

D: Da Unesp e outros na escola mesmo.

R: Existe ou existia na época algum Fórum para os multiplicadores, alguma maneira de vocês estarem trocando experiências?

D: Não. Só, assim, se a gente quisesse trocar idéias por e-mail né?

R; Vocês tinham os e-mails dos multiplicadores do estado?

D: É

R: Mas nem um encontro?

D: Eu achei que nessa parte ficou, assim, muito vago, você foi lá, deu o curso, tchau vou embora.

R: É isso que eu queria saber, a continuidade?

D: Não tem, e aí eu acho que isso está falhando muito, porque eu acho que o legal seria a gente encontrar a turminha do curso, uma vez por mês fazer uma atividade nova, levar, vamos supor, alguém que deu uma aula, filmar, levar, passar para os outros, para os outros perceberem que é possível né? Essa parte falhou muito.

R: E no dia-a-dia também?

D: É porque eu perdi o contato né?

R: Troca você tinha? Nem com a Luciana? Porque não era a mesma coisa ou como que era?

D: É não era a mesma coisa, é a gente conversava OH O QUE ESTÁ ACONTECENDO LÁ, VOCÊ ESTÁ ENCONTRANDO GENTE ASSIM? TAL. E aí eu não sei o que foi do planejamento, do curso, porque preparou esse monte de multiplicador e achei que foi meio vago. Porque a gente ficou lá, gastou dinheiro, ficou uma semana lá em SP, três dias, sei lá o que e depois eu dei dois cursos. E parou ai.

R: Então como você pensa? O papel do multiplicador para você é dar cursos?

D: Não é dar curso, eu acho que teria que ter uma continuidade né? Mais está sendo dar cursos. Quando sobra um pacotinho vai lá dá curso. Isso eu já estou pensando em falar aqui no núcleo, da gente reunir a turminha que fez o curso, a turma daqui de Rio Claro era muito boa sabe, muito interessada. Davam 10 horas, era à noite, eles não iam embora não, ficavam lá na sala. A turma daqui foi muito boa.

R: Que sugestões você daria então para estar aperfeiçoando o trabalho do multiplicador?

D: Eu acho que essa continuidade aí né? Promover encontros. Conversar mais, levar mais experiência, não sei, porque é muito corrido né? O curso é corrido. E daí você senta para conversar alguma coisa assim, eles saem do assunto. Então é meio complicado, não dá muito para fazer um bate-papo não. Um começa xingar o Governo, outro por as mágoas. Eu acho que o que falta mesmo é essa continuidade, para ver se alguém esta aplicando, porque acabou eu não sei, e alguém está aplicando aquilo? Ou o curso foi só para gastar dinheiro mesmo? Passar nas escolas, não seria legal fazer alguma coisa assim? Ir numa reunião de HTPC conversar.

CONTA SOBRE UM OUTRO CURSO.

D: Outra coisa que eu fiquei pensando também, assim, olha a gente está aqui discutindo isso, você está trabalhando em cima, você está revirando coisas aí tal. Aí você vai chegar numa conclusão, não vai? Para você vai ficar claro porque não deu certo ou porque deu certo, mas isso vai chegar lá no Secretário da Educação? Ele vai ler sua tese? Porque se ele não ler sua

tese, olha não vai adiantar nada. Não vai adiantar nada a gente ficar discutindo e propondo mudanças vai?

R: Apesar de que, eu não sei se eu vou chegar em alguma coisa que dá certo e não dá certo, eu vou levantar algumas...

D: Mesmo que você não fale, a pessoa vai ler e ela vai perceber se deu certo ou se não deu.

R: Eu quero contribuir.

LARA – OFICINA SUPERMÁTICAS

Renata: Qual a sua idade?

Lara: 31

Re: Fale um pouquinho sobre sua formação, quanto tempo faz?

L: Tá, eu me formei pela Unesp, eu sou professora de 1ª a 4ª também, eu fiz magistério e depois eu fui fazer Matemática, mas me formei em 5 anos, então eu me formei em 94, daí comecei no ano seguinte fazer, como aluna especial, o mestrado e depois de um ano entrei como regular, daí defendi em 99 e agora estou na sala de aula. Trabalhando na sala de aula, e o meu mestrado foi voltado para a sala de aula também, trabalhei com uma 5ª série. Eu gosto de sala de aula, também. Bom Multiplicador eu me tornei através de um convite, da direção da escola, porque a direção da escola, o núcleo, aqui em Rio Claro, acho que você sabe né? Que tem o núcleo de informática vinculado à Diretoria, só que ele está aqui em Rio Claro, onde era a nossa antiga Delegacia de Ensino. E aí eles pediram que as diretoras indicassem professores que já trabalhassem um pouco com informática, porque era nessa área né? Para trabalhar como multiplicador, ai foram indicados alguns nomes e me convidaram para estar sendo multiplicadora. Aí nós tivemos uma semana de curso para estar conhecendo o software em Águas de Lindoya, então foi o primeiro contato porque eu não conhecia na realidade nenhum desses softwares.

Re: Você foi multiplicadora do Supermática?

L: Porque foram dois, de Rio Claro, da diretoria de Limeira né? Um para Cabri e outro para Supermática e eu estava começando a ver Cabri e aí o Supermática me chamou atenção, porque trabalhava com álgebra que é uma coisa que eu gosto e aí fui para essa oficina. Mas foi difícil, porque apesar de ser uma semana, o Supermáticas envolve sete programas.

Re Você escolheu trabalhar com o Supermática ou não?

L: Indicou as duas, aí uma tinha que entrar na sala de Supermáticas e a outra na sala de Cabri, a moça trabalhava mais com Cabri, a outra professora, e eu peguei e falei para ela que eu gostaria de estar conhecendo o Supermáticas né? Porque o Cabri eu já tinha visto um pouco, mas não trabalhava muito com ele, estava começando a estudar. E aí fui para sala do Supermáticas, mas o Supermáticas são sete programas diferentes, sete ou oito, agora não me lembro e então foram muitas informações em pouco tempo né? Bem rapinho.

Re: Foi um curso de quantas horas Lara?

L: Foi um curso de uma semana, de segunda a sexta-feira, o dia todo. E lá a gente fazia, foi mais ou menos o esquema que depois nós trabalhamos com os professores, dando uma visão geral do programa, de cada um dos softwares, e depois chamando atenção de alguns exercícios que poderia estar desenvolvendo com os alunos, lógico que não dava para conhecer todo o programa lá né? E também não dava para gente estar passando isso para os professores, assim detalhar demais, então você mostrava como ele funcionava, o que tem de interessante em cada programa, como o professor pode estar trabalhando, trabalha com eles algumas atividades e aí tem que ficar por conta do professor estar trabalhando mais com isso.

Re: E lá era a mesma coisa?

L: A mesma coisa, foram explorando os pontos mais interessantes, o que a gente poderia estar discutindo, tanto com os professores, quanto com os alunos, foi bem parecido. Só que eu não sei, acho que seria interessante estar colocando isso, o meu primeiro contato, assim, eu fiquei bastante assustada, assim, porque era muita coisa, né? Então eu precisei chegar e estudar bastante porque eu não conhecia esses programas a princípio né? E como você vai estar explicando para outros professores, acho que você precisa estar dominando, não tudo porque é impossível. Então, lógico que não dá para você saber tudo, mesmo porque durante as oficinas apareciam coisas interessantes que a gente discutia com os professores, mas você tem que estar sabendo o suficiente para estar explorando com os professores depois, durante as oficinas.

Re: E as orientações que vocês tinham lá, vocês tinham algum tipo de orientação para estar trabalhando com esses professores ou não, ou ninguém falava nada, como que era?

L: Não, eles deram uma noção assim, falaram da importância da gente, porque a gente ia estar trabalhando, nós trabalharíamos com os professores e com bastantes professores né? Porque a princípio cada multiplicador montaria cinco oficinas, cinco turmas de professores, então esse trabalho era a gente que ia estar fazendo né? O trabalho com o professor e tinha um apoio, eles se colocaram a disposição. Lá funcionou assim, quem passou o curso para gente foram ATP's das Diretorias e tinha a equipe do Positivo que é responsável por alguns programas, dando um suporte e se colocaram a disposição para qualquer problema durante as oficinas e nós tivemos problemas porque tem software que não rodava direito, o Fracionando, por exemplo, apresentou alguns problemas na hora de gravar lá. Porque o Fracionando a gente colocava para o professor estar criando novos problemas também, novos exercícios não só explorar os que tinham ali no Fracionando e aí deu uns problemas na hora de gravar isso, então eles se colocaram a disposição nesse sentido, qualquer problema que a gente tivesse, deveria, por e-mail ou mesmo por telefone estar conversando com eles, mas foi só esse encontro, depois nós tivemos reuniões com o pessoal do núcleo aqui em RC, para estar montando como seriam as turmas os horários, os locais, fizemos uma ou duas reuniões depois que começaram as oficinas para dizer problemas né? Porque tinha professor que não tinha acesso a sala de informática, porque a direção não me deixava a chave, ficava com a coordenadora, então esse tipo de problema. E nós seríamos, assim, a ponte de comunicação entre o professor, para o próprio professor estar reclamando a gente levar isso para o núcleo e o núcleo estar entrando em contato com a direção, porque lógico que o objetivo era que esses professores usassem esses softwares né? Porque as salas estavam montadas na maioria das escolas, a maioria das escolas, não todas, já tinham recebido o KIT, os programas, só que isso chegou na escola e foi guardado, ninguém nem sabia onde estava, primeiro falavam que não tinham depois, alguns professores OH NÃO, ISSO JÁ CHEGOU GUARDAMOS, mas ninguém nunca abriu sabe? Algumas escolas já tinham isso fazia tempo, assim primeiro chegaram as coisas e depois como ninguém usava perceberam que tinham que estar capacitando os professores né?

Re: Você falou que quem dava estes cursos eram ATPs. ATPs das diretorias? Não era o pessoal de SP?

L: Não, porque eles se dividiram né? Foi uma semana que eles trabalharam todas as disciplinas, então, de cada diretoria foi o de História, o de Geografia, mas tinham pessoas de SP, assim, dando um suporte se precisasse, chamando a atenção para algumas coisas também, em alguns cursos eles ficaram, mas era que eram muitas oficinas.

Re: Você falou que foi uma vez depois que vocês reuniram. Existe algum fórum para discussão sobre isso ou, tipo assim, vocês multiplicadores tem algum encontro, alguma coisa?

L: Na primeira leva de curso que foi logo em 2000, nós tivemos. Nós nos reuníamos com o Núcleo aqui em RC, o Núcleo de Informática, para qualquer problema, porque a gente também tinha problema assim de, porque foram escolas pólos escolhidas, por exemplo, em Limeira nós fomos em algumas escolas para eles não precisarem estar vindo para cá. Então nessas escolas tinha problema de computador quebrado, tinha que dividir o pessoal, então o pessoal ficava em mais gente em cada computador, tinham alguns probleminhas assim operacionais né? E então a gente se reunia, qualquer problema ligava para o Núcleo para estar conversando.

Re: Mas reunião marcada não tinha?

L: Tivemos uma ou duas, duas só.

Re: Aí você foi para Águas de Lindóia, foi formada para ser multiplicadora, aí você veio e aí no seu curso, quais eram as atividades e as suas principais responsabilidades?

L: Bom a gente tinha que estar mostrando cada software para o professor, o que ele poderia esta trabalhando, só que eu coloquei assim, eu acho que eu não tinha que estar lá só falando as maravilhas de cada programa tá? Então na minha oficina eu também mostrava algumas coisas que podiam não funcionar, que não funcionaram quando eu apliquei, porque eu acho que essa é uma coisa legal, assim, deles terem escolhido professor, uma das coisas, retornos que eu tive dos professores durante as oficinas, foi isso que falava a mesma língua que eles, embora eu já tivesse aplicado, participado de oficinas vinculadas a Universidades também nós já aplicamos enquanto eu estava fazendo Mestrado né? Nós oferecemos cursos, mas, bom é característica do professor daí né? Eu falo...

Re Você já tinha trabalhado com professores?

L: Já, já tinha trabalhado com professor, em oficinas em que a Unesp, nós oferecemos o Departamento de Matemática para professores também, só que eram professores de 1ª. a 4ª. séries e pré-escola, então eu já tinha um pouco essa experiência também né? Então uma das coisas que eles levantaram foi isso, tá falando a mesmo língua, de saber como funciona a sala de aula tá? Porque isso era muito interessante, a primeira coisa que nós, enquanto estávamos lá tendo esta capacitação, colocamos, os professores também colocaram nas nossas oficinas, a dificuldade de você estar trabalhando com a sala inteira, numa sala de informática que a maioria tinha só cinco computadores. Depois foram recebendo mais cinco e hoje quase todas têm dez computadores né? Mas assim, salas com 40 alunos, o que você vai fazer com o resto? Sabe essas perguntas, assim, nós colocamos lá e os professores colocaram também para gente aqui. E lá a primeira coisa que foi falado é que ninguém tinha a receita para dar, que também não sabiam muito bem como estar fazendo isso. Colocaram algumas sugestões, nós passamos, eu passei para eles as sugestões contei como eu fazia, tá? E ai cada professor que já trabalhava contou como fazia também, procuramos fazer uma troca né? Porque os professores que já trabalhavam com isso contaram como eram nas aulas dele, porque tinha professor que conseguia levar todo mundo, alguns não conseguiam, porque aí dependia também do jeito de cada professor.

Re: Aí era basicamente a exploração do software, e além dessa troca, dessa conversa, o que vocês tinham. Vocês levavam algum texto alguma coisa?

L: Levamos, levamos texto, tinha alguns textos também na apostila para gente estar discutindo, levei um ou outro texto também, levei um texto para gente estar discutindo. E eu sempre procurava fazer assim, depois de cada software a gente fazia uma roda e contava o que eles tinham achado de interessante, o que não gostaram, porque alguns professores já conheciam, então contar como que era né? O que funcionava, o que não funcionava, eu também já estava levando meus alunos para trabalhar com estes programas, então eu contava um pouquinho como eu fazia, o que dava certo, o que não dava, procurava fazer umas coisas assim de trocar mesmo sabe? E propunha algumas coisas interessantes, os deixavam criando, alguns softwares eles criavam o Factory, por exemplo, eles criavam para eles verem, embora esses softwares são mais fechados do que o Cabri, por exemplo, que é totalmente de criação né? Um ou outro tem a possibilidade de você estar criando né? Um pouco colocando exercícios novos embora naquele esquema né? Não muito diferente daquilo.

Re: Então você acha que a importância de ser um professor?

L: É eles colocaram muito, os professores colocaram muito isso, porque no final eles faziam uma avaliação do curso, então eles avaliavam assim, o tempo de duração da oficina, o material, o desempenho do capacitador, a estrutura, avaliavam como eles achavam, como eles achavam que funcionou, como ocorreu e colocavam pontos negativos e positivos e uma das coisas que eles colocavam muito, foi isso que era legal ser um professor, porque conhecia a sala de aula, as dificuldades sabe? Falava a mesma língua que eles, então não vinha só com aquelas coisas que, porque alguns cursos que eu já fiz, que eu já fui capacitada é assim, uma reclamação de professor porque sempre a culpa é nossa, sabe? Sempre. Então é você que não dá uma aula boa, você que não valoriza seu aluno e você que tem que mudar. E muito pouco se oferece, assim de como fazer isso entendeu? Então você que tem que descobrir, ninguém tem receita pronta, essa é a frase de todo curso né? Se vire. E uma reclamação de professor é que a Universidade está muito longe da sala de aula, eu também acho, e a fala deles é uma fala totalmente, muitas vezes claro que nós temos professores lá na Universidade que tem a prática de sala de aula né? Mas são poucos, a verdade é essa, são poucos, e então eles não gostam muito, eu sentia isso muito claro.

Re: E você concorda com eles?

L: A não, eu acho que também é importante a gente ter, não só com professores, mas eu concordo com eles que precisa estar sabendo o que está falando, não é pegar lá uma teoria e AH ISSO É MARAVILHOSA, ISSO FUNCIONA 100%, eu acredito em projetos onde eles estão participando da sala de aula também, tipo a Interlink, por exemplo, que tem suporte, mas eles sabem, eles estão vendo o que está funcionando, o que não está. Porque eles tem muitas experiência de vim um cara lá BAM BAM BAM, que nunca entrou numa sala de aula, não sabe que tem um milhão de alunos né? Problemas que a gente tem, então isso eu acho interessante, mas não ficar só nisso também, acho que pode estar diversificando.

Re: O suporte você tinha? Dos Núcleos.

L: Tinha

Re: Não teve problema com isso

L: Não qualquer coisa eles se colocavam a disposição, tinha, podia estar ligando, estar indo lá. Inclusive se tivesse dúvida em algum software eles se colocavam a disposição para ajudar

Re: Como você se sente desempenhando o papel de multiplicador?

L: Eu acho que é bastante, tem bastante responsabilidade né? Porque ao mesmo tempo as minhas oficinas eram assim, uma coisa que não funcionou porque eles chegavam até a gente sem ter feito uma oficina de básico antes, então alguns professores não sabiam ligar o computador, não que precisasse dominar muito a máquina, mas até para uma questão do professor se sentir confiante, entende? Então ele nunca ligou e não tem assim uma certa habilidade com o computador né? Às vezes acontece alguma coisa diferente, aperta um botão lá acontece alguma coisa e ele não sabe o que fazer e ele é responsável pela sala com os alunos, e eu sentia muito isso assim, AH DAÍ EU NÃO VOU SABER MEXER E COMO É QUE VAI FICAR O ALUNO VAI PERCEBER QUE EU NÃO SEI, sabe? Então alguns têm ainda essa história do poder, eu tenho que saber, não posso mostrar para o aluno que eu não sei, sabe esse tipo de coisa? Então eu tentava mostrar isso, com certeza alguns alunos nossos sabem muito mais de informática que a gente, porque eles desde pequeno já trabalham, já mexem com isso, alguns né? Não todos, a minha realidade, por exemplo, não é essa, minha realidade não é essa! Mas eles não têm o medo que os professores têm do computador, então era uma queixa muito grande. AH EU TINHA QUE TER FEITO O CURSO BÁSICO ANTES. E como eles, nas escolas receberam as fichas de inscrição, então professores de Matemática, eles já encaminharam para as oficinas de Matemática sem estar se preocupando muito com isso sabe? Se eles já tinham uma noção ou não, então eu tinha que estar trabalhando isso também. OLHA NÃO PRECISA SABER MUITO, porque era só estar mexendo com mouse, apertando um botão ou outro, era coisa bem fácil, mas para instalar eu mostrava tudo nos mínimos, porque eu também sou detalhista enquanto professora sabe? Enquanto professara e eu acabava levando isso para a oficina também, então mostrava como que instalava, porque eles não sabiam fazer isso e assim eu entendia que tinha que estar incentivando os professores a pelo menos conhecerem essa prática, e eu falava isso para eles, de repente vocês não querem trabalhar com isso, não gostou, mas experimenta para depois falar porque não gostou por causa disso, disso e disso mas pelo menos tenta né? Falava da minha experiência, que eu também não fui tranqüilamente eu demorei em ir, quando a direção falou OH TAI A SALA VOCÊS TEM QUE USAR SENÃO EU VOU DESOLVER OS COMPUTADORES, então eu peguei, espera um pouquinho a gente tem que aprender, e colocava isso também para eles, que eles nunca iam ter um curso, que eles iriam sair do curso assim 100% sabendo, confiante, saber totalmente, para chegar e, que eles precisariam estar tentando, fazendo de novo as atividades para adquirir confiança, para estar levando os alunos e que foi esse o meu caminho também ne? Eu estudei bastante para estar fazendo com eles.

Re: Quantos cursos você ministrou?

L: Em 2000 foram 4, é 4 e em 2001 foram 3.

Re: Sete cursos?

Re: E quando você estava ali trabalhando com eles o que você queria, o que você estava tentando conseguir com esse trabalho, qual era seu objetivo com esse trabalho?

L: Ah eu acho que era mostrar que o computador poderia ser uma ferramenta a mais que a gente tem né? Que para muitos alunos é uma maneira, é uma coisa nova, uma ferramenta nova que eles também não conhecem. Para muita gente é a única oportunidade de estar trabalhando, de conhecer um computador e a gente percebe, lá na minha escola quantos alunos brilhantes aparecem sabe? E daí a gente está tentando até encaminhar para esta área,

porque percebe que vai se dar por aí sabe? Então é uma maneira de estar descobrindo novos talentos né? Não acredito que seja a salvação, não acredito mesmo, isso eu coloco na Interlink também, mas até é uma motivação, porque os alunos se sentem motivados é uma maneira né? Porque eles estão tão desmotivados para estar aprendendo, é uma maneira, a princípio, de estar chamando a atenção para coisas novas O que eu colocava também, porque eu percebia isso com meus alunos, que é uma maneira da gente recuperar alunos considerados indisciplinados ou desinteressados, então ele acaba se interessando e isso se mostra também na sala de aula, depois. E estar usando né? O computador está aí, foi investido tanto. Estar chamando a atenção para eles disso.

Re: Você falou que eram sete ou oito softwares no curso?

L: É, no Supermáticas.

Re: Fora esses softwares do curso você já conhecia outros softwares, trabalhava?

L: Eu estava começando a ver o Cabri e o Geometricks, porque eu acho que fiquei um pouco assustada também porque eu não tinha muita experiência, eu estava começando a fazer um trabalho na sala de informática, eu fiquei um pouco insegura também, porque eu não tinha muita experiência, mas eu percebi que o objetivo.

R: E você trabalhava com seus alunos, já?

L: Já estava levando, estava começando a levar. Mas o objetivo era justamente, não era pegar alguém que tivesse muita experiência, acho que justamente para estar mostrando esse caminho para o professor né?

Re: No dia-a-dia você com outros multiplicadores, vocês fazem algumas trocas? Porque um Fórum do estado, um encontro não tinha?

L: Não. Não teve mais.

Re: E no dia-a-dia?

L: Olha hoje, hoje? O ano passado eu fazia com a Denise que era multiplicadora do Cabri tá? Então nós trocamos textos, discutimos os mesmos textos nas oficinas, impressões, maneira de estar trabalhando, o que a princípio começou, mais depois parou, era os professores estarem falando das experiências por e-mail, trocando dificuldades, o que funcionou, o que não funcionou, mas isso aconteceu só nas primeiras oficinas.

Re: E depois parou e o trabalho ficou resumido em dar o curso?

L: Ficou. Dar o curso e só

Re: Que sugestão você daria para estar, assim, aperfeiçoando?

L: Olha eu acho que precisaria ter continuado, sabe? Uma das coisas que também os professores reclamaram que eram muitos programas para pouco tempo, sabe? Então aquela coisa, assim, eles não dominavam o computador, era muita coisa em pouco tempo de curso. Não ser maior, mas ter criado um Fórum para gente estar discutindo entre os multiplicadores e

depois de alguma maneira, eu acho que a gente deu o curso e abandonou os professores, foi esta a impressão que eu tenho, assim, sabe? E eu não sei, eu não tenho um retorno disso, se eles estão aplicando, se eles estão levando para a sala de aula, isso sabe? Parou aí, então eu acho que precisaria ter, tem o núcleo que o professor pode estar indo lá tal. Mas não sei alguma coisa que fosse mais próximo né, talvez criado uma equipe para estar visitando HTPC não sei o que, mas alguma coisa nesse sentido sabe? Estar se colocando mais a disposição do professor, assim, OLHA ESTOU COM PROBLEMA NISSO DÁ PARA VIM.

Re: Até mesmo o multiplicador ter mais tempo.

L: É porque eu não saí da sala de aula em nem um momento, eu dava os cursos em meus horários livres eu estava em sala de aula.

MARINA – OFICINA UM X EM QUESTÃO

Re: Me fale sobre sua formação.

Marina: Bom eu fiz licenciatura plena em Matemática, eu tenho a curta em Ciências, na Instituição Moura Lacerda.

Re: Em que ano você se formou?

M: Eu me formei em 93, aí quando eu terminei, eu não comecei a exercer a função de professora, cheguei prestar concurso da Prefeitura, eu até passei, achei que iam me chamar logo porque eu sempre quis dar aula, e passou. Aí eu comecei a trabalhar na CETERP, prestar concurso público porque eu não conseguia emprego, né? E trabalhava na empresa de telefonia e lá fui tendo, assim, oportunidade e fui continuando, quando eu vi, já havia começado o processo de privatização. Foi onde eu prestei este último concurso. Aí eu passei e comecei a dar aulas.

Re: Em 2000?

M: Em 2000, aí eu já ingressei e comecei a lecionar.

Re: E você então nunca tinha lecionado?

M: Não, minha única experiência foi assim, não exatamente na sala de aula, eu adorava ensinar, eu estudava numa Usina que a escola é da Prefeitura, então tinha uma professora que era de Biologia ela adorava, assim, chamava sempre um ou outro aluno que tinha mais facilidade, eu adorava ir lá à noite para ensinar o pessoal da noite. Eles trabalhavam tinham pouco tempo, e eu ia com o maior prazer, então explicava, às vezes um pouco de química que eu sabia, biologia, matemática.

Re: Isso na época de colégio?

M: É, eu estava, acho que, no segundo ou terceiro colegial.

Re: Qual sua idade?

M: Eu tenho 30 anos

Re: Agora eu quero saber o seguinte, como que você se tornou multiplicadora?

M: No ano passado, tem a ATP de informática aqui de RP, ela passou para as escolas, embora muitos professores deixaram de saber as informações porque algumas coisas chegam tortuosas, e aí ela pediu para os professores que tivessem interesse em estar ministrando alguma coisa na área de informática, que fizessem um currículo, e aí eu fiz o meu e alguns professores também fizeram. Só que teria que ter disponibilidade para fazer fora do horário de trabalho. Aí quando eu fiz, passou um tempo, ela chamou para fazer, tipo, um teste, assim, básico de Excel, Word, Power Point, aí passou um tempinho e ela me chamou para ficar na área de Matemática.

Re: Isso foi quando?

M: Foi, mais ou menos, acho que, março, abril do ano passado.

Re: A ATP que você fala é a Adriana?

M: É a Adriana

Re: E você nem a conhecia?

M: Não, conhecia assim, eu já havia feito as duas oficinas de Matemática como professora né, em 2000 e na época eu havia ligado para ela, porque às vezes um professor se inscrevia e não dava certo, aí tinha que entrar em contato com ela, pois era ela quem coordenava né?

Re: Mas foi através desta ficha mesmo, deste teste que...

M: No início até outra professora, a que é multiplicadora da outra área de Física, Química, Biologia que me avisou que estava tendo isso. Eu até achava que tinha outros professores mais capacitados, com mais experiência do que eu, mas eu não sei se coincidiu, de informática até que eu, assim, sabia me virar, e eu gosto muito, então eu gostei que me chamassem.

Re: E como que foi esta formaçào sua para ser multiplicadora?

M: Olha, eu gostei muito, até na época, embora foi um período difícil para mim, porque na época nós fomos em maio do ano passado para receber a capacitação e eu senti, acho que, a mesma sensação que alguns professores, eu percebo que tem durante a oficina, acho que eu tive também. De repente eu falo poxa vida eu não tinha pensado nisso, às vezes aquela formação muito acadêmica e aquelas dificuldades que eu enfrentei de início de carreira mesmo, de como estar fazendo um aula mais interessante para o aluno, uma coisa mais cativante, eu ainda tinha muita dificuldade. Então lá eu pude perceber que alguns tinham muitas facilidades, mais que alguns, que às vezes com mais tempo do que eu, também tinham as mesmas dificuldades que eu tinha, então foi muito bom para mim encontrar na informática alguma coisa que eu pudesse estar ajudando aos professores e também aos alunos, uma coisa que eu gosto e que achava que eu poderia estar ajudando, foi muito bom.

Re: E foi onde?

M: A capacitação? Nós fizemos lá em Águas de Lindoya, durante sete dias, nós ficamos direto, de manhã e à tarde,o que os professores estão são oito encontros de quatro horas né? São 32 horas. Lá nós ficamos, acho que, 28, quer dizer que eles ficam um tempinho a mais, pois agora eu distribuo as atividades um pouquinho a mais para os professores.

Re: E como era esta formação lá? Quem dava esse curso para vocês?

M: Olha, lá quem fez são professores né? Alguns professores ATP's, são professores que ficaram na área de Matemática de algumas regiões dentro do estado de SP, que elaboraram a oficina, então por isso eles ficaram lá e também o pessoal da GIP, que é o grupo de Informática Pedagógica, que também são professores e que por algum motivo, pelos próprios méritos né? Estão e é onde fizeram a capacitação conosco né?

Re: E como era? Conta um pouquinho, o que você lembra, assim, dessa capacitação, o que eles falavam?

M: Bom para mim foi tudo novidade, porque eu nunca tinha feito nada parecido, então me senti feito criança, alguma coisa nova assim, eu fiquei muito feliz satisfeita né?

Re: Legal

M: Assim, privilegiada por estar lá porque muitos gostariam, não souberam e às vezes poderiam estar no meu lugar, às vezes com mais merecimento. Mas lá é assim, muito interessante, primeiro eles reuniram todos os professores de todas as áreas, onde fizeram, assim, uma apresentação em arquivo de FHASH muito interessante já de princípio, já bem cativante, então você já fica toda curiosa, o nome da oficina UM X EM QUESTÃO, então já desperta uma curiosidade, você já fica lá pensando. E eu achei engraçado que no primeiro dia, normalmente a gente que é da área de Matemática, a gente já fala a oficina de informática, já quer ir para o computador, e o primeiro dia da oficina não, é assim. No primeiro dia, ele tem alguma atividade, desde a apresentação da dinâmica de grupo, que é para interação do grupo, já é diferenciada onde você não fala, você tem que fazer um desenho. Então você faz um desenho tentando expressar as boas vindas para o grupo e também as expectativas em relação a oficina, o que você espera. Então já quebra um pouco aquela coisa, assim, né? Depois eles fazem assim, um momento de interiorização onde você lembra o motivo, o porquê da sua história, da sua vida com a Matemática, porque você foi ser professor, porque o seu jeito de dar aula é desse jeito e não é de outro. E por último, no mesmo dia, a gente faz um templo da Matemática, então o templo da matemática, acho que esse é muito gratificante, porque com o material de sucata, papelaria, o que tiver disponível, é colocado um fundo de música com cara meio de Indiana, assim, né? E os professores, o grupo todo tem que construir um templo tentando chamar adeptos novos à antigos adeptos da Matemática que seja uma coisa interessante. Então isso te desperta uma porção de coisa inclusive como você trabalha como professor, teu papel, porque um pouco do que você coloca ali é um pouco do que você está fazendo como professor. Então, isso, acho que o primeiro dia já.... Sabe muito diferente, totalmente diferente.

Re: Quando você fez esse teste você sabia que tipo de programa você ia participar, quais eram os objetivos disso?

M: Não, até porque a Adriana, a ATP de informática, pegou alguém que tivesse noções assim, mas fiz Word, Excel, Power Point e fiquei né? Mas não tinha noção de como seria a oficina, eu tinha noção das oficinas do ensino fundamental que eu havia feito as duas mas ficava pensando, dava uma batedeira no coração da responsabilidade assim, PORQUE AI MEU DEUS SERÁ QUE EU VOU CONSEGUIR PASSAR, O QUE ELES ESTÃO QUERENDO QUE A GENTE PASSE PARA OS PROFESSORES, mas não tinha noção de como seria.

Re: Nem assim, ninguém chegou em você e falou você vai participar de um Programa assim, com tal nome, que tem tais objetivos?

M: Não, a gente na realidade, o que eu sabia é que o interesse e o objetivo principal é de tentar, mesmo do ensino médio, estar fazendo com que os professores mudem um pouco a visão. Tentando assim levar os alunos de uma maneira mais prazerosa, tentando mostrar a matemática de uma maneira mais alegre e prazerosa e um recurso seria o computador e a

informática. Mas assim exatamente como eles iam estar mostrando eu não tinha a mínima noção.

Re: Aí você foi lá, fez esse curso e aí você veio para começar montar as oficinas. Eu queria que você falasse quais eram as atividades dentro da oficina as responsabilidades. Você já deu?

M: Eu já fiz 3 oficinas prontas e eu já estou com 5 em andamento. Até outubro, acho que até 16 de outubro eu termino as outras cinco.

Re: É, então me fala um pouquinho sobre o que você acha importante.

M: Vou falar primeiro como professora e depois como multiplicadora. Como professora para mim foi assim muito gratificante porque as atividades que nós fazíamos, o grupo que envolvia, então a todo o momento eles pediam para que se trocassem as duplas, era o grupo que via, então havia uma discussão em um determinado grupo. Tem uma atividade onde a gente tem que fazer uma dramatização de um assunto, de um tópico, de um determinado texto que fala sobre o papel do professor ligado a esta parte de informática. E então nisso eu achei muito legal porque, embora eu seja falante, eu sou tímida ao mesmo tempo, e acho que tenho muita coisa a aprender como professora, mas achei engraçado que no grupo que foi desenvolver essa atividade, deveria ser cinco ou seis professores, a maioria dos professores, depois tinham que expor dramatizar isso, aí inventamos que tinha que ter um político ali no meio, na idéia do grupo, e ninguém queria fazer o papel, participavam, mas ninguém queria falar né? Então não vai você porque não sei o que né? E eu falei e para mim isso foi muito, assim, como se fossem barreiras que fui atravessando, as atividades em si, hora que eu vi eu falei NOSSA, dava aquele medo eu achei que não fosse dar conta de alguma coisa e eu vi assim, não que todos os professores tinham suas dificuldades, tinham alguns com facilidades, mas um podendo ajudar o outro ali, o grupo e quem ganharia seriam os próprios professores mais acho que os nossos alunos principalmente. E isso foi o principal sabe? Parece que a gente volta com gás, assim com energia para mudar. Agora com relação aos professores é engraçado, alguns eu vejo que, é cada um de um jeito, alguns com menos tempo na profissão parece que está com um gás, assim alguns parecem que estão desmotivados, preocupados até talvez pela maneira que hoje tem com nossos alunos, acho que muitos não aprenderam como lidar com eles de uma maneira diferente, então é engraçado e às vezes eu acho engraçado porque a gente fala alguma coisa, às vezes dá uma idéia e é uma troca muito grande porque eu estou aprendendo muito com eles e ao mesmo tempo, às vezes, é engraçado, quando eu acho que consigo passar alguma coisa, então é uma troca muito interessante, incessante, muito legal.

Re: Me conta um pouquinho como é a sua oficina? Quais são as atividades, as responsabilidades, agora você vai falar como multiplicadora tá?

M: Como multiplicadora, assim que eu percebo, eu tenho que estar a todo momento não deixando a peteca cair, em alguns momentos, porque alguns professores eu vejo que às vezes vão talvez em busca realmente de tentar encontrar uma maneira diferente de estar trabalhando com seus alunos e tentar mudar as dificuldades que eles estão tendo em sala de aula. Mas por outro lado tem também aqueles professores que tem muito conhecimento, mas acho que estão encontrando uma barreira, uma dificuldade muito grande e ao mesmo tempo eles não sabem se querem estar modificando sua conduta como professor, para tentar melhorar até para si mesmo, tentar voltar a alto estima que acho que todo professor ele acaba esperando ter um retorno né? E às vezes acho que ele não encontra e aí ele acaba ficando meio desmotivado, então eu encontro esses dois tipos né? E aí eu me sinto assim, com uma responsabilidade

muito grande de não deixar a peteca cair. Então alguns AH EU NÃO SEI MEXER NO COMPUTADOR, não tem importância eu falo, estamos todos aqui, um sabe um pouquinho outro sabe outro, entre eles mesmos há uma ajuda muito grande, eu não peguei nem um grupo que, assim, um fosse egoísta ou que falasse AH NÃO SEI, pelo contrario alguns joguinhos que eu peguei na Internet, alguma coisa que eu achei interessante, eu peguei baixei, pedi para que os professores trouxessem também e montei um CD para depois passar para os professores, para que os professores tivessem algumas idéias né? Além da oficina, para tentar usar na sala de informática e estar ajudando de repente. Porque são alguns softwares né?

Re: Quais são?

M: Lá nós usamos o Cabri, que tem no ensino fundamental, uma oficina só do Cabri, O Graphmática que é um software que vê parte de funções né? Bem visual muito legal. Tem um que eu acho um docinho de coco que é o TABS +

Re: É um que planifica?

M: Isso é esse mesmo, você vê em três dimensões depois ele planifica, da para fazer maquete,

Re: Eu nunca mexi, mas já ouvi falar.

M Ah, ele é muito legal, bom eu gostei muito e os professores também, a maioria deles acham legal. Tem também um software numa determinada atividade que é um software de economia de energia no lar, alguns conhecem daquele programa PROCEL é da CPFL da companhia de energia elétrica, onde nesse software, ele é uma casinha onde você simula, você coloca aparelho ali você vê a potência, vê o tanto de consumo e lê o consumo para você na casa toda. Ele te dá algumas dicas de economia, falam o trajeto assim, o pessoal gostou bastante. Ah, tem o Supermática que muitos às vezes não conheceram, também teve a oficina do Supermáticas, ele é um software de problemas só que a gente aborda assim, é mais, é que agora tem do ensino médio mais, parte de Estatística, Probabilidade e parte de Trigonometria que no fundamental ainda não tinha, então agora eles acresceram esse módulo, então por isso que eles colocaram.

Re: Quanto tempo que é Marina?

M: A oficina são 32 horas, eu faço 8 encontros de 4 horas.

Re: E vocês vêem um pouquinho de tudo isso que você falou? E como é a oficina, é mais para ficar conhecendo os softwares, como é? Conte-me.

M: Não de maneira nenhuma, a oficina fala assim OLHA, NÓS VAMOS DECECAR OS SOFTWRES, vixi! Nem eu tenho cacife para isso. Mas ela é mais assim, para que dê pelo menos umas noções básicas do software e o professor ficar curioso, instigar o professor depois, para que ele veja aquilo, que ele possa AH ISSO AQUI ACHO QUE EU VOU TRABALHAR NÉ? DÁ PARA EU TRABALHAR ATÉ MAIS COISA DO QUE FOI FALADO, então para dar umas noções e outra coisa legal é que durante a oficina da maneira que eles elaboraram, não dá a coisa pronta. As atividades, por exemplo, para usar o Graphmática não usa direto, OH VAMOS FAZER AQUI A FUNÇÃO, e jóia não, não é isso, eles dão uma situação problema entre duas cidades que tem que se construir uma ponte para diminuir o consumo de gasto de combustível, então ai nesse problema faz uma tabela, faz uma estimativa para aí no final é que vai levar o conceito de função exponencial e depois usar o

Graphmática, então isso eu achei muito legal. Dá uma situação problema, aí você vai. Dá toda uma atividade e no desenrolar dela é que você chega depois a conclusão então em um determinado conteúdo e aí trocar idéia AH DA PARA EXPLORAR ALÉM DESSE CONTEÚDO, ESSE OUTRO CONTEÚDO, na problematização do assunto, muito legal.

Re: Você falou que baixou algumas coisas e levou para eles. Você faz assim alguma outra coisa diferente?

M: É assim, tem um encontro que aquelas 4 horas, onde eles fazem projeto na própria sala de informática né? E o projeto deles é em cima de uma conta de luz, onde eles podem explorar todos esses softwares, usar tentando que seja usado na sala de aula depois né? Então pela maneira que eu coloquei, pelo menos todos os grupos por enquanto está dando certo, pode ser que mude depende do grupo né? Mas quando sobra um tempinho, eu vejo que muitos professores, a gente às vezes da informática. Mas eles não sabem estalar um software, ai chega lá, não tem ninguém na escola que faça isso, aí tem um CD, só que ele não é "instalável", você pré instala, bom você precisa do CD para que ele rode, então não sabe usar a rede, então aí na hora de apresentar o projeto eu peço para usar a rede, são coisinhas pequenas, mas que eu percebo que eles, que isso é bom para eles. E os joguinhos assim, teve um professor lá da oficina, também multiplicador, que fez um joguinho da tabuada. Então eu achei muito legal, e dá para fazer uma avaliação do aluno simples, né? E quando acerta aparece a foto da Bruna Lombarde, quando erra aparece um língua colocando um prego, assim né? Você errou e não tem jeito do aluno enganar. Então ele cedeu, falou que poderia passar para os professores, então eu passei e alguns joguinhos têm o Minark que uma parte de xadrez, tem Torre de Hanói, esses que ficam disponíveis na Internet, peguei alguns que eu pude né?

Re: O que você acha do curso ser dado por um professor, por exemplo, sempre foram especialistas que vieram e deram os cursos para gente, agora não é diferente eles escolheram um professor. Você acha importante ser um professor? O que você pensa sobre isso?

M: Eu acho importante sim, pelo menos para mim, porque muitas vezes, há especialista da área que pode estar fazendo junto com um professor que esta trabalhando, só que muitas vezes o especialista está fora da sala de aula e tem algumas dificuldades, alguns problemas que o professor enfrenta e o que o especialista pode estar sabendo, mas acho que nada como a prática do que as coisas na teoria, assim, como eu posso estar falando, uma porção de coisas lindas e maravilhosas e na prática não aplicar nada delas né? Ai eu acho que é bem complicado. Então eu acho que o especialista é importante para estar ajudando com o professor, mas eu acho que tem que ter um trabalho conjunto, então esse lado do multiplicador, ser um professor achei que foi muito válido, porque se torna uma coisa mais próxima. Até muitos achavam assim, AH VOCÊ TRABALHA NA DELEGACIA DE ENSINO? VOCÊ É ATP? Falei não, sou professora como vocês, comecei há pouco tempo, então eu coloco para eles que eu tenho também as dificuldades, que eu também estou procurando, que eu também estou aprendendo com eles. Então acho que isso é uma coisa que deixa mais à vontade, eles ficam mais abertos para tentar aprender, de como se fosse AH É O ESTADO QUE TÁ PAGANDO QUE TEM QUE POR E EU NÃO QUERO ISSO, PORQUE TÁ CHEIO DE DIFICULDADES, TAL, acho que fica uma coisa, uma interação uma coisa mais natural, assim né? Pelo menos para mim.

Re: E as sua dificuldades? Suporte? Sei lá tudo.

M: Bom a Andrea que é a ATP de informática, então ela tem um contrato com técnicos, assim, acessoria né? Então algumas vezes, nem sempre, dava um "pirepaque" lá no computador E AI O QUE EU FAÇO, falava oh gente de vez em quando acontece o mesmo, vocês vão à sala de informática e vai acontecer a mesma coisa, fazer o que, então eu peço aos professores sentem em outro computador, enquanto eles estão lá fazendo alguma atividades, eu volto vejo se é alguma coisa que eu consigo resolver, ótimo, se não dá, eu procuro a Andrea ou o próprio técnico né? Entro em contato.

Re: Tem um técnico? Deixa só eu te perguntar uma coisa, existe um núcleo que seria de Batatais que seria responsável por essas coisas, me fala um pouco disso.

M: Bom o núcleo eu fui conhecê-lo ano passado, o pessoal do núcleo, assim, e o próprio núcleo, quando nós fizemos uma reunião antes de começar as oficinas, porque nós fizemos o ano passado, em maio, a capacitação, mas só agora que começaram porque tiveram alguns empecilhos, até de softwares, que não chegaram todos, licença, esse tipo de problema né? E então nós tivemos uma reunião com o núcleo em si, eu tive esse contato, tem a pessoa da área de Matemática lá também que é uma pessoa muito legal, mas assim meu contato para resolver situação realmente é com a Andrea aqui em RP e em relação a parte técnica eu vou direto com o técnico, então não tem, assim, é em aberto né? Mas eu comunico direto com a Andrea.

Re: Esse técnico ele é funcionário da DE, do Estado? Como é

M: Não, não é, não há um contrato, eu não sei exatamente como foi feito mas é uma pessoa externa da secretaria da educação, é uma empresa e tem um técnico que veio, até ano passado, não começo do ano então era um empresa, aí tiveram alguns problemas e trocaram e inclusive esse pessoal que está agora, acho que eles fazem serviço lá para o Núcleo em Batatais, então como lá também deu certo tudo

Re: E funciona bem?

M: Tá funcionando, pelo menos assim no primeiro, é que foi uma coisa rápida que são 8 escolas polo e tá um técnico pelo menos por enquanto para atender, então em princípio foi meio corrido, mas agora acho que tende a acalmar, acho que uma vez por semana ele vai passar nas escolas, então vai ficar uma coisa acho que melhor do que em relação da outra vez

Re: Como você se sente multiplicadora, com essa responsabilidade?

M: Ah eu me sinto muito feliz também, é engraçado porque quando eu entrei no estado, tem dois anos e meio, eu comecei dar aula para a sexta série e encontrei um professor que já tem quase 20 anos de profissão, que é um doce de pessoa e que tem uma maneira de ensinar que eu gostaria, assim adoraria conseguir fazer como ele faz. Porque ele, na sala de aula, consegue ao mesmo tempo ensinar os alunos que tem dificuldade, ele faz fichas individuais de avaliação, então ele sabe por assunto o que cada um sabe, o que não sabe, o que esta mais ou menos né? E ao mesmo tempo os alunos rápidos, que têm facilidade na mesma sala, deixa que eles toquem, e ele faz fichas assim, a mais folhas suplementares para trabalhar com os alunos com dificuldades. Então ele tentou passar isso para mim o período que eu fiquei com ele lá, ele me ajudou muito porque eu ficava assim triste MEU DEUS EU TO ENSINANDO E NÃO CONSIGO então ele me dava algumas dicas, algumas coisas me ajudou muito. Então como multiplicadora, isso para mim é, assim, muito legal, muitos me falavam assim, dar aula para professor é mais difícil do que dar aula para aluno, não, eu não achei, acho que cada um tem sua peculiaridade, aluno é de um jeito, professor é de outro, mesmo entre os professores, um é

de um jeito, outro de outro, mas eu me sinto privilegiada porque acho que há mais uma troca do eu estou ensinado, não sei, então para mim é uma experiência que eu adoraria, se eu puder continuar com isso, eu adoraria porque é muito bom para mim.

Re: Você já terminou alguns cursos, o que você espera desse trabalha?

M: Bom eu, assim, gostaria muito, as primeiras três turmas, acho que eu tive 17, 16 professores em cada turma né? Alguns eu já encontrei na escola, nas escolas Polo, OLHA SE JÁ VIU AQUI EU VOU FAZER A MARATONA COM O PESSOAL DE MATEMÁTICA, ESTOU USANDO A SALA. Então para mim isso, se alguns professores se sentirem motivados que antes não usavam a sala e começarem a usar, mesmo assim que tiverem as dificuldades aos poucos, nem que for em horário de HTPC, com poucos alunos, até pegarem confiança, muitos eu sei que às vezes fazem a oficina mas fica da mesma maneira, eu acho que isso vai ser o máximo para mim sabe? É isso que eu espero mesmo, porque eu fiquei procurando algum software, alguma coisinha, porque às vezes maneiras de ensinar, acho que talvez eles saibam mais do que eu né? Mas alguma coisinha diferente porque queria que eles ficassem motivados, pois estão sozinhos, ficarem assim e começarem usar a sala e os alunos também derem esse retorno para esses professores, acho que isso para mim vai ser uma realização.

Re: Você conhece outros softwares de Matemática?

M: Bom, conheci os da oficina do Fundamental, então todos esses softwares eu conheço e durante a oficina alguns professores também, porque tem alguns de editoras, da Ática, então fui ver EU ADORO MATEMÁTICA, tem o SIMCITY que embora é de outra oficina, tem muito haver com Matemática porque tem planejamento né? Então eu comecei a mexer em alguns softwares desde o ano passado, mas acho que eu conheço ainda muito pouco. Alguns professores, por exemplo, me trouxeram em disquete Carmem Carmina. Diz que é muito legal, mexe com mapa mas ao mesmo tempo tem coisa com Matemática, dá para trabalhar Geografia com Matemática. É, mais eu conheço muito pouco pelo que tem.

Re: Então você conheceu através de professores da Internet.

M: Isso, uma coisa que eu achei muito legal também é que nessa oficina eles criaram um e-mail de grupo entre os multiplicadores.

Re: Legal eu ia perguntar mesmo se existe uma troca entre vocês, um encontro.

M: Olha encontro entre os multiplicadores de Matemática nós tivemos mesmo foi a oficina e este anos acho que foi em abril mais ou menos, nós fomos lá para Rio Preto onde nós nos encontramos, eles dividiram os multiplicadores do Estado acho que em 5 cidades, onde eles levaram tipo para fazer uma reciclagem entre aspas, tirar as dúvidas às vezes alguma coisa que ficou para traz, porque já tinha passado quase uma ano da capacitação, para não ficar perdido então nós fizemos. Agora depois disso, aí eles, já desde aquela época, criaram um e-mail de grupo uma lista, eles criaram para nossa área. E então foi muito legal porque às vezes o pessoal falava AH NÃO VAI COMEÇAR AS OFICIANAS, então mandava e-mail e o que sabia alguma coisa mandava para o outro. E quando começaram as oficinas, isso foi muito bom, porque às vezes alguém chegava lá na hora, preparava tudo que podia, até alguma coisa a mais acrescentava as idéias do professor né? Chegava lá na hora e de repente AH MEU DEUS EU NÃO LEMBRO COMO É QUE FAZ ISSO, e aí mandava para esse grupo, mais que depressa um professor respondia, o próprio pessoal da GIP né.

Re Foi o próprio pessoal de SP que elaborou essa lista para vocês?

M: Isso, na época que nós fizemos a capacitação, eles passaram uma lista com telefone, e-mail e aí eles criaram o e-mail de grupo pessoal de lá eu não sei como foi feito das outras né? Até acho que foi feito isso primeiramente só com Matemática, acho que nas outras áreas, que eu não fiquei sabendo, eles não tinham feito. Depois eles criaram um Fórum, um Site, tem um Fórum de discussão, então nós nos comunicávamos pelos dois, isso socorria todo mundo, idéias diferentes que alguém tinha. Aí quando terminaram as turmas, os projetos, os professores começaram a passar os resultado, algumas escolas que tinha Sites, para ter essa troca.

Re: E até agora vocês estão...

M: Até agora, então, acho que isso é muito legal, porque tem uma troca, um socorro, um HELP, às vezes alguém perguntava alguma coisa, aí um sabia, respondia, outro passava também, acrescentava.

Re: E você já usava o computador nas suas aulas.

M: Não, na realidade foi assim, eu comecei em 2000, aí quando eu fiz a capacitação, acho que foi depois de agosto, no segundo semestre de 2000, onde eu fiz as duas oficinas, foram juntas, aí, no início, comecei a usar com os alunos da sexta série, mas usei muito pouco, aí no ano seguinte, quando reiniciou o ano, a escola que eu lecionava sofreu um processo de reforma, só que a reforma deixou todo mundo doido, desativaram a sala de informática para colocar como sala de aula e era aquele transtorno. E nesse ano, eu me removi para o Fábio Barreto, que é uma escola, que era até de quarta série e começou quintas séries, acho que o ano passado e lá não tem sala de informática. Aí então, assim, eu tenho 25 aulas, eu acho que por eu ter pouca experiência como professora, eu não quero pegar muitas aulas como o pessoal pega, às vezes 30 aulas, porque eu preciso de um tempo para preparar e eu perco muito tempo com isso ainda né? Para procurar alguma coisa diferente. Agora até pensei em conversar com a diretora, de repente colocar um computador, porque acho que vão ser priorizadas as escolas maiores que já têm fundamenta, que já tem computador e quem sabe pelo menos um computador para ligar na televisão não é o ideal, mas pelo menos mostrar, fica como uma apresentação, alguma coisa diferente.

Re: Para eles verem que existe?

M: É, porque eu vejo pelos alunos, assim, não sabem tabuada, aí eu fico inventando umas coisinhas que eles gostam, mas eu falo, eu ainda tenho mais dificuldade nessa parte pedagógica e tenho mais facilidade com o computador e tem jogos tem coisas que dá para aplicar.

Re: Então você não está podendo usar o computador?

M: Eu já pensei em pedir para uma escola mais próxima, mas eu fico meio com receio, um pouco de insegurança de pedir, de repente, no Guimarães, mas a Diretora que eu conhecia mudou, não é mais a mesma, de pedir de repente reservar um horário e tentar levá-los lá na sala, fazer um teste né? De repente o professor não está usando a sala. E eu estava esperando, porque houve um período de mudança, mas eu vou ver se eu converso porque, de repente, eu consigo usar lá, quem sabe? Porque dá para eles irem a pé.

Re: Oh, Marina, a continuidade disso?

M: Ah eu, assim, está mais corrido, mas eu não gostaria que terminasse, quando terminei as três primeiras turmas, eu queria que tivesse um gostinho de quero mais, eu me senti professora mesmo porque, é engraçado dar aula para os professores, porque eu não me acho professora deles, eu me acho uma colega ali dentro, como se fosse uma colega de qualquer outro serviço, uma colega de trabalho, mas eu gostaria que continuasse, trabalhar com os dois ao mesmo tempo me fez, assim, repensar em uma porção de coisas, de maneiras, de atitudes como professora, às vezes alguma coisa que acontece lá dentro da oficina, a gente fala assim, mas tem hora que professor é igualzinho aluno, porque eu também me senti como aluna ali quando fiz a oficina, então aquele gancho que da. Porque o grupo interfere, aí é engraçado como você se auto analisa e como no seu papel então é uma experiência que não tem como estar colocando.

Re: E o que você sente, você acha que o papel do multiplicador é só esse mesmo, de dar curso?

M: Ah, eu não sei, eu acho que não é só de dar a oficina não, eu acho que de certa maneira a gente tem um papel de tentar, sei lá, resgatar alguma coisa dentro do professor, às vezes alguma coisa já tem e que por algum motivo ou outro às vezes por um, pela situação como tem em algumas escolas com alguns alunos, perdeu um pouco, assim, daquele animo, daquela vontade e eu percebo que na oficina aquilo brota de novo, eu vi um professor, já deve ter um bom tempo de serviço de aula e eu fiquei tão feliz, eles tinham feito aquela atividade do templo da Matemática e ao mesmo tempo aquela história da Matemática, lembrando como é que foi o professor, se tinha influenciado na maneira que eles ensinam. Na outra aula, na semana seguinte

Re: Vocês fazem isso também, no curso de vocês?

M: A mesma coisa, na realidade eu tenho que tentar passar, eu acho que eu tento passar o que foi passado para mim, mais o que eu acho que posso acrescentar eu tento. O que eu pude acrescentar foi alguns softwares a mais, né? Mas isso que os professores fizeram eu achei legal porque no segundo encontro, aí ele veio comentar NOSSA EU ENCONTREI UM ALUNO, SÓ QUE EU NÃO SABIA QUE ERA ALUNO, ELE VEIO, OH COMO VAI, TUDO BEM, VOCÊ NÃO LEMBRA DE MIM, NÃO NÉ? EU TIVE AULA COM VOCÊ E EU TINHA MUITA DIFICULDADE COM MATEMÁTICA, VOCÊ AINDA DÁ AULA DESSE JEITO DE SEPARAR OS ALUNOS QUE TEM A COR AZUL, VERMELHO E FRUTA COR, aí ele acho que contou HOJE EU SOU ENGENHEIRO E EU ME SINTO MUITO FELIZ, REALIZADO PORQUE EU DEVO MUITO AO SR. Então isso me arrepia, assim, porque sabe, a gente às vezes se engana muito, porque eu tive a primeira impressão que ele estava bem desmotivado, não desmotivado não exatamente isso, mas que ele no momento do primeiro encontro, a gente acaba julgando algumas coisas pelo comportamento, ainda mais pelas dinâmicas e eu vi que, ou eu me enganei ou realmente só estava ali guardado, adormecido e parece que resgatou

Re: Eu acho que deveria ter uma continuação.

M: O que eu percebo, assim, dos professores, é que às vezes há uma confusão, que muitos falam assim, ah fez o Cabri, NÃO VAI TER O CABRI II ? porque eu, muitos não tem o computador ou a escola não oferece facilidades para o professor estar usando e ao mesmo

tempo ele tem medo ou acaba se acomodando, outros não já vai com tudo, seja o que Deus quiser, vai e está errado, está acertando, está tentando né? Mas isso, de uma maneira geral, todos os professores falam que essa troca, parece que sabe há uma importância, porque eles percebem, às vezes a dificuldade que um tem, são as mesmas do outro e a coisa mais legal ainda é que aquele outro que tem dificuldade, de repente fez uma descoberta que pode servir para o outro, então isso, esse gancho, essa troca do próprio grupo, dos próprios professores, isso acho que deveria continuar de alguma maneira, porque às vezes em muitas escolas, na própria escola que às vezes tem vários professores da Matemática, infelizmente não tem isso, às vezes pelos professores, outras pela escola.

Re: Que sugestões você teria, você falou muito bem, gosta muito, você acha que poderia ser feita alguma coisa para estar melhorando mais esses cursos?

M: As oficinas de uma maneira geral, assim.

Re: Isso

M: Bom o que eu acho é que poderia ter, deveria ter, tá certo tem o núcleo de informática né? De Bata, mas muitos professores nem sabem que existe, por exemplo, até pouco tempo eu não sabia que existia, então, infelizmente, há ainda muitas coisas, que nesse caso será que, de repente, se tivesse alguma coisa aqui ou algum encontro mensal dos professores propiciado pela DE, sabe o pessoal comenta muito das oficinas da área sem ser de informática. Eu não participei de nenhuma porque quando eu ingressei já não tinha, e os professores comentam que as idéias, as atividades que eram passadas, muitos usam até hoje, melhoraram acrescentaram, foram idéias diferentes que às vezes na formação como professores, muitos de nós não tivemos, aquela coisa muito acadêmica e às vezes alguns professores têm dificuldade de usar a criatividade, de tentar com um gancho aqui. Não é difícil?

Re: Nossa eu não sou nada criativa

M: Então, eu vejo de uma maneira geral que eles se sentem bem NOSSA TEM JOGUINHO ASSIM TEM TUDO ISSO, AH EU QUERO VER, DEIXE-ME VER COMO QUE É VOCÊ SABRE TAL COISA? Durante o templo alguns pegam material de sucata, fazem verdadeiras coisas maravilhosas de criatividade de estudo.Tem uma dinâmica que tem 51 fotos e os professores tem que enxergar ali onde está a Matemática, mas sob um âmbito diferente, então tem foto, desde de uma foto do SHEGUEVARA com o Bill Gates para você enxergar onde está a Matemática ali. Então tem professores que pedem para levar para os alunos EU QUERO VER O QUE ELES VÃO VER.

Re: Nesse templo quem arruma o material?

M: A parte de papelaria foi a DE que arrumou. A parte de sucata eu que arrumei, latinhas de cerveja, refrigerante, rolo de papel higiênico vazio, copinho de YAKULT , danone.

Re: E aí o pessoal faz alguma coisa que tem haver com Matemática

M: É tem um texto que fala, chama Consigna para a construção do Templo da Matemática, então no texto ele fala que antigamente a Matemática foi perdendo adeptos ao longo do tempo e que com o passar do tempo eles, percebendo isso, viram que tinham que reformular o templo da Matemática, porque a Matemática é eterna e o templo tem que ser eterno. E eles fizeram muitas coisas, foram muitos criativos usaram mais a sucata do que a papelaria, foram

lá fora pegar pedra. Então esse tipo de coisa o pessoal elogiou muito, animam muito. Eu acho, assim, não sei se são os cursos em si, o curso, acho que é muito válida maneira que eles fizeram, agora eu fiz os dois do fundamental, mas eu percebi, eu não sei se porque acho que eles viram, eles fizeram o ano passado, chamaram os professores que fizeram as oficinas para ver se estavam usando computador ou não e porque que não estavam quando passou um pouquinho, aí pensaram do médio né? Só que eu percebi, pelo menos para mim, que o enfoque do médio já mudou em relação o do Fundamental, tá certo que era para aplicar, mas era exploração do software, tinha algumas dinâmicas, a Rita, ela não falou nada, mas eu acho que ela que criou um dinâmica dela, onde usa um software The Factory, acho que foi ela que acrescentou. Nesse do médio, o enfoque já foi outro, é o próprio professor que chega a conclusão, tem algumas perguntas, de certa forma direcionam mais o próprio professor se o aluno for usar, é o próprio aluno que vai chegar na conclusão.

Re: Você acha então que eles já pararam para pensar e já.

M: Eu acho que já reformularam e nesta parte, porque não é mais aquela coisa pronta, oh o software é esse e pode brincar com isso, isso e isso.

RÔMULO - OFICINA CABRIncando GEOMETRIA

Renata: Qual sua formação, quanto tempo o Sr. Leciona?

Ro: Primeiro eu não sou formado em Matemática, eu sou formado em Física, pela Federal de São Carlos, primeira turma que teve lá, eu sai de lá em 75, então já vai indo para 25 anos que a gente leciona aí né? E a minha formação acadêmica é essa e na minha própria formação acadêmica eu tive muita computação. A própria Universidade estava se formando e eu tinha muita amizade com o pessoal que era responsável, então eu vivia enfiado lá dentro, eu fazia quase mais computação que Física, então eu sempre gostei muito de computação. À parte minha de formação acadêmica é isso, eu não tenho mestrado, não tenho nada, a gente sempre fez muito curso, desses que o Estado dá. Eu tenho a impressão que o fato de ter sido escolhido como multiplicador, foi porque quando, tem o NRTE, que é o núcleo regional de Informática, aí eles chamam a gente para fazer capacitação, então a primeira vez que eu fui lá.

Re: Onde é o núcleo?

Ro: Em Araraquara, eu dei um baile nos professores lá sem querer coitada, porque a gente sabia bastante e ela estava com muita dificuldade, então a gente ajudava bastante. Eu tenho impressão que ela já indicou o meu nome logo já de saída OH! O PROFESOR RÔMULO LÁ DE DESCALVADO TEM QUE IR NESSES CURSOS AI. Aí eu fui para Águas de Lindóia, fiquei uma semana lá fazendo curso sobre Cabri, gostei muito de ter feito o curso lá. Lá mesmo parece que até a gente está jogando farofa no ventilador, o pessoal sentiu que a gente tinha um pouco mais de desempenho, durante a noite eles tinham um software para analisar lá, me chamaram, então eu pertenci a um grupo especial, que foi analisar aquele software lá, era um joguinho de anãozinho e eles iam ganhando, tipo de uma guerra, alguma coisa assim, que eles estavam a fim de vender para o Estado, e queria que a gente desse uma opinião sobre aquilo.

Re: É esse conhecimento que o SR tem e depois desses anos todos o SR sempre trabalhou no estado?

Ro: Então depois desses anos, eu prestei concurso no Estado, ingressei em 80 como efetivo e aí eu trabalhei dois anos em Guariba e a Diretora falava para mim AH VOCÊ PRECISA TER JORNADA INTEGRAL PORQUE SE NÃO TIVER, ela era muito bacana, e aí eu fui embora para Dracena, região de Presidente Prudente, e lá, para variar, arrumei um emprego numa firma que eu trabalhava como programador, então eu mexi muito com Dataflex, então na minha formação de universitário eu mexi muito com Fortran, com Assembler, então a gente cria muita informação, se bem que banco de dados a gente não mexia aqui e na firma a gente trabalhava mais com banco de dados, mas o patrão que eu tive lá também foi muito bom, ele me mandava para SP fazer curso, então eu ficava de semana, semana e meia em SP com tudo pago pela firma lá, para aprender e fazer as coisas, também quando eu vim embora, eu fiquei trabalhando nessa firma acho uns sete anos, depois eu vim embora para cá e eu deixei a firma inteirinha informatizada. Eu e um outro rapaz, nós deixamos tudo informatizado. Então a parte de computação eu sempre gostei muito, então por isso acho que a gente ter sido escolhido como multiplicador, eu tenho a impressão que foi isso. E também eu acho que teve o dedo de uma supervisora que era daqui de Descalvado, que vai a São Carlos, que chama Bete, ela também sabe que a gente gosta, então acho que ela também indicou para o ATP da Diretoria e de Matemática, a pessoa não podia ir lá para se capacitar, então ela me indicou, o pessoal achou bom, a gente tinha disponibilidade e acabei indo para lá.

Re: Então foi uma indicação, o Sr. não se inscreveu?
Ro: Não, para ser multiplicador não, para mim foi mais indicação.

Re: E aí como foi lá?

Ro: O curso lá foi a semana inteira né? De manhã e à tarde, deve ter dado acho que 30, 32 horas.

Re: E como era mexer no software?

Ro: Era mexer no software, a gente tinha um roteiro lá. E ao mesmo tempo tinha perguntas que a gente tinha que estar respondendo e fazendo e ficava em dois, trabalhava em dois em um computador.

Re: Quem estava lá capacitando vocês?

Ro: Quem estava capacitando era pessoal desse núcleo, não de Araraquara, mas de núcleo e por trás tinha uma pessoa que eu não lembro o nome, ela é da PUC de Campinas, é Doutora nessa parte de Cabri, aí nossa a mulher vixxi! Até algumas dúvidas que eu tive durante o curso, passei e-mail e na hora ela me solucionou as dúvidas, que a gente fala de computação, mas de computador a gente nunca pode falar eu sei tudo né? Eu achei que eu sabia tudo, aí um curso que eu estou fazendo de sábado, na Federal, o professor falou VEM CÁ VAMOS FAZER UM NEGÓCIO NO EXCEL. Aí ele ensinou a mexer com Macro, lá um detalhezinho que eu não sabia, E aí eu ensinei ele, que ele não sabia fazer a margem automática no Excel, que você clica lá em cima e ele abra sozinho a coluna.

Re: E lá então era, eu queria que o Sr. Falasse como era lá.

Ro: Era basicamente mexer no software

Re: E a parte pedagógica?

Ro: A parte pedagógica não. Não tinha nada. Tinha uma orientação de como a gente deveria proceder depois para ser multiplicador né?

Re: E lá, então eles davam uma orientação de como que você tinha que fazer seu curso?

Ro: Tinha, tinha um esquema assim para você, no primeiro dia, por exemplo, você tinha que ter uma acolhida, coisa desse tipo né? Tinha que ter umas boas vindas tal. Até tinha uma música do... a Aquarela, tinha um programa em Flash que fazia toda essa demonstração sabe? A gente trouxe também, levou lá no curso para motivar o pessoal a ver Geometria, uma série de coisa ali, curvas, tal. E também nesse primeiro dia pedia para desenhar uma cadeira, e aí em cima da cadeira a gente começava falar, MAS VOCÊS ESTÃO ENXERGANDO GEOMETRIA AQUI, porque cada um desenha uma cadeira, primeiro deixa o pessoal desenhar toda a cadeira e aí deixa cada um contar sua estória, porque um quer a cadeira do seu chefe, outro quer a cadeira não sei do que, então tinha todo um ritual de início de curso para o pessoal se sentir motivado em fazer o curso, em enxergar a Geometria, essas coisas.

Re: Quando que o Sr. Foi para lá?

Ro: Foi agosto de 2000, eu apliquei curso no final de 2000 e alguns o ano passado.

Re: Quantos cursos o Sr. Ministrou?

Ro: No total eu ministrei 4, um em Ibaté, um em São Carlos, uma aqui e um em Santa Rita. Quatro cursos, cada turma acho que era 20 professores.

Re: Depois dessa semana lá, o Sr. veio e tinha que montar seus cursos?

Ro: Isso.

Re: No seu curso, que o Sr. era o multiplicador, eu queria que falasse um pouquinho, como que era seu curso e quais as suas responsabilidades?

Ro: Como multiplicador, a função da gente era fazer o pessoal trabalhar o computador na escola né? Porque tinha o computador lá e muita gente reclamava, segundo eles, comentaram com a gente, muita gente reclamava que tinha o computador e ninguém tinha conhecimento e não sabia mexer, então para fazer o curso a pessoa tinha que ter uma noção pelo menos de gravar arquivo, ler arquivo, essas coisas mínimas, assim, e aí depois durante o curso, tinha as atividades que a gente cobrava do aluno, como eles cobraram da gente lá, a gente cobrava do aluno aqui, eu como professor e os outros professores como aluno, a gente cobrava deles também que desenvolvessem aquelas atividades, então construía reta, perpendicular, circunferência , uma série de coisas, cubos, uma série de coisas que eles seguiam. E no final eles também tinham que apresentar um projetinho, o projetinho era uma atividade dentro do Cabri, então, por exemplo, eles tinham que ver perpendiculares e fazer um roteirinho, eles montarem um roteirinho e entregar para gente. E esse material todo, foi todo embora para o pessoal lá responsável, não sei se SP ou essa própria professora lá da PUC.

Re: Eles aplicavam essa atividade para os alunos?

Ro: Eles aplicavam para os alunos, eles tinham que aplicar nos alunos e trazer o que os alunos montavam e depois esse material ia para SP.

Re: E como você se sentia, quais as vantagens que você acha de um professor estar capacitando outro professor, você acha que tem vantagem?

Ro: O que eu vejo, assim de imediato, é que, por exemplo, conseguiu-se chegar a muitos professores, acho que se deixasse para uma Universidade não multiplicaria tanto, no meu modo de entender.

Re: Por quê?

Ro: Eu acho que chegou bastante, porque o professor que ficou multiplicador acho que ele monta a turma mais fácil na cidade, na região dele, a Universidade é mais complicado, eu vejo o curso da Federal que eu faço, tá certo que a matéria é Física talvez tenha menos professores, mas nossa para montar 20 alunos ali é complicado, vem gente de Barretos, de Santa Cruz das Palmeiras para formar uma turminha . E o curso ali, não sei se porque era Matemática, podia também professor de Educação Artística, podia de Física, então acho que foi mais fácil arrebanhar o pessoal e montar o curso, não sei, no meu modo de entender, acho que funcionou melhor assim.

Re: Tá, no montar e no andamento?

Ro: No andamento também, a gente sentia que os professores faziam, se empenhavam, traziam as atividades com os alunos, não sei, eu pelo menos com o Cabri, não sei se o Cabri é um software talvez mais fácil que os outros, não sei os outros. Talvez por ter sido mais fácil, não sei, a gente sente que eles aprenderam bem, pelo menos pelos exercícios que eles faziam, os exercícios que eles bolavam assim, de trabalhinho final, traziam, assim, coisas bacanas.

Re: E você acha importante esse papel que você fez, o que você, pensa?

Ro: Ah, eu acho que foi viu.

Re: Para você como foi isso?

Ro: Para mim foi muito bom, foi gratificante ver o pessoal fazendo, porque se eles não tivessem feito o trabalho, a gente ficaria meio chateado, sei lá né? Como eles fizeram o trabalho e trouxeram, não sei, eu me senti feliz sabe, tanto em Ibaté, em São Carlos, como aqui, como em Santa Rita o pessoal fez o trabalhinho, trouxeram, aplicaram com os alunos, você percebia que não era coisa assim, falsificada, nem forjada porque, você percebe quando é coisa de aluno ou quanto é coisa de professor dá para, não sei se é por causa de 20 e tantos anos de magistério, a gente já sabe quando o aluno fez ou quando foi um profissional que fez para o aluno. Então você percebia que tinha aqueles errinhos de aluno, você percebia que tinha uma coisinha diferente, que não era professor que tinha feito.

Re: O Sr. já tinha trabalhado com professores antes?

Ro: Trabalhado com professor, eu tinha dado na própria escola, a Diretora até pediu para eu fazer isso, eu fiz o curso para o pessoal aprender O Word, Excel e um pouquinho de Power Point, então a gente já tinha um pouquinho, assim, de vivência no meio dos professores e já sabia mais ou menos o que agradava, vamos dizer assim, então a gente atacava aqueles pontos para coisa sair.

Re: E como foi trabalhar com 20 professores?

Ro: Então, eu não sei, assim, em que aspecto falar, eu achei que funcionou, não sei se porque é o Cabri e o software ajuda bastante, eu senti que, dificilmente você via dois ou três parando conversando, então eles estavam fazendo. Além do Cabri tinha mais alguns softwares que é um tipo de joguinho, que no fim também tinham que desenvolver as atividades da apostila.

Re: Era o Cabri e tinha alguns outros softwares também?

Ro: Tinha alguns outros softwares que eu não me lembro agora.

R: Durante o curso, tinha algum outro tipo, assim, da parte pedagógica?

Ro: Não, eu não dava nada na parte pedagógica. Era a apostila para eles trabalharem em cima do Cabri mesmo, para conhecer o software não tinha nada diferente daquilo.

Re: E quando o Sr. estava ali, o que esperava conseguir com esse trabalho que estava fazendo?

RO: Olha não sei se é porque a gente gosta do computador, a gente sentia que estava ali

fazendo alguma coisa, e para mim mesmo foi muito bom também, a gente aprendeu muitas coisas, trato com professor, teve uma professora uma vez que, até elogiou a gente e a gente ficou até meio chateado, mas também não é tanto assim, NÃO FOI MUITO BOM FAZER O CURSO COM O SR. APRENDI BASTANTE. Então o ego da gente parece que fica um pouquinho mais satisfeito.

Re: E o seu objetivo ali era?

Ro: O objetivo maior era fazer eles usarem a sala de informática, o objetivo maior era esse, o Governo queria que o pessoal usasse a sala de informática e a gente, na medida do possível, fazia o pessoal aprender a usar a sala através do Cabri né? Em todas as escolas que eu fui o pessoal, nossa, abrindo a sala de informática tem isso aqui, isso aqui, se o Sr. Precisar o Sr. Fala.

Re: Porque foram em vários locais né?

Ro: É cada curso que eu fiz foi em uma escola.

Re: E o Sr.teve, assim, dificuldades durante o curso, com problema técnico ou, como foi?

Ro: Não, porque a Diretoria mandava uma pessoa, não sei se eu fui privilegiado, pelo menos mandou alguém antes verificar se o aparelho estava em ordem, se não precisava de conserto alguma coisa, o próprio pessoal da escola OLHA SE DER PROBLEMA, ALGUMA COISA, O Sr. AVISA QUE A GENTE JÁ VAI ATRÁS, Então não tive problema, os computadores funcionaram direito, eu pelo menos não tive. Não sei se algum colega, porque foi difícil a gente se comunicar entre os outros lá, mesmo porque a gente mora aqui em Descalvado.

Re: Então o suporte você nem precisou?

Ro: É eu tive uma dúvida ou duas, não me lembro o que foi, eu passei o e-mail mas olha mandei de noite e no outro dia de manhã hora que eu vi, acho que eu tive sorte de pegar a professora lá ou ela estava de prontidão mesmo né? Não sei. Então quando eu tive necessidade assim de ajuda, na hora por e-mail funcionou bem o suporte, para mim pelo menos não tive problema nenhum.

Ro: Agora uma coisa que teve, assim, de ruim foi a primeira turma, porque o Estado ia mandar a apostila tudo prontinho né? Como mandou depois, para primeira turma não chegou em tempo, então eles tinham que abrir no disquete ler e executar, então ficou muito difícil, sabe? Mas depois chegou e solucionou o problema. O material que a gente precisava, disquete, papel, café, eles mandavam chá, bolacha tudo sem problema.

Re: Fora os softwares da apostila, o Sr. conhece algum outro software de Matemática?

Ro: Não, de Matemática não. A gente mexe com esses mais comuns do OFFICE aí né? Tem na escola, eu sei que tem, tem o Supermática, tem um outro que eu não lembro o nome agora, que falaram que é melhor que o Cabri e melhor que o Supermática, que é mais fácil de trabalhar, também um CD que o Estado mandou.

Re: O Sr. ainda está na sala de aula?

Ro: Estou, dou aula no ensino médio.

Re: Vocês tinham ou tem, fora o pessoal de lá, entre os multiplicadores tinham uma troca.

Ro: Não, no primeiro dia a gente se reuniu para ver como que ia fazer tudo, depois nunca mais, porque para gente se reunir, a gente tinha que viajar daqui para lá.

Re: Nem por e-mail?

Ro: É, então, naquele tempo eu não tinha e-mail. Não tinha telefone ainda, depois que saiu esse plano que facilitou a vida todo mundo, aí eu pude comprar.

Re: Então não teve, era você sozinho, não tinha contato com multiplicadores no dia-a-dia.

Ro: Não, praticamente sozinho, não tinha.

Re: E não foi feito reuniões, nem pela DE, nada?

Ro: Nem pela DE foi feita uma reunião no começo, nos primeiros dias, como eu estava comentando e não acabei comentando, eles tinham que pagar a diária para eu ir lá, porque a gente viaja e dinheiro dentro de escola do Governo, você imagina como que é né? Ainda mais Diretoria do Ensino Médio, isso é uma loucura, não tem mesmo. Então nós fizemos, acho que uma reunião ou duas. Agora, mas se a gente precisasse de alguma coisa, a gente podia ir até eles, que sempre estavam dispostos, sempre abertos, nunca ninguém, toquei o telefone e OH SUZANA VOU PRECISAR IR AI PARA BUSCAR PAPEL ALGUMA COISA OU TENHO UMA DÚVIDA, alguma coisa, se eu precisasse eles nunca me fecharam a porta, assim, mas nunca teve assim OH VAMOS VER O QUE VOCÊ FEZ AI, quer dizer, uma cobrança do resultado, vamos dizer, para mim não teve. Nunca ninguém de SP ou de outro lugar entrou dentro do meu curso para saber se estava andando ou não estava andando, praticamente nessa parte eu fui sozinho.

Re: E também não teve uma continuidade desse trabalho?

Ro: Não teve né? Porque acabava o curso e você não tinha mais contato com os professores, quer dizer, a idéia da gente, acho que era aquela que o Governo queria né? Faz esse povo fazer os computadores funcionar, eu acho que era mais isso.

Re: Era dar o curso? E...

Ro: Eu fiz um curso na Federal ano passado, tinha uma pessoa de Ibaté lá que estava fazendo o curso junto comigo, e ele disse que estava usando, mas eu não perguntei o que era nem nada.

Re: E nas suas aulas Rômulo?

Ro: Então, nas minhas aulas aconteceu o seguinte, a escola passou por uma reforma e o laboratório de Informática foi uma coisa que ficou praticamente encostada, porque teve que mexer no telhado, uma série de coisas, então eu não pude mexer do meio do ano para cá, agora que a gente está com o laboratório mais disponível vamos dizer assim, e eu não pude. No começo que o laboratório estava montado antes da reforma, que eu dei o curso, aí que a gente podia ir aplicar NÃO AGORA NÃO COMEÇA NADA PORQUE VAI REFORMAR. Inclusive eu sou o responsável agora, me colocaram como responsável do Laboratório, então

eu peguei, nas férias, todos os CDs da escola relacionei tudo, conteúdo, tudo, a gente tem uma sala de projeção muito boa, com projetorzinho especial que liga no computador, tudo dentro da biblioteca, então eu reuni os professores lá, passei todas aquelas informações para eles, deixei tudo, falei O QUE VOCÊS PRECISAREM DE MIM, TAL, mas tem muitos que não sabem mexer, outros que ficam meio cismados, não sei, vamos ver daqui para frente se pega fogo. Eu também ainda não decolei, porque nesses dois primeiros meses eu estive preocupado com o pessoal das Olimpíadas de Física, então eu estive mais com eles ali, estudando junto com eles, quem pediu para mim.

Re: Quantas aulas você tem por semana?

Ro: Eu tenho jornada integral.

Re: Não em cada sala?

RO: Em cada sala, duas de Física, à noite é uma só no primeiro. É complicado também parar muito conteúdo para ir à informática, a não ser que a gente relacione as coisas e esteja já engatilhado, é como eu falei precisava aprender naquele Software, tem um outro também que é o EDIS

Re: Tem um, bem, para Física, no pacote?

Ro: Tem, tem o Cabri ele vê a velocidade. Tem esse software também, Jogos de Função.

Re: É bem para Física mesmo?

Ro: É, mas também só fala de velocidade.

Re: E o que você acha, analisando tudo, o curso, o problema da continuidade, você teria, assim, uma sugestão do que poderia ser melhorado?

Ro: Então, eu acho o seguinte, que o Governo precisaria dar algum incentivo, tipo dinheiro, alguma coisa para a pessoa realmente ir atrás, não que eles não queiram aplicar, mas para haver a continuidade, eu acho que deveria ter uma cobrança em cima de mim, para saber OH VOCÊ DEU OS CURSOS NÉ?, Não só analisar o material que chegou lá AH TÁ, TA TUDO FEITINHO, TÁ TUDO CERTINHO, TODO MUNDO ASSINOU A LISTA, não sei o que fizeram com os resultados lá né? Ninguém passou retorno nenhum, ninguém de certa maneira foi lá na escola que eu dei o curso OLHA VOCÊ ESTÁ FAZENDO, ESTÁ COM ALGUMA DÚVIDA, ESTA PRECISANDO DE ALGUMA COISA, eu acho que deveria ter esse tipo de coisa sabe? Eu acho que nós estamos numa fase tão avançada aí de computação e tudo mais, e a Diretoria, pelo menos de São Carlos, não tem ninguém especializado para estar ajudando. Então eu acho que deveria ter um acompanhamento maior nesse tipo de coisa, já que tanta gente fala que o ensino não pode ser mais daquele jeito tradicional, professor enchendo a lousa de matéria, então se é para mudar, então precisa capacitar o professor e ter alguém também junto ali cobrando o trabalho e desenvolvendo né? Acho que, sei lá, uma das maneiras, talvez um incentivo através de dinheiro, se tem 2% a mais no salário, se o pessoal conseguir aprender pelo computador, sei lá, alguma coisa para, para a coisa deslanchar mais.

Re: Ou mesmo aproveitar esses multiplicadores?

Ro: É nesse ponto eu achei, se bem que eles pagaram para gente acho que era R$ 600,00 por cada curso, talvez aí o empecilho, talvez tenha sido isso, continuar pagando isso talvez, mas eu acho que deveria colocar alguma coisa para gente poder estar, ou diminuir por exemplo, NA TUA CARGA HORÁRIO VOCÊ DEIXA DE DAR CINCO AULAS POR SEMANA E VOCÊ VAI ESTAR PREOCUPADO PELO MENOS COM A SUA CIDADE, OU COM AS MAIS PRÓXIMAS AQUI, VOCÊ FICA PFREOCUPADO COMO O PESSOAL AVANCE, mas infelizmente as coisas acho que não funcionam por aí. Eu acho que politicamente falando é CIFRAS né? Interessava era CIFRAS né? OLHA TEM COMPUTADOR CAPACITAMOS TANTOS PROFESSORES.

Re: E quando você foi convidado para participar, foi falado qual programa você estaria participando, quais eram os objetivos.

Ro: Foi, não essa coisa de objetivo não. Foi dito que a gente aprenderia o Cabri para depois ser multiplicador, que aí depois a gente estaria multiplicando. E depois lá eu fiquei sabendo que eles iriam pagar.

Re: Aí o programa você sabia?

Ro: O cabri, não o programa, o que ia ter lá não, não o roteiro eu não sabia como seria.

R: Eu falo assim, em que você estava envolvido?

Ro: Não, esses tipos de coisa não começaram a comentar, depois com os cursos que a gente percebeu que era alguma que o Governo estava interessado realmente no uso do computador. Para lá foi dito para gente ir, que a gente ia ser capacitado para depois multiplicar, mas assim falando de política de Governo direto para mim não chegou a comentar não ou se comentaram foi muito rápido e a gente não percebeu. Agora lá no curso lá eles chegaram a falar OLHA PRECISAMOS INCENTIVAR O PESSOAL A USAR PORQUE ESTÁ TUDO DENTRO DA ESCOLA TAL.Aí motivaram a gente lá, para gente motivar os professores a usar.

Re: Vou perguntar de novo, como foi para você isso para sua pessoa?

Ro: Eu acho que para mim, como eu falei, falou de computador eu vibro né?

Re: E esse papel, fazer parte disso como que foi?

Ro: Eu sou apaixonado por computação, então tudo que vem de curso, sei lá para mim foi muito nesse aspecto, porque é como eu falei, a gente gosta da coisa. Então fala amanhã vai ter um curso de Flash, porque agora o que eu quero aprender é Flash, estou doido atrás de Flash. Tenho alguns alunos interessados, então a gente vai tentar montar alguma coisa de Física com isso. Então para mim uniu o útil ao agradável. Porque dar aula parece que não, mas esgota e aí o Governo fala É VOCÊ TEM QUE FAZER, TAL, mas só que, veja bem, eu tenho que atender 47 numa sala, então é complicado e depois você vai pegar 50 alunos e enfiar numa sala, não cabe nem que queira ir ao computador, não cabe, para dividir a sala em duas, metade vai lá e a outra metade fica fazendo alguma coisa, tem que ficar alguém porque largar aluno sozinho dentro da sala de aula eles detonam né? Então não tem como, a gente tem esses problemas também. Agora dizem que a gente pode ter um monitor, que parece que a Diretoria tem verba para pagar um monitor, aí já vai ajudar um pouco né? Vamos ver se vai funcionar.

Re: O fato de ser um professor, você disse que é pela facilidade de estar formando as turmas né? É só essa a diferença que você acha?

Ro: Veja bem, eu entendo assim, por exemplo, o Estado naquele dia que eu estava lá em Águas de Lindóia, acho que deveria ter umas 200, 300 pessoas. Então eu acho que de 200 ali, quantos não sairam depois, tinha uns 100 dos núcleos e aí tinha quantos professores uns 200 400 professores fazendo curso, então já aumentou para 400, esses 400 foram para escola e aumentaram para quanto? Eu por exemplo trabalhei com mais 80, vamos dizer que cada um trabalhou com 40, 400 vezes 40 já foi para 16.000 pessoas, é isso que eu enxergo de vantagem intende. Se você deixasse isso na mão de uma Firma, imagina quanto que teria que investir, quanto que seria esse trabalho para você dar um curso, para dar um curso para 16.000 pessoas. Aí é que eu sinto que é vantagem, só que por outro lado, é aquilo que agente já comentou a desvantagem é deu o curso morreu não teve um acompanhamento né? Eu acho que o professor multiplicador deveria, depois de algum tempo, voltar para saber como foi dar mais um ou dois dias de curso, fazer acompanhamento mesmo para o pessoal deslanchar.

Re: Também acho.

ROSANA - OFICINA SUPERMÁTICAS

Re: Qual sua formação e a quanto tempo você se formou?

Ro: Me Formei em 85, no Lacerda, na época a Matemática que eu fiz, quando eu terminei já estava sendo com Ciências, mas quando eu entrei era Matemática pura, o primeiro ano era junto com engenharia. Depois com a febre do Mauá que começaram dar dois diplomas, o Lacerda no terceiro ano dividiu também para não perder aluno. Então saí com Ciências e Matemática, mas eu fiz um ano só de Ciências e eu ia à tarde fazer o laboratório, então o meu é mais Matemática mesmo, você tem desenho geométrico, toda essa parte.

Re: Era mais interessante o curso a um tempo atrás?

Ro: Eu fiz os dez livros de fundamento.

Re: Antes você tinha feito magistério ou não?

Ro: Não. Eu queria fazer medicina, mas meu pai não deixou, aí falei, ah eu vou fazer Matemática, eu gosto de Matemática.

Re: Eu fiz também, porque eu sempre gostei de matemática, mas não fiz para EU VOU SER PROFESSORA DE MATEMÄTICA!

Re: E depois da graduação fez outros cursos?

Ro: Não, de pós-graduação não, mas eu sempre fui uma pessoa que busca alguma coisa diferente, todo e qualquer curso que tinha na oficina eles chamavam e eu ia, eu me informava, eu queria dar uma aula diferente, porque eu acho que ser tradicional com os moleques não dá.

Re: Como você se tornou multiplicadora?

Ro: Eu comecei a ir nos cursos na oficina, então aqui em RP tinham muitas oficinas, chamavam os professores e eu ia, todo curso eu ia, e no finalzinho de 97 umas das capacitadoras, a Ivanilde, me convidou para trabalhar lá, acho que ela tinha que por alguém, porque ela estava com a área de Matemática toda.

Re: Quem era a Ivanilde?

Ro: Ela era ATP (assistente técnica pedagógica) na Delegacia de 96 a 2000. Ela era ATP de Matemática e ela tinha a área toda de 5ª a colegial e ela achava que tinha que ser duas pessoas, porque o primário, a nossa maior deficiência é no primário. Então o que ela fez, pediu para a antiga Dirigente contratar outro professor para ficar com a turma de 1 a 4. Como eu gostava muito de trabalhar na minha escola nos cursos e sempre gostei de trabalhar com professor de 1 a 4, lá na minha escola nós temos de 1 a 4 e não tem colegial. Então ela passou a me observar e me chamou para trabalhar lá, e eu fui. Ela me convidou e eu fui. Para mim foi um desafio

Re: Aí você foi para DE?

Ro: Eu fui para DE e foi um desafio porque eu tive que estudar muito, comparar muito, eu tive que estudar, porque eu tive que passar. E para mim foi uma diferença muito grande porque eu nuca fiz magistério e passar de ginásio para o primário, porque a linguagem é outra né e eu acho que professor que não sabe isso tem dificuldade para passar, depois porque aula de quinta serie é uma continuação. Aí eu voltei tudo no Material Dourado, na alfabetização Matemática né? Porque a gente acha que só alfabetiza na língua portuguesa, na Matemática não, e tem que ter uma alfabetização, porque se o aluno não tiver essa alfabetização não acompanha não adianta Ele não te acompanha, porque a nossa preocupação quando o aluno vem para gente na quinta série é já ir passando as operações e daí para frente né? Eu acho que o professor atropela muito as coisas, ele quer assim, passar tudo de uma vez, por exemplo, o menino de quarta série não precisa aprender o máximo divisor comum, o mínimo divisor comum do jeito que é ensinado hoje. Com o processo prático é só trabalhar as tabuadas que ele ao bater o olho já sabe que MMC de 6 e 4 é .....

Ro: Eu tive que voltar e estudar muito e os cursos que eu tive em SP, no estado eles capacitam muito o professor, quando você é Assistente Técnico o pessoal da CEMP, que tem um pessoal que treina os ATP's, então lá a gente é capacitado só pelos professores que tão na... O D'Ambrosio, a Kátia, a Maria Emília, todos professores, aquela que fez o PCN de Matemática, eu esqueço o nome dela, então eles capacitam a gente com esses profissionais, então é muito bom, e todo mês tinha uma capacitação em SP. Então eu ia pesquisando né? Porque eu tive que pesquisar, só que a maior dificuldade do multiplicador como professor é a resistência do professor, ele não quer mudar ele vai, ele faz curso, ele gosta, mas ele não aplica, são poucos os que aplicam. Eu sei porque eu sou professora também e vivo no meio deles e eu vejo como é.

Re: Aí você estava dentro da DE?

Ro: Eu fiquei na DE dois anos, eu fui para lá no finalzinho de 97, fiquei 98 inteiro, 99 e no meio de 2000 teve a troca de governo e aí teve mudança das delegacias e como eu não era efetiva ainda, eu era ACT, então eu passei no concurso e de qualquer forma eu ia ter que assumir e eles teriam que me desligar, então como tinha que ficar um ATP só porque fundiu todas as delegacias, como a outra era mais antiga que eu, tinha mais tempo que eu e era o correto mesmo, ela ficou e eu fui para sala de aula. Eles me convidaram, me chamaram o ano passado, esse ano, mas eu perco porque não conta tempo e perco em dinheiro porque além, de perder o GTCN, porque eu dou aula à noite, fora a escola particular, então é por isso que eu não fui. Mas a minha experiência maior foi de primeira a quarta, esses dois anos e agora dois anos como.

Re: Aí em 2000 te convidaram para ser?

Ro: Aí eu voltei para a sala de aula no começo do ano e no meio do ano a Andreia, surgiram os cursos de informática e a Andreia sabia que eu conhecia um pouco de informática, sabia que eu sabia trabalhar alguma coisa e ela me convidou, porque ela teria que escolher alguns professores da rede que tinham conhecimento de informática para estar trabalhando, como eu trabalhei lá como eles e eles me conheciam, então ela me convidou e aí nós ficamos uma semana em Águas de Lindóia, que eles apresentaram os softwares né? Foi uma semana de manhã à tarde, só exploração do software, lá não ensina trabalhar assim, o computador pedagogicamente só os softwares, só explora, você conhece o software? O Supermática.

Re: Eu fiz essa oficina

Ro: Você fez?

Re: Eu fiz em 2000.

Re: Vamos continuar falando de lá. Como que foi essa formação sua lá?

Ro: É uma semana só, por exemplo, nós chegamos lá, teve as capacitações, assim, cada dia você tinha que estar explorando.... Era o Supermática, tinha o Devide, o Fracionando que é o que trabalham com 5° e 6° série a parte frações né? O Talles, The Factory, então todos esses softwares até chegar no Supermática né? O Excel, tinha uma aplicação do Excel também no curso. Então eles só mostraram a utilidade do software, como você trabalha e como você explorar não a fundo também, lá eles não te falaram assim, o que você poderia a fundo, o que você tinha que fazer não. Foi muito corrido.

Re: E eles te davam dica, por exemplo, porque você foi lá, para explorar, conhecer o software e a parte pedagógica, como estar colocando isso dentro da sala de aula?

Ro: Não, não. Lá foi assim mesmo para conhecer, aquela ligação de estar fazendo com a parte pedagógica partiu de mim e dos professores. Existia, assim, aquela pergunta, instigar os professores, assim, qual são os conteúdos que você vai explorar com esse software, quais séries você pode aplicar, isso é tudo trabalhado né? Assim a apostila tem.

Re: Quem dava esses cursos?

Ro: Lá é o grupo da GIP, que é o grupo de informática deles, os ATP's da área de informática e tinha um ATP de Matemática também, alguém especializado na área de Matemática também, que é responsável por esses cursos que passa para gente, então era o pessoal deles.

Re: E quando você foi convidada para ser multiplicadora te falaram que tipo de programa que era, quais eram os objetivos? Em que você estaria envolvia?

Ro: Explicaram. Foi assim, bem, explicaram para gente direitinho quantos cursos, qual era o software, quando nós fomos para lá a gente já tinha que escolher ou Álgebra ou Geometria, porque tinha o Cabri e o Supermática que é de Álgebra né?? Então eles explicaram direitinho, os professores que eram de 5 a 8 só professores de Matemática, eles colocaram os objetivos tudo certinho, isso sim.

Re: Então foi uma semana, o dia todo, você sabe a carga horária?

Ro Eu acho que dá, mais ou menos, nós fomos segunda, terça, quarta, quinta e sexta, são oito horas, dá 320 horas né?

Re: 32.

Rio 32, 32 horas eu estou achando que são 80.

Re: Durante seus cursos quais eram suas atividades e as suas responsabilidades?

Ro: A minha maior responsabilidade era de passar as coisas, assim certas e de estar instigando o professor, porque lá em SP, quando eles passam curso, eles não se preocupam com o professor, assim, como o conteúdo do professor, eles acham que o software esta ali, os

problemas estão ali o professor, ele tem que ter a capacidade e a bagagem dele para estar.. E não é verdade, na realidade não é verdade, hora que você chega, que você vai passar para ele, se você não ajudar ele a resolver os problemas ou não passar ou não tirar a dúvida, ele não passa para o menino. Porque eles não querem pensar, eles têm dificuldade, não são todos tem muitos melhores até que eu, mas tem muitos, a maioria que eles não tem. Eles têm medo, tem receio, eles não conseguem resolver, eles não pensam, sei lá. Eu senti isso deles, então a minha maior preocupação era de estar tentando fazer o maior número possível dos exercícios propostos, estar resolvendo, principalmente o Supermática né? Tá resolvendo, porque se o professor tiver dúvida ele não passa.

Re: E esse curso que você deu era de quantas horas mesmo?

Ro: Eram sete dias, 28 horas.

Re E as atividades, você fez como lá, era exploração do Software?

Ro: Eu fiz bastante coisas diferentes, por exemplo, deixa eu pegar os livrinhos....Esse jogo aqui, não sei se você conhece é um cubo soma, com essas sete peças você tem que montar um cubo. Então tem um software dentro, que é o Building Perspective, que você pode estar trabalhando esse tipo de trabalho com a 5ª série porque é a vista frontal, então você monta e depois você monta lá.

Ro Trabalhei esse também chama Mandala.

Re: Você trabalhou com os professores?

Ro: É, com os professores. Existem esses livrinhos que eles não deram lá.

Re: São livros dos programas e eles não deram lá?

Ro: Não, esses eu peguei aqui. Trabalhei esses problemas dos livrinhos com os professores

Re: E esse livrinho faz parte dos cursos?

Ro: Faz parte dos programas dos softwares né? No Divide você trabalha todas as propriedades da divisão com ele. Mas você precisa lembrar o professor senão ele não vai lembrar. Eu introduzi muito a noção que eu tenho do material CURSINAIRE são barrinhas para trabalhar desde a primeira série a noção de número, tabuada.

Re: Então você passou tudo isso para eles no seu curso de 28 horas.

Ro: Procurei passar alguns jogos porque eles gostam de coisas diferentes.

Re: E os seus alunos, você leva bastante no computador?

Ro: Levo.

Re: Você já usava antes?

Ro: Não, antes de conhecer eu não usava, eu nem tinha na minha escola.

Re: Então quando você foi convidada, foi porque sabia lidar com informática, mas você não usava com os seus alunos.

Ro: É eu lidava com informática, eu já tinha experiência lá, mas eu não conhecia os softwares.

Re: Além dos softwares que você conheceu lá, você conhece algum outro tipo de software?

Ro: Tem um da Ática EU ADORO MATEMÄTICA também interessante, tem a Torre de Hanói, Criarc não sei o nome, tem os de funções. Na Ática também tem algum que vem com o livro. Também tem agora os do segundo grau que eu estou fazendo, o Graphmática um que eu gosto de trabalhar com Matemática, mas não tem nada de matemática é o SIMCITY porque você tem que construir uma cidade e também tem um de História, eu não lembro o nome agora, que ele tem que manter uma cidade, ele fala de tantos hectares, tanto.. é tudo Matemática.

Re: E o SIMCITY também você tem que fazer cálculo?

Ro: Tem, para você montar a cidade, você tem o dinheiro, uma quantidade que você não pode gastar, você tem que saber que para montar a cidade, tem o relevo e você não pode por a cidade lá em cima, você tem que saber se você vai montar o hospital você tem aquele dinheiro.

Re: Você o conheceu sozinha?

Ro: O SIMCITY, quando a gente estava fazendo curso eles falavam ah! Porque tem o SIMCITY, que tem que montar uma cidade, eu fiquei curiosa e sentei com o professor de História e comecei a ver. Então tem vários para trabalhar Geografia, Matemática, Ciências. E hoje eles estão explorando o SIMCITY no segundo grau a questão de fazer uma ponte de uma cidade a outra.

Re: O que você acha da importância desses cursos que você deu ser dado por um professor. Você acha importante?

Ro: Um professor de...

Re: É, ao invés ser um especialista ou um professor da universidade? Queria saber se você acha importante ser um professor e não um especialista?

Ro: Eu acho assim, a vantagem de ser um professor, eu, por exemplo, qual é a minha preocupação, é de passar para eles de fazer esses cursos, de passar alguma coisa que eles vão usar e saber a realidade de lá da escola, porque muitas vezes quando você está longe da sala da aula, você estuda, a gente lê, mas não é a mesma coisa que você sentir na prática. Então como eu, eu passei para eles, mas eu vou à prática, então eu sei o que dá certo, o que não dá, quais as dificuldades que eles vão encontrar. Porque eu sei que tem escola que não tem computador, não dá para sentar os alunos no computador, são só dez, tem classe de 40 e aí. Como você tem que fazer, vai ter que se virar. Você tem que sentar metade, metade você tem que deixar fazendo alguma coisa, porque senão você nunca vai, porque na escola nunca tem gente para te ajudar E agora um especialista de fora ele já não tem...Acho também que o professor também, quando é um professor ele tem mais, ele fica com menos receio de te perguntar as coisas, porque se fosse um especialista já, talvez, a pessoa aí ele sabe muito, vai que eu vou falar alguma coisa. Porque eu sinto isso também, tem umas que eles querem

perguntar mais você percebe que eles acham, será que eu vou falar, vai que está errado, o que eu vou falar e alguém vai ouvir, alguém sabe? Eu sentia isso.

Re: Quanto as suas dificuldades: suporte, problema no computador, essa coisas?

Ro: Isso a gente tem né? Esse problema tem de vez em quando, a gente chega os computadores não... Quer dizer a gente fica meio apavorado né? Porque você não sabe, não tem aquele domínio, por exemplo, o primeiro ano foi difícil para mim, porque eu me via doida, eu tinha que ficar chamando técnico, ligando para a Andrea, aí manda técnico.

Re: E o pessoal do Núcleo? O núcleo aqui é Batatais?

Ro: É Batatais, olham eles são bem, assim, eles não vêm muito para cá. Mais é a Andrea mesmo que é daqui, que é da DE, ela que corre, ela que vai.

Re: A Andrea é o que na DE?

Ro: Ela é assistente técnico e ela está na área de Informática, então é ela que ajuda. Agora o ano passado eu já não tive tanto problema porque? Porque conforme foram surgindo os problemas em 2000, eu fui aprendendo, fui procurando saber mais, fui querendo trabalhar em rede e aí o ano passado eu já não tinha tanto problema, o computador dava algum problema e eu já sabia, porque já tinha dado o mesmo problema. Mas eu acho assim, que o multiplicador tinha que ter mais uma noção de computador, mesmo técnica, para mim a dificuldade que eu encontrei fui essa, se eu tivesse mais...

Re: Por que o suporte então é, assim?

Ro: Você tem o técnico, mas você não tem o técnico a sua disposição, você o chama, mas ele não pode vim na mesma hora e o meu curso tinha que gravar, tinha que copiar, então tinha hora que travava, que um fazia errado ou o disquete estava com vírus ou alguma coisa assim, então tinha que estar chamando o técnico. E se a gente tivesse, eu acho né, mais conhecimento disso seria mais fácil.

Re: Como você se sentiu desempenhando esse papel?

Ro: Uma responsabilidade, eu tinha muito medo, todo curso para mim, assim, medo de passar alguma coisa, de não saber alguma coisa que eles me perguntassem né? Medo de passar alguma coisa errada, então eu estudava muito antes, pesquisava. Porque eu acho que é uma responsabilidade muito grande, porque você não vai passar para um, um multiplica depois né? Eu acho uma responsabilidade muito grande, eu tinha muito medo. Eu estudava, preparava sempre nunca fui assim, por mais que eu fazia um curso, o outro era outros professores, então era, mais a gente aprende muito com eles, também porque dentro desses grupos sempre tem aqueles professores mais antigos que estão em outras escolas, que tem mais conhecimento, ele acaba passando para você, você acaba aprendendo com eles, é uma troca.

Re: O que você queria com esse seu trabalho? Qual era o seu objetivo?

Ro: Era passar para ele o conhecimento do software, mas passar, assim, para que eles aplicassem, que eles pudessem trabalhar lá com os alunos, que pudessem fazer alguma coisa, assim, de chamar o interesse do aluno, porque o aluno, quando ele tem um incentivo, ele faz.

Eu tenho uma classe no particular heim! Não vou nem falar do Estado, eu tenho uma sala que tem meia dúzia que é triste, você manda fazer exercício não faz, não tá nem aí. Como na apostila tem site, tem que trabalhar com site, eu comecei a introduzir os programas e eles querem trabalhar diferente. No estado também nós vamos uma vez por semana, o dia que eu falto não vou em outro dia, hoje nós vamos né, era para ir ontem. Então eu queria passar isso, que o professor, eu penso diferente, até que ponto eu tenho que ensinar aquele conteúdo todo, o aluno saber ponto e vírgula, até que ponto isso é valido. Você não tem que ensinar o aluno a fazer mais prática, raciocinar ou dar o que é melhor para ele, mais da realidade. Às vezes você leva ele ali, ele vai aprender muito mais do que ficar repetindo mil vezes isso no caderno. O meu objetivo era esse, passar, assim, um olhar para Matemática, um olhar diferente prazeroso. Não olhar a Matemática como aquela coisa pronta e acabada e outra vê a Matemática com outras disciplinas. Eu chamo a atenção dos professores para esse tipo de coisa, eu acho que o professor tem que ter um...Então a minha preocupação meu objetivo é esse.

Re: Como você olharia agora para esse papel que você teve?

Ro: Me acrescento, porque para dar esses cursos eu tive que estudar, porque só o que eles me deram lá não é suficiente. Hoje elas já têm outro respaldo elas tem e-mail, elas ligam, elas pedem, na minha época não.

Re: Não tinha um Fórum?

Ro: Não, não tinha nada para tirar dúvida, elas vinham, tal, do núcleo de Batatais, mas logo nas duas primeiras turmas que foram montadas mais não tinha, como é hoje que as meninas têm essa troca.

Re: E entre os multiplicadores?

Ro: Também não, não tinha.

Re: Não tinha um momento de reuni-los?

Ro: Não, não tinha isso que eu senti.

Re: No dia-a-dia também você não tinha ninguém?

Ri: Não.

Re: Rosana e a continuidade disso?

Ro: É a Andreia até fazia um encontro com os multiplicadores, mas nós éramos de área diferente, tinha a Andreia que fez o Cabri, que era da mesma área, mas não eram os mesmos softwares. Então a gente fazia as reuniões, mas não tinha aquela pessoa do mesmo curso. Agora a Andreia fazia uma vez por mês fazia.

Re: Então o papel de multiplicadora se resumiu?

Ro: Em passar o conhecimento para eles daqueles softwares e dar os cursos para eles usarem. Porque o objetivo do estado é que eles usem a informática e eles fazem, fazem cursos e não usam a sala de informática, chegam na escola eles não usam. Não usam mesmo porque na escola que eu trabalho eles não usam, a única que vai lá sou eu e uma de Português só.

Re: Que sugestões você teria para estar melhorando esses cursos?

Ro: Eu acho que deveria, que esse professor pudesse estudar mais, eu dei 10 cursos, os primeiros foram horríveis, o nono, o décimo foram melhor, porque de tanto eu ver aquilo, eu já via o que eu poderia trabalhar, que eu poderia estar encaixando, de que forma eu poderia mudar aquilo entendeu. Então se eu tivesse mais tempo eu poderia estar trazendo o professor e vendo o que ele faz com o menino, será que você pode fazer diferente, qual outras coisas que a gente pode usar.. O que podemos mudar mesmo o software né? Porque tem coisa ali que precisavam ser mudadas, principalmente o Supermática, tinha uns exercícios ali que tinha que estar mudando o enunciado. O curso foi muito rápido, teria que ser 28 horas só para aquele software.

Ro: A minha escola tem 15 computadores, televisão de 29 tudo, nós pedimos muito, arrumamos a sala, tem dois ar condicionado, coloquei senha nos computadores, o aluno não instala nada, não copia nada, só usa. Eu levo o colegial também

Ro: Eu me formei em 84 e não em 94 e já trabalhava

ROSE – OFICINA UM X EM QUESTÃO

R: Qual a sua formação acadêmica?

Ro: Então, eu me formei aqui na Unesp, fiz licenciatura em Matemática.

R: Terminou em que ano Rose?

Ro: Terminei em 91. Final de 91.

R: Quando você começou a lecionar?

Ro: Em fevereiro de 92.

R: Você fez licenciatura e depois você fez alguma especialização?

Ro: Não, eu fiz cinco disciplinas na pós-graduação como aluna especial, só não criei coragem para...

R: Fazer como regular e defender?

Ro: Exatamente.

R: E multiplicadora, como você se tornou multiplicadora?

Ro: Olha quando eu me efetivei em 99, eu fui para Santa Gertrudes, porque eu queria dar aula no ensino médio e aqui ensino médio a pessoa que pegou antes de mim.

R: Pegou o último?

Ro: Não a antes, uma antes dela ainda pegou o último. Só que eu não sabia que a escola que eu estou hoje, que é o Marciano, a escola que eu estou tinha ensino médio e eu não sabia, então eu fui para Santa Gertrudes. E aí eu fiquei lá, é muito gostoso lá, os alunos são bonzinhos um pessoal que dá para você dar aula sem muito...Em termos de educação. Eles têm mais dificuldade do que os daqui,assim, em termos de base, mas são mais educados. É outra estória né? É cidade menor. Mas enfim, agora eu vou falar uma coisa que não é para falar, mas o pessoal da matemática de lá é muito chato, então eles faziam uma panelinha, e eu não gosto de panelinha, eu gosto de que todo mundo participe sabe? Tanto lá a gente tinha até uma sala de professores que era separada, e uma vez uma professora de lá me falou assim AH PARA QUEM QUIZER ENTRAR NA NOSSA SALA DE MATEMÁTICA, AQUI NA SALA DOS PROFESSORES, TEM QUE TER AUTORIZAÇÃO NOSSA. Aí eu comecei a convidar todo mundo para entrar, pois já que tinha que ter autorização e eu era da Matemática então eu posso. Ficava um clima muito ruim, muito desagradável. E lá eu mexia com Cabri, então eu dava aula de Matemática Aplicada e esta Matemática Aplicada, a gente mexia com Geometria Analítica usando o Cabri. Isso foi meio ano, assim. Aí quando eu pedi a remoção para o Marciano, foi meio ano ou um ano e meio?

R: A primeira remoção? Acho que foi só meio ano.

Ro: Acho que eu cheguei a dar aula um ano inteiro lá?

Re: Acho que foi, porque a escola que eu estava, veio uma professora de Matemática também em Agosto. Foi meio ano só.

Ro: Nossa eu acho que eu fiquei tanto tempo lá. Então aí dei aula esse meio ano, e quando eu vim removida para o Marciano, eu já conhecia a Diretora de lá, que ela tinha sido minha primeira Diretora em 1992. E eu puxei três professores de lá para o Marciano, quando eu descobri que tinha ensino médio, eu falei AH VAMOS PARA LÁ QUE É LEGAL, e aí eles foram. E lá também tinha sala de informática, eles estavam ampliando a sala de informática, porque o Estado ia mandar mais computadores, tinha cinco e eles iam receber cinco ou mais, dependia o que a escola conseguisse comprar com o dinheiro que eles iam mandar. E a Diretora me chamou para participar da licitação da sala de Informática, aí como eu conhecia alguma coisa eu fui, nós procuramos, tentamos achar o melhor para a escola e conseguimos comprar seis computadores, compramos mais algumas coisas que deu para comprar, ao invés de comprar cinco deu para comprar seis. Nesse meio tempo ela chegou e perguntou para mim se eu gostaria de participar como multiplicadora de uma oficina, eu falei AH EU GOSTARIA NÉ? E ela falou, MAS... Aí eu perguntei para ela MAS QUANDO VAI SER E ela falou AH EU NÃO SEI AINDA QUANDO VAI SER. E onde vai ser. TAMBÉM NÃO SEI. PODE POR SEU NOME? Eu falei PODE EU GOSTO NÉ? Tudo que é novo eu gosto e estou no meio. Aí colocou meu nome lá, depois de um tempo, não sei quanto tempo, ela chegou para mim e falou OLHA A SUA CAPACITAÇÃO VAI SER DOMINGO. No dia das mães que era Domingo. VOCÊ TEM QUE ESTAR LÁ EM ÁGUAS DE LINDÓIA, isso eu acho que era uma terça-feira da semana. Falei nossa mais já.

R: Isso já era 2001 né?

Ro: Já era 2001. Então peguei e fui, fui para lá só que a nossa turma, era uma turma assim, um nível muito diferente, algumas pessoas e outras, alguns professores e outros sabe? Tinha professores, assim, formados e professores Formados, você entende?

R; Entendi.

Ro: E quem ficou comigo, porque era para a gente ficar em duplas, e essas duplas eram para ser revezadas, cada dia ficava... Eu trocava com outra pessoa. E a pessoa que eu fiquei, pela minha infelicidade, ela não tinha base nenhuma, então eu fiquei muito atrasada, porque tudo que eles passavam para mim eu tinha que explicar para ela e aí eu explicava para ela e perdia depois o que estava acontecendo e com isso foi. Então no fim eu tive que... Fiquei muito nervosa, minha filha no dia que eu estava lá, ela fez uma cirurgia aqui de emergência, então foi tudo muito tumultuado, sabe? Tanto é que eu ia voltar e não deixaram eu voltar. Eu ia lagar tudo lá e ia vir embora, mas enfim deu para fazer.

R: Oh Rose, então a diretora te perguntou, ela deu seu nome e você foi chamada. Ela deu seu nome na DE, no Núcleo como foi?

Ro: É, era uma ficha que você preenchia e entregava para o Núcleo e o núcleo entregava na DE.

R: E o núcleo que fazia essa seleção, escolhia?

Ro: Eu penso que sim. Eu falei assim, MAS COMO VAI SABER QUEM VAI SER ESCOLHIDA. Ela falou AH NÃO SABE É PARA MANDAR DOS PROFESSORES...

R: Então vários professores devem ter mandado isso e você foi escolhida por essa ficha?

Ro: É

R: Só para eu saber direitinho, como que foi?

Ro: Eu tenho a impressão que eles pegaram quem já tinha experiência, quem já tinha dado aula com...

R: Porque nessa ficha você punha tudo né?

Ro: Isso, porque quem ela chamou para fazer a ficha, da escola, foi eu e a Adriana.

R: Que trabalhavam com computador?

Ro: Então, a Adriana eu não sei se trabalhava com computador. Ma uma das exigências é que quem tivesse dado a oficina do Fundamental não fosse agora para o ensino médio. Eles queria estar revezando.

R: E aí você foi e quanto tempo você ficou lá?

Ro: Uma semana, eu fui no Domingo e voltei na Sexta.

R: Agora eu queria que você falasse um pouquinho de lá, como foi essa formação?

Ro: Foi mais ou menos assim, como eu estou falando para você né? Os professores,... Uma coisa que eu achei falha, que até nós falamos para eles que precisavam mudar, e não sei se eles mudaram na segunda turma, na terceira, a minha tinha sido a segunda turma que eles estavam formando e eram quatro, parece.

R: No ensino médio já? Teve várias turmas?

Ro: Foi uma semana para uma turma, depois na outra teve a minha turma, depois ia ter mais uma e mais uma.

R: Tá

Ro: Então na minha, aconteceu que eles chegavam e falavam assim, você perguntava o que ia acontecer. AH NÃO POSSO FALAR É SURPRESA. Você entende? E isso eu não gosto de trabalha assim, sem saber o que vai acontecer. Tanto é que quando eu estou dando aula eu falo assim HOJE NÓS VAMOS VER ISSO, EU VOU FAZER ISSO, VOU FAZER AQUILO, E A FINALIDADE DE TUDO ISSO É ISSO. Eu conduzo a minha aula assim, eu gosto de trabalhar assim, porque a pessoa fica com o pensamento voltado para aquele caminho, e aí coloco que se acontecer alguma coisa, nada impede de a gente parar no meio ou dar uma desviada, mas depois a gente volta, mas a intenção é essa. Eu falo pelo menos o que nós vamos tentar usar, e isso não aconteceu lá, e isso me deixou muito assim... Angustiada né? Sem saber o que ia acontecer. Então tudo que a gente fazia, era tudo sem saber porque, sem saber onde queria chegar. Não foi em nenhum momento falado para gente assim, OLHA VOCÊS NÃO ESTÀO QUI PARA APRENDER NENHUM SOFTWARE, VOCÊS ESTÃO AQUI PARA PARTICIPAR DE UMA OFICINA QUE É UMA ATIVIDADE. Não deixa de ser uma atividade, a minha oficina não deixa de ser uma atividade. Um projeto. Então eu

achei que nesse ponto ficou muito falho sabe? Eles às vezes falavam uma coisa, e a gente tinha que seguir outro, por exemplo, a menina que ficou comigo e que depois não trocou mais, e eu agüentei ela comigo até o final do último dia. Aí no último dia eu cheguei e falei EU NÃO AGUENTO MAIS POR FAVOR, ALGUÉM MUDA. Mas eu não queria ser desagradável com ela, mas teve uma pergunta, que ela pegou falou assim AH VAMOS PASSAR POR CIMA DISSO PORQUE NÓS ESTAMOS FICANDO ATRASADAS. Eu falei, não se você não está conseguindo entender, a gente precisa ver isso direito, falei COMO VOCÊ VAI FAZER, ela falou AH DEPOIS EU PERGUNTO PRO MEU MARIDO ELE É ENGENHEIRO. Quer dizer o marido dela é engenheiro, e sabe mais de Matemática do que ela, então como pode ser um negócio desse. Mas enfim essa menina parece que desistiu, ela não agüentou, ela não agüentou a pressão. Não porque a pressão era grande viu?

R: Ah então me fala como eram as atividades?

Ro: Era assim, a gente chegava as 8 horas, tinha que estar lá na sala de reunião, no primeiro dia nós não mexemos no computador, nós só fizemos atividades para conhecer o pessoal tal. Aí fizemos, num segundo momento, nós fizemos um templo da Matemática que começou na parte da tarde, e nesse templo era para gente construir alguma coisa que a gente achasse que chamaria as pessoas para Matemática né? E esse templo aí, nós ficamos muito tempo nele, tanto é que a oficina era para terminar, não sei se era 5:30 ou 5:00 horas, só sei que nós saímos de lá 7:30 da noite, extressada daquele jeito que estava todo mudo, sabe? Cansada, angustiada, sem saber o que ia acontecer, sair de lá 7:30 da noite, foi complicado esse dia foi. E aí no primeiro dia foi uma desorganização muito grande na área de refeição, todo mundo saiu, uma fila enorme para almoçar e todo mundo ao mesmo tempo, aí no segundo dia já não, colocaram em horários e intervalos diferentes e ficou mais fácil.

R: Quantos cursos você está ministrando agora?

Ro: Agora são duas oficinas, uma em Rio Claro e uma em Limeira, aliás, em Limeira formaram duas, só que colocaram no mesmo horário da de Rio Claro, então eu não pude dar, formou uma de Sábado em Limeira e uma de Sábado em RC.

R: Você já deu alguma inteira?

Ro: Dei uma em Limeira.

R: Então é a terceira?

Ro: Isso, eu falei que acho que a propaganda foi boa porque só lá em Limeira formaram duas.

R; Que bom.

R: Continua me contando de lá?

Ro: E nós continuamos questionando, o que vai acontecer, era tudo surpresa nada podia falar. E depois no segundo dia nós começamos a mexer no computador, vimos alguma coisa com uns slides para ver... É exatamente a minha oficina.

R: Ah é igual.

Ro: É o que eu fiz lá, é o que eu aplico aqui.

R: Ah tá? A mesma oficina que você teve lá. A carga horária é a mesma?

Ro: A carga horária é quase a mesma.

R: Lá quanto tempo foi?

Ro: Lá era para ser 8 horas por dia, mas como eu te falei foi das oito ao meio dia, depois a gente entrava, era da 1:30 a 5:30, só que tinha dia que a gente saía 7:30, 8:00 horas.

R; Isso foram cinco dias?

Ro: Não saí nem um dia às 5:30 de lá.

R: Não, mas começou no Domingo?

Ro: Não, Domingo foi só para a gente chegar e se alojar e teve a reunião de apresentação.

R: Então foi de Segunda a Sexta só para eu saber a carga horária, então umas 40 horas mais?

Ro: Não, não foi Segunda a Quinta praticamente daí na Sexta foi encerramento só.

R: Tá.

Ro: Deu 8, 16, 24, 32 deu, deu, acho que chegou a dar 36 horas, porque sexta-feira teve de manhã só e não teve á tarde. Mas eles falaram para a gente que daria para fazer em 32 (risos).

R: A gente faz milagre em tudo.

Ro: E outra, uma grande diferença é que lá nós éramos em 20 professores e os capacitadores eram em 6 por sala.

R: E quem eram essas pessoas?

Ro: Eram pessoas, acho que, na realidade dos núcleos também. Por exemplo, lá tinha, é acho que a maioria era Matemática, tinha Física, a maioria era da área de Matemática mesmo, Mas era tudo pessoal novo também ou estava se formando, tinha se formado a pouco, estava fazendo mestrado, também nada assim... Mas era pessoal do núcleo mesmo.

R: Tinha o pessoal de SP assim?

Ro: Tinha a maioria era de SP.

R: Mas do núcleo, da GIP da GIP né?

Ro: É eram todos da GIP.

R: Ah tá, todos da GIP e aí você fala núcleos porque o pessoal dos núcleos são pessoas da...

Ro: Porque é cada um de uma região. Entendeu?

R: Ah tá, entendi, entendi.

Ro: Da Leste, da não sei o que lá.

R: Então essas eram as pessoas que estavam capacitando vocês?

Ro: Isso.

R: E aí me conta, assim, eu sei que você falou que é igual, mas eu não conheço a oficina que você dá também. Então quais são as atividades, o que vocês fazem?

Ro: Então, o primeiro dia na realidade é para apresentação do pessoal, para as pessoas se soltarem mais né? E aí tem esse templo da Matemática onde eles vão construir um lugar que seria agradável para as pessoas conhecerem, e se voltarem à Matemática. Então nesse templo o que eu procuro, interpretar para eles depois que eles fazem, porque eu falo para eles construírem um templo e que depois nós vamos discutir sobre isso, então para eles analisarem bem o que eles estão fazendo, porque é alguma coisa que tenha que ah.... Impressionar quem entra, não pode ser uma coisa que agrida porque senão a pessoa vai querer sair correndo, tem que ser alguma coisa agradável. E depois a gente compara, o que eu achei muito interessante em um grupo que eu fiz em Limeira, foi que uma turma fez voltado para jogos, e a outra voltada para a parte teórica. E foi tão interessante porque eles separaram totalmente, e aí eu consegui mostrar que não pode ser só jogos e que também não pode ser só a parte teórica.

R: Nossa que interessante!!!

Ro: foi muito bom, eu adorei esse dia, porque eu dei uma sorte muito grande.

R: Dentro dos 20, alguns fizeram umas coisas...

Ro : Não, não, é que a oficina é assim, eu escolho duas salas de aula, uma turma fica na própria sala que está tendo a oficina e a outra vai para uma outra sala que eu escolho da escola. E aí cada uma faz o seu templo, então são dez fazendo um templo e dez fazendo outro. E lá não, lá nós fizemos em 20. Só que lá nós fizemos em 20 e a sala ao lado, que também tinha professores sendo capacitados, também fizeram em 20 e depois nós visitamos, trocamos. Então nesse dia foi muito interessante, para mim pelo menos, eu achei muito bom e acho que eles gostaram também, eles também perceberam que não dá para você ficar só com a parte.... E interessante que você vê que tem pessoas ali que não tem aptidão para essa parte artística mesmo né?

R: É complicado, eu mesma não tenho muita criatividade não.

Ro: É eu já gosto muito dessa parte artística, então eu sugiro as coisas para fazer tal. E no nosso grupo também era assim, tinha gente que ficava meio de lado, tinha gente que queria, exigia que fizesse o que ele tinha sugerido né? Outros que você sugeria a pessoa nem ligava, depois de um tempo ela ia e falava o que você tinha acabado de sugerir, para o grupo, isso era muito interessante. Porque até aconteceu isso comigo no meu grupo lá em Águas de Lindóia, aí eu comecei a rir né? Porque eu vi que o que eu tinha falado para uma pessoa ela não ligou, depois ela foi lá e sugeriu... E eu dou risada mesmo, eu não ligo, quer fazer faz. E então esse templo é mais para isso mesmo, para mostrar que a gente precisa fazer alguma coisa, na realidade eu acho que eles estão procurando que a gente tente mudar alguma coisa, mas que eles também não sabem o que é. Isso tudo eu tenho impressão que é para ver se saí alguma coisa nova. Essa é a minha idéia né? Não sei se... Depois no segundo dia nós fomos para o computador, não tinha ido até então, a gente estava na sala com todos os computadores, mas

tudo desligado. Aí eles mostraram uns slides para a gente ver onde estava a Matemática, então tinha slide de avião, de ponte, de sapateiro, de motor de carro, flores, fractais, sabe coisas assim, então você tinha que pensar aonde está a Matemática daquilo, então era discutido e depois cada dupla escolhia uma e falava o porquê escolheu e aonde está a Matemática ali e tudo que poderia estar fazendo. Então aí isso vem ligar ao templo entendeu, porque no templo era para você colocar objetos que te lembrasse da Matemática, então esse foi o dia do slide. E depois do slide vem o que? Aí nós começamos a mexer com Cabri, com os softwares mesmo né? Então mexemos um pouco com o Cabri, tinha gente que nunca tinha mexido com Cabri nessa oficina lá em Lindóia, aí nós começamos, depois nesse Cabri mesmo era para gente fazer uma ponte, porque a gente ia trabalhar com uma ponte, você tinha que construir uma ponte para ligar duas cidades, visando economizar combustível, porque para você ir de uma cidade para outra você tinha que atravessar um rio, e esse rio só tinha ponte entre duas cidades distantes, e não entre aquela primeira e da frente dela. Consegue imaginar?

R: Sim.

Ro: Então era em cima de um problema concreto né? Então nós iríamos desenvolver aí, iríamos usar o Cabri, função, ver o combustível, a velocidade, aí fizemos uma tabela. Essa tabela você podia fazer do jeito que você quisesse e era dada uma apostila, que você estaria colocando os dados nessa tabela, que está na sua apostila que você está usando. Aliás, não tinha apostila ainda não, era só umas folhas que eram dadas, hoje tem a apostila. E nessa ponte, AH NÃO CHEGOU AINDA. Então aí você tinha que construir a ponte no Cabri usando o que você soubesse do Cabri, então nós achamos que ficou um pouco falho, porque tinha gente que não sabia Cabri ainda direito, então nós sugerimos que fosse dada uma introdução ao Cabri. Que nós não tivemos lá, e quando nós vamos fazer a oficina aqui, agora nós temos essa introdução ao Cabri, então primeiro nós ficamos umas duas, três horas só mexendo com o Cabri, antes de ir diretamente para a Ponte. Depois de mexer com a ponte, a gente tinha que fazer essa ponte no concreto, então é um programa que chama Tabs +, que você faz a ponte em três dimensões e ele planifica para você, então lá no dia você tinha que fazer uma ponte, planificar, recortar, colar e ver como ficou sua ponte. Só que se você for analisar, Matemático faz isso né? Você vai querer ver o ângulo de inclinação da ponte, você vai querer ver a distância certa, fazer uma escala né? Para você ver como que iria ficar a sua ponte, mas aí comecei a pensar em tudo isso e comecei a questionar o grupo, eles falaram assim, AH NÃO, NÃO PENSE EM NADA DISSO, VOCÊ VAI FAZER SÓ UMA PONTE, ESQUECE DAS MEDIDAS ESQUECE DE TUDO, Ah então tá bom vou esquecer, esqueci. Mais aí eu acho falho, porque já que você tem uma oportunidade de ir a fundo no assunto, né? Porque é aí que você tinha uma oportunidade de ir a fundo na Matemática, você vai passar por cima. Você demora tanto para encontrar um caminho e hora que você encontra você pula. Então talvez, depois pensando melhor, eu pensei assim, será porque eu acho que tudo é para o bem, eu nunca vejo pelo lado ruim, então eu pensei assim, eu acho que eles pensaram assim, isso aí eles falaram só que era para ir mais rápido, na realidade eles queriam passar por cima, mas quando um professor for aplicar isso em sala de aula, o professor sim, VAMOS LEMBRAR DO DETALHE, ENTÃO VAMOS TRABALHAR COM ÂNGULOS, VAMOS TRABALHAR COM PARALELAS. Aí sim então vamos trabalhar com essas coisas, aí então você pode fazer um monte de coisas, Teorema de Tales, triângulo, Teorema de Pitágoras, ou então se você for trabalhar com arco, porque a ponte não necessariamente precisa ser em linha reta né? Pode ser arco. E ficou para gente calcular também, se você fosse fazer um arco lá no Cabri, qual seria a distância menor né? Mas e o gasto com a ponte? Eu questiono tudo, mas isso tudo era para passar por cima, então era mais para a gente trabalhar o programa e ver como que fazia para depois você estar aplicando, essas coisas você tirava sozinho, porque subentendia-se que você tinha capacidade para isso. Então fizemos isso da ponte no Cabri, aí

desenvolvemos a ponte no Tabs +, planificamos, depois tinha uma atividade com o Supermática que nós nem fizemos lá. Na realidade eu não sei porque foi colocada, mas falava de ângulos essa atividade, talvez seja por isso que era para trabalhar o ângulo lá da ponte. Então trabalhamos um pouco no Supermática, eram dois probleminhas, o Supermática você conhece?

R: Conheço.

Ro: Então ele já vem pronto né? Você vai lá pega os problemas e resolve, é um livro no computador, eu não gosto, mas enfim está lá né. Então mexemos com o Supermática nesse ponto, depois o Graphmática, então acabou esse negócio da ponte, e aí nós fomos analisar a conta de luz comparar aquele ICMS lá que 25 e não é 25 é 33,3 e acabamos concluindo que era aquilo porque que a gente não faz nada, e ninguém faz nada e continua pagando, e o ICMS continua 33,3, porque você calcula sobre o total do total não sei o que , não sei o que lá. E nessa conta de luz nós acabamos usando o Graphmática, o Graphmática você fazia gráficos, então você pode por a função que você quiser lá e ela faz gráfico, você pode por integral, derivada, põe tudo que você quiser ele faz gráfico para você, então é um programa interessante, na realidade nós usamos para fazer a curva da conta de luz, que dava uma exponencial. Mas a idéia era esse programa, você usa sempre que você quiser trabalhar com função. Eu gostei tem vários recursos.

ELA FALA DE UM ENCONTRO QUE ESTÁ TENDO EM LIMEIRA.

R: Quantos multiplicadores têm na diretoria de Limeira?

Ro: São seis multiplicadores.

R: Não são três? Existem multiplicadores no núcleo e na Diretoria?

Ro: Não, é que em Limeira não tem núcleo só tem Diretoria?

R: Em uma única diretoria existem mais de 3 multiplicadores?

Ro: São seis multiplicadores da diretoria de Limeira.

R: Então, será que onde tem núcleo é diferente?

Ro: É, porque tem Diretoria que não tem núcleo, só tem diretoria.

R: Exatamente, então é isso.

Ro: Talvez seja isso então.

CONTA SOBRE UMA FEIRA EM LIMEIRA, ONDE EXISTE UM STAND DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO.

R: Aí vocês mexeram no Graphmatica?

Ro: Isso, aí nós mexemos no Graphmática, ah eu estava falando isso porque tinha um menino lá da sexta série, mas ele não conhecia o Graphmática porque não chegou a hora dele conhecer o Graphmática ainda (risos), e aí eu não agüento né, fico com vontade de falar e

mostrei um monte de coisa para ele, mostrei equações do primeiro grau, expliquei algumas coisas e ele só ali, numa conversinha de dez minutos, fez várias coisas. Então é interessante, muito interessante, eu particularmente gosto muito, tanto é que na oficina que eu dei em Limeira, nessa que eu acabei, uma professora chegou e falou NOSSA ROSE VOCÊ GOSTA MESMO DISSO e eu falei para ela EU GOSTO MESMO. Igual os meus professores faziam, falavam OLHA ISSO É LINDO, OLHA ESSA DEMONSTRAÇÃO e a gente, ah meu Deus lindo? Cadê? Agora eu vejo. Então depois do Graphmática, é falado para eles fazerem um projetinho que envolva a conta de luz, ah tem um software também que chama ENERGIA, que foi cedido por uma companhia elétrica. Ele fala sobre o consumo, é interessante porque ele tem uma casinha e na casa tem os cômodos, os cômodos têm os aparelhos, e aí você vê quanto gasta por mês, só aquele cômodo, só aquele aparelho dependendo o tempo que ele fica ligado. Então é interessante. E daí os professores têm que fazer um projeto usando o Power Point, e esse projeto deve ser em cima do ensino médio, e aí cada um faz seu projeto e a gente mostra o projeto de um para o outro.

R: E eles fazem com os alunos?

Ro: Isso, a idéia é, não que eles estejam fazendo com os alunos, mas é um projeto, se que eles quiserem dá para aplicar. E eu dou um disquete para cada um para copiar o projeto e levar embora, eu também copiei todos, eles podem trocar entre eles também os projetos.

R: Isso vocês também fizeram lá?

Ro: Nós tivemos, é a mesma coisa, igualzinho, tudo que fizemos lá passa aqui.

R: Como você sente as responsabilidades de multiplicadora, durante o curso?

Ro: Então, na realidade, a minha vontade ali é estar fazendo com que eles gostem do eu faço e que eles sintam necessidade de estar trabalhando com esses softwares.

R: Esse é o seu objetivo?

Ro: É, o meu objetivo não é passar nenhum conteúdo específico, meu objetivo é fazer com que eles gostem daquilo, só que para eles gostarem eu tenho que passar alguma coisa.

R: Alguma coisa que tenha utilidade né?

Ro: É, que tem função. Então na realidade acho que é mais isso mesmo, é fazer gostar daquilo. E não tornar uma coisa desagradável, o meu medo, tanto é que, toda vez que eu vou começar uma oficina eu respondo essa pergunta aqui oh para eles, como você se tornou multiplicador? Sem eles me perguntarem porque eu sei que isso está na cabeça de todo mundo. Então eu começo a minha oficina falando sobre isso. Porque quando eu fui fazer uma oficina, eu sou muito curiosa, a oficina do... Não lembro qual foi.

R: As do ensino fundamental?

Ro: Aí ela pegou e respondeu para a classe toda.

R: A tua responsabilidade é?

Ro: A minha responsabilidade é o que, para mim é fazer com que eles gostem daquilo. E queiram trabalhar com os programas e conhecer mais. Tá, não é para ficar uma coisa acabada, é para ficar uma coisa que você sinta vontade. A minha necessidade é dar um estimulo para que eles continuem.

R: E o que você acha Rose desse papel, você acha importante o papel do multiplicador, você acha importante ser um professor que esta capacitando o outro professor ou poderia ser um especialista, o que você pensa sobre isso?

Ro: O que é um especialista para você?

R: Um especialista para mim é uma pessoa da Universidade, uma pessoa que não está dentro da sala de aula.

Ro: Eu acho que não pode ser uma pessoa que não está na sala de aula. Sabe porque, uma das coisas que não deixaram a Audria que, não que não deixaram, não quiseram que ela fosse, é que nós temos que engolir muita coisa sabe? Os professores têm que engolir muita coisa e eles estão cansados disso, então eles não vão mais querer engolir e nós estamos cansados também de ver o que, ah agora nem tanto, mas outros cursos em que eram professores da Universidade que iam ministrar curso para gente, o que acontecia, eles vinham sem nada definido, chupavam um monte de coisa, iam lá faziam, escreviam um monte de coisa e eles levavam a fama e a gente ficava por baixo cada vez mais, mais pisados, sempre foi assim.

R: Sempre foi, agora que mudou por isso que eu estou...

Ro: Então, mas mesmo assim, ninguém quer ninguém que não esteja dando aula, falando sobre sala de aula. Ninguém agüenta mais isso, você quer falar sobre sala de aula, então vai dar aula, depois que você der aula você vem falar comigo, a gente conversa. E não vai dar aula numa Universidade, vai dar aula no Estado, vai se defender de bala perdida, vai fazer qualquer coisa parecida, para você ver como é. Vai tomar as "bordoadas" na cabeça que daí a gente conversa. Não adianta se for curso oferecido pela Universidade, por professores da Universidade, não vai virar nada.

R: Então a vantagem que você acha de o curso ser dado pelo professor? Fala para mim.

Ro: A vantagem é que você tem mais acesso aos professores, eles confiam mais em você e você tem uma vivência nisso, você vai estar transmitindo a sua experiência com relação aquilo que você está dando. Porque eu penso assim, os multiplicadores são professores que já usavam, eu já usava computador na sala de aula, só que eu não tinha passado minha experiência porque eu não tinha chance de fazer isso. Então na realidade essa oficina, eu acabei falando das coisas que eu já fiz, das coisas que eu faço, é que eu não fico em cima da apostila só, eu estou fazendo um curso de Comunicação e Arte na Educação, na USP pela Internet, Educação à Distância, aquele do COMTV, já ouviu falar?

R: Não.

Ro: Então, estou fazendo esse curso, então o que eu pego de lá eu também passo aí, sabe, eu não consigo ficar com o meu curso parado no que é aquela apostila.

R: E tem, discussões também?

Ro: Tem, a gente sempre acaba discutindo, sempre porque que nós estamos fazendo aquilo, SERÁ QUE FICOU LEGAL, FALTOU ALGUMA COISA? Como eu senti muito essa falta lá em Águas de Lindoya, tudo que eu termino eu concluo.

R: Entendi. Lá te deixaram angustiada?

Ro: Muito, você não tem idéia.

R: Me fala um pouquinho agora sobre as suas dificuldades, em todos os sentidos, desde suporte, se funciona e com os professores também?

Ro: Então nós temos um grupo né que é o Fórum que a gente conversa, mas enfim eu fiz algumas amizades em que eu me correspondo por e-mail, especificamente com essas pessoas.

R: Que você fez mais amizade?

Ro: E que me deixaram fazer amizades também, porque têm pessoas que não se dão a isso. Então a gente comenta, a gente dá risada junto pela Internet né? Comenta de alguns comentários do Fórum, até é muito engraçado, que tem gente que... Mas se a gente jogar a pergunta para qualquer um responder, aí todo mundo se agita e a resposta vem rapidinho. Tanto é que teve uma pessoa que perguntou uma coisa, e enquanto eu, porque eu demorei um pouco para entrar, porque não é toda hora que você pode estar entrando na Internet né? Você tem um monte de coisas para fazer né? Ainda mais eu. Eu peguei a pergunta, ela já tinha perguntado fazia algum tempo, hora que eu entrei para responder, ela já estava com a resposta lá, aí nem respondi.

R: E suporte, assim, técnico?

Ro: Suporte técnico é assim, se acontecer alguma coisa que por enquanto não fosse resolvível, mas se acontecer alguma coisa é para a gente estar chamando um técnico que tem no núcleo ou na Diretoria, mas, por exemplo, que ele abre em um computador e não abre em outro.

R: Esse técnico é uma pessoa da Secretaria?

Ro: Nunca vi, eu nunca precisei.

R: Não sabe?

Ro: Mas teve uma oficina, acho que era...Não lembro qual o problema, eu sei que não abriu em dois computadores, e aí nós ficamos eu falei AH REPARTE ESSE GRUPO AQUI E PRONTO. Sabe eu acho que tudo é resolvível, nada precisa se desesperar, achar que não vai dar certo a oficina. Então nesse ponto eu não tive problema não, a única coisa de ruim que eu achei, foi assim, é quando eu fui dar a oficina lá em Limeira, então eu chegava, se eu chegasse um pouco mais cedo, o portão da escola estava fechado, então tinha que esperar abrir o portão, depois na hora do café, como não tinha funcionário no sábado, era só o zelador, ele fazia o café e levava lá na mesa para gente, aí eu tinha que ir lá, eu arrumava a mesa, eu deixava o pessoal sozinho ia lá e arrumava o café para eles, depois esperava eles tomarem, recolhia as coisas. Então era tudo comigo, hora que terminava eu tinha que fechar tudo, depois tinha que ir até a casa do zelador entregar a chave e esperar ele abrir o portão para mim para poder sair, sabe? Isso eu achei, assim, parecia um pouco de um ... Descaso. Agora que eu estou dando a oficina no meio da semana, então não acontece mais isso.

R: Aqui você dá no núcleo?

Ro: É aqui no núcleo é fácil né? Porque tem uma pessoa que é encarregada só disso e durante a semana tem a servente lá que faz isso. Mas fora isso não tem nada assim.

R: Não teve problema, funcionou bem?

R: Como você se sente, assim, sendo multiplicadora, estar desempenhando esse papel, você já tinha trabalhado com professores?

Ro: Não.

R: Então é uma coisa nova para você, eu queria saber como que é?

Ro: Olha, trabalhar com professores, trabalhar mesmo, assim, não, mas eu já tinha, por exemplo, quando tem curso na ... No núcleo, geralmente a minha coordenadora acaba me chamando porque tudo relacionado a Informática então ela fala VAMOS LÁ VOCÊ COMIGO, porque o que eu não souber fazer você sabe, depois você explica melhor para os professores, então eu acabo indo e acabo explicando o que foi dado, eu passo para eles, então nesse ponto era isso, mas eu sempre tive muita facilidade vou e falo e acabou. Então eu não me sinto diferente em relação a isso, às vezes eu sinto que tem alguns professores que se sentem acuados, não sei porque, aqui na oficina de RC nessa parte do templo, a gente estava fazendo o templo, aí um professor falou para mim assim, tinha mais ou menos a metade de professores jovens, jovens, bem jovens, que tinham acabado de sair da Faculdade e a outra metade que já estava quase se aposentando E ele falou para mim assim PORQUE VOCÊ NÃO SEPARA A TURMA ENTRE OS JOVENS E OS VELHOS? Eu achei uma cabecinha assim, muito pequena né? Eu falei NÃO, na hora eu falei NÃO! Depois eu assustei do meu NÃO. Eu falei exatamente isso que eu quero, eu quero trocar experiências, ele falou, MAS SE NÓS FIZERMOS UM TEMPLO DE UMA FORMA E ELES FIZEREM DE OUTRA DEPOIS A GENTE VAI TROCAR, eu falei NÃO Você NÃO TER APRENDIDO COM ELE NA CONSTRUÇÃO DO TEMPLO E ELE NÃO VAI APRENDER COM VOCÊ. Você só vai ver o que ele fez, você não poder estar discutindo com ele. Aí não sei se ele entendeu ou não e ele ficou quieto e não era isso que eu queria, eu queria que ele discutisse mais. Então às vezes eu sinto assim aqui em RC mais, sabe em Limeira eu senti uma... Não sei, muito diferente sabe? Eles são receptivos a qualquer coisa, o que você falar está interessante, agora aqui não sei, tem professores lá que deram aula comigo, então são outros tipos, então eles me conhecem, sabem o jeito que eu sou, sabem que não tem nada a ver o que o rapazinho falou. Mas enfim eu me senti melhor lá do que aqui.

R: Onde tem pessoas que você não conhece?

oi: É, eles me receberam melhor do que as pessoas que eu conheço, não conheço também, as pessoas que eu conheço daqui me receberam muito bem, mas quem eu não conhecia daqui eu senti um pé assim, sabe eu me senti o professor da Universidade que vai dar aula para os professores, mas não com todos, foram dois, mas dois já são suficientes, para mim é. Eu não gosto.

R: Então você não teve problemas com professores, todo mundo fazendo?

Ro: Não todo mundo fazendo, por exemplo, esse grupo aí, eu tive que ir lá pegar no pé deles para eles fazerem o templo, eles ficavam conversando, eu falei PESSOAL O TEMPO DE VOCÊS ESTÁ VENCENDO E HORA QUE DER O TEMPO O TEMPLO DELES VAI ESTAR PRONTO E O DE VOCÊS NÃO VAI TER NADA, E AÍ É QUE VC VAI MOSTRAR O QUE VOCÊ ACHA QUE A MATEMÁTICA CHAMA AS PESSOAS PARA CONHECER.

R: E foi tranqüilo assim, ter que... É porque queira ou não queira é ir lá chamar a atenção né?

Ro: Ah, mas eu vou, isso não tem problema, se for o Papa que estiver fazendo alguma coisa errada eu vou chamar do mesmo jeito.

R: Então você estava ali, você tinha seu objetivo que você já falou. O que você esperava conseguir com aquele trabalho ali?

Ro: Acho que é o que eu já falei mesmo para você, na realidade o meu trabalho é fazer com que eles tenham mais vontade de estar fuçando nos softwares, e tentar sabe, desenvolvendo alguma coisa para trabalhar em sala de aula. Essa é minha idéia, para mostrar para os alunos, por exemplo, eu mostrei para vários alunos, aí alguns é que eu não sei se eu posso falar isso aqui?

R: Pode falar, eu não vou por nome?

Ro: É que alguns alunos me pediram softwares, e eu mandei pela Internet, entendeu. Então quem me pede pego e mando porque eu acho que quanto mais gente mexendo, conhecendo é melhor, tem que conhecer e você têm que divulgar.

R: Tem que multiplicar, eles não querem que multiplique?

Ro: É

R: Você já falou do Fórum, me fala um pouquinho mais, foi o pessoal lá de Lindoya que criou esse Fórum, como que é?

Ro: Não, esse Fórum está dentro do Conexão Escola, Conesal Escola né?

R: Mas é uma coisa do curso dos multiplicadores, que participa desse Fórum?

Ro: Não, são todos os multiplicadores, só que tem um Fórum, agora eu não lembro porque dentro dos multiplicadores nós fizemos um grupo também separado que chama Um X em questão dentro desse Conesal, então lá tem o grupo do X tem o grupo do Vivendo a Ciência lá o nome das Oficinas lá tá. Cada um com um nome lá. Então você entra nesse Fórum e conversa com qualquer pessoa que esteja fazendo a mesma oficina que você. Você pode lançar perguntas ou comentar sobre alguma coisa que aconteceu.

R: Esse Fórum então é citado pelo pessoal da Secretaria, alguma coisa assim?

R: É, pelo Estado, pela Secretaria da Educação.

R: E vocês são obrigados a participar?

Ro: Não, não somos obrigado.

R: E aí no dia-a-dia você encontra outros multiplicadores?

Ro: Encontro, o pessoal de RC eu encontro, mas não de Matemática, encontro a de Biologia de Português e a gente acaba falando AH ACONTECEU ISSO, AQUILO, mete o pau no núcleo, não comenta que, por exemplo, tem uma verba que é dada para o lanche né? Eu tenho um amigo que é multiplicador, eu sei que na cidade dele é oferecido aquelas bolachinhas de sempre, mas só que lá tem bolachinhas recheadas e dão um suquinho para cada professor que vai fazer o curso, todo dia um todinho, entendeu então é outra verba e o que é feito com a verba daqui, a nossa é só café e a bolachinha pedagógica.

R: Você já utilizava informática com seus alunos e você continua usando?

Ro: Continuo usando

R: E você tem um ritual tantas vezes por semana?

Ro: Não hora que precisa eu vou. E o que eu costumo fazer com meus alunos é eu passo alguns exercício e mando por e-mail

R: E todos têm?

Ri: Quem tem, eu mando por e-mail e que não te eu deixo na papelaria.

R: Você teria alguma sugestão para estar aperfeiçoando esse trabalho que está sendo feito, essas oficinas?

Ro: Olho eu acho que deveria fazer uma oficina assim, talvez um professor ali para coordenar, não sei nem se seria necessário, mas reunir vários professores de diversas áreas e tentar, por exemplo, pega lá os professores, só que tem que ser da mesma escola, então essa oficinas poderiam ser feitas dentro da própria escola. Então você ta lá professor de Matemática., Português, Física ta ta ta. Então vamos ver que conteúdo que nós devemos abranger agora no primeiro ano do ensino médio, conteúdo X, então você pega esse conteúdo e vamos ver, História vê o que? E todos os professores estão lá ouvindo. Cada um fala o que vai ver. E daí tentar elaborar alguma coisa envolvendo todo mundo para ficar um Projetão, assim, que você consiga sem ficar muito daquilo, aquilo, aquilo, aquilo... Sabe eu acho que alguma coisa tem que ser feita para mudar esse ensino médio, está muito, para mim não está legal, eu não gosto.

R: E nos cursos?

Ro: Uma coisa que eu já falei para eles, vocês façam do jeito que quiser, porque depois eu agüento, as minhas costas são grandes, não precisa fazer o projeto em cima da conta de luz se não quiser, porque o programa é esse. Faça o que você quiser, mas eu quero em cima do ensino médio, essa é minha única, depois o resto eu agüento... Mudei já também a ordem de algumas atividades, conforme eu vejo o que vai dando para fazer com a turma eu vou fazendo?

R: E você acha do multiplicador? Você acha que o papel do multiplicador é só dar cursos?

Ri: É, eu já me questionei sobre isso, não tenho uma resposta para você não, porque o que eu vi que aconteceu com os outros professores foi assim né? Eles foram, deram o curso, deram o curso e acabou. Fizeram as oficinas, acabou as oficinas acabou. Você se sente meio largada né, Usada foi, usou e enquanto usou deu, depois.

Ro: Eu pretendo não parar, eu não sei o que eu vou fazer ainda, eu pretendo fazer alguma coisa com isso, por enquanto eu estou usando né? Utilizando mesmo, da forma que tem que ser usado. Mas eu tenho a impressão que eu não vou parar. Se eu me conheço bem, eu sei que se tiver um HTPC eu vou estar lá falando, eu vou estar resolvendo, eu vou estar lá fazendo. Por exemplo, a Suely, que trabalha lá bibliotecária, ela está lá gratuitamente na escola e nós estamos tentando fazer um programinha para colocar todos os livros da Biblioteca no computador e tem algumas coisas que ela não sabia eu falei VAI LÁ EM CASA QUE EU TE ENSINO. Então eu penso assim, se eu estiver com professores que querem fazer alguma coisa eu vou estar falando. Tem uma professora que queria levar os alunos da 8 série na sala de informática e não sabia que eu fui e já inventou uma coisinha assim em 5 minutos e ela gostou e foi e levou.

R: Rose era isso.

VALÉRIA - OFICINA UM X EM QUESTÃO

R: Eu quero que você fale um pouquinho sobre sua formação.

V: Bom eu fiz licenciatura, não foi minha primeira opção. Minha primeira opção foi tecnologia, foi o que eu passei no Vestibular.

R: Você fez onde?

V: Na Unicamp. Daí eu fiz um ano transferi para Unesp, daí comecei fazer o curso de matemática.

R: Você fez na Unesp de onde?

V: De Rio Preto. Até então eu não sabia muito bem o que era ser professora, apesar de estar na Licenciatura. Sempre fiquei na parte de pesquisa trabalhando, com pesquisa e no meu último ano fui convidada para fazer estágio em uma escola lá perto de Rio Preto, fui e a partir daí comecei a gostar, a partir desse estágio.

R: A parte de pesquisa que você fala é Iniciação?

V: É iniciação científica. E daí no estágio que eu fui ver como é que era dar aula, foi aí que eu comecei a pensar em seguir a carreira mesmo, que até então a minha idéia era de fazer o Mestrado, Doutorado e seguir para área acadêmica. Daí no final do ano eu comecei, teve concurso, eu prestei o concurso.

R: Quando você se formou?

V: 99. Não 98 eu formei. Daí teve concurso, que é esse último, eu passei, ainda não estava formada, mas passei e outras pessoas também e daí eu vim para cá, me formei e vim para cá e aí saiu o resultado do concurso, eu tomei posse aqui e estou aqui.

R: E aqui você estuda?

V: Estou terminando o Mestrado, só que é na área de Matemática Aplicada né? Pesquisa Operacional aqui na USP.

R: Você está terminado? Você termina agora?

V: Já estou terminando, já fiz a parte experimental estou tabulando os dados, já para encerrar.

R: E multiplicadora? Como você se tornou?

V: Foi assim, eu tinha muita vontade, eu sempre gostei muito de informática, no começo foi difícil porque foi... Não multiplicador, trabalhar com informática, e depois que você começa a aprender, você começa a gostar né? Não para mais. E como eu trabalho aqui com pesquisa operacional e você tem que programar e tal e me interessou, eu fiz um curso, o curso da Andréa inclusive e eu tinha vontade de saber como que é trabalhar com informática no ensino.

R: O curso da Andréa qual que era?

V: Era o Cabrincando. Até então eu não tinha feito nenhum. Eu fiz um de Logo parece, mas eu estava na Graduação ainda. Então não tinha a mesma visão. Aí eu entrei em contato com a Suzana, falei que eu queria fazer inscrição, quando surgisse oportunidade, eu queria fazer minha inscrição na Diretoria de Ensino. Daí ela me avisou, eu fiz a inscrição e eu fui a professora chamada para fazer.

R: E eles fizeram algum teste, alguma coisa ou não?

V: Não, parece que não, não sei qual foi o critério de seleção, daí eu fui convidada para ir fazer o curso em Lindóia e daí já começou.

R: E como foi essa sua formação lá? Você foi a Lindóia, ficou quanto tempo?

V: Nós ficamos uma semana lá e trabalhamos 8 horas por dia.

R: Cinco dias, sete dias?

V Cinco dias.

R: E como foi essa formação lá Valéria? Conte-me um pouquinho.

V: Foi muito bom, foi muito legal, foi assim é..., eu voltei de lá outra né? Eu conheci pessoas novas, professores da nossa região, não de todo o Estado, eles dividiram o Estado em, acho que foi, Capital, Interior e conheci bastante gente, bastante professores, a gente trocou e-mail, é conheci um pessoal de SP, do núcleo que elaborou a oficina, daí depois a gente deu, o pessoal do curso que deu o retoque lá nas atividades.

R: O pessoal que elaborou é de SP?

V: Não, não é só de SP, é que tem os núcleos de tecnologia no Estado né? Então acredito que seja um de cada núcleo e de cada área e o pessoal de SP da Gerência.

R: Da GIP né?

V: Da GIP é

R: Então me conta um pouquinho como que foi.

V: Ah, foi muito legal, eu gostei muito das dinâmicas, porque eles ficaram muito preocupados com a nossa auto estima, com o que a gente ia trazer para cá para passar para os outros professores. Sempre enfatizaram muito, quando a gente tiver dando o curso tentar passar exatamente o que a gente recebeu lá, esse carinho, esse... Assim o cuidado com o emocional dos professores e as atividades da oficina, todas foram contextualizadas, isso que eu achei me interessou bastante.

R: E como eram essas atividades?

V: Uma delas era assim, eram dois né? Uma já estava pronta, o professor só ia, se colocar naquela situação, eram três cidades uma cidade azul, branca e a outra eu não lembro a cor e daí para passar para essa terceira cidade, tinha que passar por essa do meio para chegar até lá

tinha um rio. E daí as cidades foram desenvolvendo, desenvolvendo que sentiram a necessidade de fazer uma ponte ligando diretamente as duas cidades e daí desenvolvia então o gasto né? Eles estavam fazendo cálculo do gasto de combustível que o pessoal da prefeitura teria, de ir de uma cidade para outra e os moradores né. Então foi em cima disso que foi desenvolvido o conteúdo de funções, usando softwares, acho que nesse a gente usou o Tabs +, o Cabri, então para cada conteúdo a gente usou um software para explorar cada parte. Usamos o Excel para fazer tabela, então em uma situação só, a gente aproveitou para trabalhar em várias coisas, construímos a ponte, depois a cidade, tudo no micro.

R; E a outra atividade?

V: A outra atividade foi sobre energia. Uma parte era a gente, era uma opção, assim, uma sugestão deles era essa e depois disso a gente teria que criar em grupos uma outra proposta de uso do assunto energia, aí usando a interdisciplinariedade para que depois a gente viesse para as escolas, voltando para a escola e era para ser usado isso em conjunto com os outros professores.

R: Quanto você foi, estava por dentro de que tipo de projeto você estava envolvida? Quando você ligou para DE você sabia do que era que você ia fazer parte?

V: Não, Não eu não tinha idéia não.

R: Você não sabia, você sabia mais ou menos do que se tratava, que você tinha feito um, mas você não sabia que tipo de projeto que era, nada?

V: Nada, não sabia.

R: Os objetivos?

V: Não, não sabia.

R: Então lá eles falavam para vocês... O que eles falavam mais, fala mais um pouquinho.

V: Ai, bom a idéia, acredito, principal era de trazer o nosso aluno para dentro da escola, para que o aluno conseguisse ficar na escola realmente, estudar, tanto é que eles estão investindo em um monte de outras coisas para que seja aproveitado né? Pelo menos lá na escola que eu trabalho está com muito problema de evasão e fora os que saem, que acabam sendo evadidos, tem os que ficam na escola e não aproveitam né? Eles não te, assim, um objetivo, uma motivação, é não sabem nem... É não tem objetivo. Então eu acho que a idéia deles foi mais ou menos essa né? Não é à toa que eles estão investimento em tecnologia, né? Que tá aí estamos na era da Informação e para tornar mais estimulante também a nossa aula. Saber que recurso a gente tem, que a gente não conhece, não sabe usar. Então eu acho que, enfim, foi para melhorar o nosso trabalho, se a gente souber usar e também formar melhor nossos alunos né? Nós, assim, eu falo nós como já os professores que serão formados pelas oficinas.

R: E aí você veio para cá, você ficou uma semana lá, forma quantas horas?

V: 36 horas de curso

R: E aí você veio para formar as suas turmas. Então você está começando agora, Quantas turmas você já formou Valéria?

V: Cinco turmas.

R: Você está começando tudo?

V: Não, só comecei a primeira. Porque demorou muito, assim, desde a inscrição, a inscrição foi no começo do ano, muita gente já não tinha, assim, por exemplo, fez a opção para trabalhar no sábado na oficina e aí demorou, demorou, acabou, a pessoa está fazendo curso na Federal ou na Usp, está fazendo um outro curso, então talvez tinha que re arranjar, é isso aí.

R: E quando que você foi para Lindóia?

V: O ano passado, acho que foi maio do ano passado.

R: E agora só que está começando e nesse tempo vocês não tiveram nem um outro encontro, nada?

V: Tivemos dois encontros, um aqui em Araraquara no núcleo e o outro, acho que foi no fim do ano passado. E esse ano a gente teve um outro encontro e foi em SJ do Rio Preto, no núcleo lá.

R: Com os mesmos professores que fizeram a capacitação?

V: Não, foram grupos menores ainda. Acho que a gente estava em uns 20 lá em Rio Preto

R: E essa reunião foi para que? Para estar retomando?

V: É, para estar, para não deixar a coisa morrer, vou falar assim né? O grupo, assim, as pessoas que estavam comandando o curso eram as mesmas que estiveram lá em Lindóia, aqui em Araraquara só estava o pessoal do núcleo, os multiplicadores regionais de Matemática, então a gente foi estudar sobre os problemas dos softwares, se estava instalando direitinho, se a gente já tinha usado, se tinha alguma coisa para arrumar né? E lá em Rio Preto já foi assim, uma preparação para começar mesmo, a gente fez tipo, sei lá, um seminário, uma aula sobre a oficina, foram dois dias lá em Rio Preto.

R: Me fala um pouquinho sobre seu curso, as atividades, as responsabilidades que você tem como multiplicador?

V: É, o curso está dividido em duas partes, essa primeira parte que tem as dinâmicas né? Que trata de toda, é um preparo, assim, para o professor pegar a proposta, vamos falar assim, para entender o espírito da coisa. São várias dinâmicas desde para descontrair o pessoal, para se conhecer, depois envolvimento com a Matemática, como que o professor se tornou uma pessoa que gostava da área de exatas, então ele vai ter um momento de Introspeção, então ele faz um resgate, onde é que ele se encantou pela Matemática, que época da vida que foi, como foi chegar até a faculdade. Depois eles constróem um templo simbólico da Matemática com coisas recicladas, recicladas até eu estou juntando sucata. E eles têm total liberdade, tem vários materiais que eles podem usar e criam, estão criando né? Depois tem um momento, antes mesmo de conhecer a atividade para desenvolver no computador, tem uma outra dinâmica que são várias fotos de Monumentos, de... Tem várias coisas, tem da natureza, tem monumento, tem hidrelétrica sabe? Para eles escolherem uma foto e identificar elementos da Matemática.

R: Isso no computador

V: Ele seleciona, então ele vai selecionar e vai mostrar para o grupo porque ele escolheu aquela foto. O que significa para ele aquela foto. Tudo isso é a primeira etapa, antes de entrar, de estudar as atividades da apostila. Aí a Segunda etapa já é o uso dos softwares

R: E quais são os softwares?

V: Cabri II, que para o ensino médio, o Tabs +, o Graphmática, tem no ensino On Line algumas coisas que a gente vai usar e depois a gente vai usar o Power Point, os do OFFICE, o Word e o Excel.

R: E como você se sente, assim, a sua responsabilidade para estar desenvolvendo esse curso com os professores?

V: Oh, eu quero fazer para eles da melhor forma que eu conseguir, eu quero que cada turma seja mais perfeita possível e réplica daquela que foi a minha. Porque foi muito bom, eu queria que cada um tivesse a oportunidade de estar lá. A energia é muito boa, muito boa, tanto é que eles mandaram para gente um CD de músicas que, assim, tudo árabe né? Para a gente colocar na oficina, nós, acho que, não sei se foi isso, a gente gostou muito, o grupo se entrosou muito bem e tudo foi maravilhoso e eu estou tentando fazer como foi lá, para mim.

R: O que você pensa sobre esse seu papel de multiplicadora. Fala assim, o que você acha de ser um professor, estar capacitando e não como sempre foi feito, sabe normalmente eles pegam um especialista, alguém da Universidade e põe para dar curso para gente né? Para os professores e agora estão mudando né, eles estão pondo um professor para capacitar um professor. Então queria que você pensasse sobre isso?

V: Olha eu acho, eu fiz alguns cursos aqui na USP, na área de Geometria e a sensação que eu tive quando eu fiz com professor, assim, da área acadêmica eu senti, assim, uma distância muito grande, desde a linguagem, até o objetivo, assim, porque você fica lá a manhã inteira e depois volta para casa, tem que preparar uma aula e fala E AGORA? Eu senti apesar de ter apenas um encontro, eu senti o pessoal totalmente livre, sabe? Eu não sei se foi essa parte de dinâmica que eu não tive em outros cursos né? Então o pessoal já se conheceu, ai sabia cada um o nome do outro, eu achei legal isso, e a coisa fluiu mais rápido, daí troca experiência isso acaba ficando enriquecedor, e cada um na sua escola tem o que pode usar, então eles estão trazendo, acredito que no próximo encontro a gente já tenha como, assim, como é que a gente vai usar tudo isso, porque a gente tem nosso programa para fazer nosso conteúdo para dar e nós temos as outras coisas para usar, como é que nós vamos fazer isso, a oficina, é tipo uma oficina né? É hora de por a mão na massa, então é uma prática mesmo de como é que você faz para contextualizar o seu conteúdo, eu acho que essa oficina já, eu acho que vai ser diferente, eu achei a proposta muito bem pensada, eu não sei se vai dar certo lá na ponta mais, pelo menos eu já voltei pensando diferente sabe? Vamos ver como que vai ser com os meus alunos. Porque eu acho engraçado que eles falaram assim para mim, no sábado que eles estavam acostumado a ir ao curso, esses de aprender programa, aprender usar o programa só e até uma delas falou assim, EU JÁ ACHEI ESSE CURSO DIFERENTE POR ESSE COMEÇO. Eles já chegaram e foram sentando na frente do micro e estava tudo desligado, eu falei NÃO, MAIS HOJE A GENTE NÃO VAI SENTAR NA FRENTE DO MICRO, SÓ NA PRÓXIMA AULA. Então esse começo já foi diferente, agora vamos ver o que vai dar.

R: Você acha que ser um professor...

V: Eu acho que é diferente um professor ensinar, não ensinar outro acho que até a postura é outra sabe? Porque é um professor e ele não está só ensinando para o outro, mas ele está trabalhando dentro da sala de aula como os outros, ele tem a vivência dia-a-dia, como os outros ele vai usar aquilo que ele está ensinando como os outros. E as dificuldades eu acho que serão, não serão as mesmas porque cada um é um né? Mas pelo menos acho que vai dar para trocar mais idéias, vai poder falar de igual para igual

R: Eu queria que você falasse um pouquinho sobre as dificuldades, tipo assim, tanto quanto a suporte técnico, essas coisas.

V: Olha, por enquanto eu não usei ainda o equipamento, mas o laboratório que eu estou usando é da escola que eu trabalho, então eu acompanhei toda a montagem do laboratório, da instalação dos programas, os de matemática foram todos eu que instalei e antes de começar, quando a gente soube que ia começar a turma, a oficina, então a Delegacia de Ensino contratou uma empresa e ela foi fazer o suporte juntamente comigo e outra pessoa da Delegacia. Então, assim, está indo tudo bem, eu não tive nem um problema com os programas, a escola recebeu os programas antes, assim eu recebi antes, mas como ainda o equipamento não estava pronto para uso, eu não instalei, aí, assim que estava tudo organizado a escola já tinha recebido, então ainda não deu nenhum problema, espero que não dê.

R: Barreiras?

V: Não, eu não sei se foi por causa da escola né, eu já tinha conversado, até agora eu não tive nenhuma... Eu só estou preocupada com alguns professores, sempre tem aquele que vem meio nervosinho né? Que vem meio contra o sistema, que não aceita, não quer trocar idéia, ainda mais nessa área né? A Matemática é terrível.

R: E como você está se sentindo, assim, desempenhando esse papel, você já tinha trabalhado com professores?

V: Nunca, nunca tinha trabalhado dando curso para professores, mas desde o ano passado, na escola, até antes de chegar nossos micros, alguns professores tinham muita vontade de aprender, até alguns se inscreveram agora no curso, não só de Matemática, de Física, sabe? De outras áreas, saber como é que a gente pode usar o laboratório, eu achei isso interessante, e eu achei legal que eles pediram para montar um grupo e se eu pudesse trabalhar com eles.

R: Professores da sua escola?

V: Da minha escola, então eu me senti muito, como eu vou falar, como eles sabem que eu estou fazendo Mestrado, eles acham que eu sei mais do que eles, mas não é bem assim, eles só não sentam no micro tanto quanto eu, eu não fiz, assim, nenhum curso muito, muito mais aprofundado entendeu? As dificuldades que a gente tem, a gente tem que procurar solucionar e acontecia isso, as vezes me tiravam da sala de aula para resolver problema na Secretaria do micro, AH IMPRESSORA NÃO IMPRIME, NÃO SEI O QUE É. AÍ NA COORDENAÇÃO E aí então o ano passado, até antes da nossa sala ser montada, tudo eles exigiam AH VAMOS FAZER ISSO , VAMOS FAZER AQUILO e agora parece que está funcionando. Esse ano eles vão fazer o curso e depois, vamos ver, mais para frente se a gente vai criar esse grupo de estudo né?

R: Ah então não começou?
V: Não começou ainda.

R: Então você não tinha trabalhado ainda.

V: Não, mas era sempre assim, a gente acabava conversando de uma coisa ou de outra, mas não tinha lugar para usar. Tinha um micro em uma sala lá no porão da escola, mas não era usado.

R: E como você se sentiu nessa sua primeira aula?

V: Ai, muito bem, eu fiquei nervosa, eu sou um pouco perfeccionista, eu penso em cada coisa que pode acontecer, sabe? Eu não consegui dormir direito, à noite levantei, deitei cedo, mas não consegui descansar e acordei muito cedo, fui para lá seis horas da manhã, mas eu me senti, depois que eu me familiarizei, que vi que estava dando tudo certinho eu fiquei calma, ai passou, sabe? Mas eu me senti muito bem, muito, muito, muito.

R: O que você espera conseguir com esse trabalho seu?

V: Eu espero que possam aplicar isso lá nas escolas deles né? O pessoal dessa turma, eu achei que eles estavam bem animados, talvez até, não sei se foi por isso que eu fiquei tão animada né? Talvez, eles vieram também bem animados, eles estão fazendo um outro curso na área de Educação, então eles têm idéias novas lá, e eles deixaram claro que também vem para esse curso querendo levar alguma coisa para lá. É de Ribeirão Bonito, essa turma é de fora, então eu fiquei muito animada, fiquei animada até em fazer outros cursos como eles, então eu espero que com esse curso eles possam fazer alguma coisa lá, possam usar, possam criar, possam fazer muitas coisas lá. Levar para os alunos

R: Você conhece outros softwares de Matemática?

V: O ensino ON LINE, o Matilabe, alguns de Física como Jogos de Funções e eu conheço alguns outros não da parte pedagógica.

R: Esses da parte pedagógica, você conheceu como?

V: É, foi o curso que a Andréa deu. Eu não conhecia nenhum não sabia nada nem nome, o único que eu conhecia era o Power Point, Word e Excel.

R: E existe uma maneira de vocês, os multiplicadores, estarem se comunicando, tem um Fórum, tem encontro, como que é?

V: Tem um Fórum na pagina da Secretaria, a gente se comunica, acho que não é da Secretaria não, acho que é... Não sei se é USP, lá Funciona um Fórum com todos os multiplicadores das oficinas, tem uma sala para cada área do conhecimento, Matemática, Português, Inglês. Tem a lista de e-mail, a gente é obrigada, a gente tem que se comunicar um vez por semana, tanto no Fórum como no e-mail.

R: Tem como?

V: Tem como, eu fiquei.

R: Tem alguém cobrando?

V: Ah, desde quando a gente foi fazer o curso, todo mundo queria o e-mail de todo mundo, aí passaram essa lista, aí um mandava e-mail e outro não mandava né? E o Fórum, ele falou, oh uma vez por semana a gente vai ter que se encontrar.

R: Ele é o pessoal.

V: É o pessoal, o coordenador, mas é difícil nosso horário, aí no meu caso, que eu deixei um pouquinho de minhas turmas, não estavam prontas, eu entrava lá naquele fórum eu ficava desanimada e eu estava atrasada, e aí eu parei de entrar. Aí ele pegou e mandou e-mail, porque você não mandou, você está tantos dias sem aparecer no Fórum, aí tive que voltar. Então uma vez por semana, foi combinado isso, uma vez por semana estar mandando notícia.

R; E no dia-a-dia você encontra outros multiplicadores?

V: É, um de cada núcleo. A gente aqui do núcleo, aqui de Araraquara, até fez uma lista de e-mail

R: O núcleo aqui é em Araraquara? Então aqui em SC não tem né?

V: Não, tem a oficina pedagógica aqui, que tem o nosso material todo aí, tudo que precisar tem aí, mas ninguém que nos oriente.

R: E, bom, não é o núcleo que dá o suporte? Foi contratada uma empresa?

V: Técnico? É mais assim, o pessoal de lá não vem aqui para suporte técnico, qualquer problema que a gente tiver, avisa no Fórum e é resolvido em SP né? Agora problema de máquina a gente resolveu assim, foi resolvido que o núcleo contrataria, só não sei se foi aqui ou se foi por lá. Para resolver, porque são muitas escolas né? Muitas cidades.

R: Como professora você utiliza a informática nas suas aulas?

V: Ai meu Deus, você vai brigar comigo! Eu ainda não coloquei em prática, mas não sai.
.
R: Mesmo depois de ter feito o curso do Cabri?

V: Eu não tinha equipamento para trabalhar. E agora que o equipamento está certinho, a gente tem os programas, agora eu estou com a oficina. Então eu preciso de um tempinho a mais para trabalhar com meus alunos, mas eu tenho uma turma à noite que eu pretendo começar logo com eles.

R: Você dá aula só no ensino médio?

V: Só

R: Você começou a dar aula em 2000 então.

V: 99, eu sai da Faculdade no fim de 98.

R: Ah você começou antes de assumir o Concurso?

V: É eu fiquei um ano ACT, aí no final do ano eu tomei posse.

R: Você acha que o papel do multiplicador é só dar curso?

V: Como assim só dar cursos?

R: Ah não sei, a continuidade disso?

V: AH!!! Não, eu esqueci de falar uma coisa, no final da oficina cada dupla vai elaborar um projeto e vai me entrar, então isso não vai parar, eu vou acompanhar cada professor na sua escola, então não acaba aí.

R: O seu curso, que você vai dar, são quantas horas?

V: São 36 horas.

R: Aí depois que terminar, então conta isso para mim.

V: Então, nos últimos dias do curso eles vão elaborar, em dupla, um projeto, eles vão ficar com uma cópia e vão me entregar uma cópia, um projeto para trabalhar o assunto energia. Daí eu vou encaminhar um cópia para SP, que vai ter, bom agora o cronograma já deve estar todo atrasado né? Porque a previsão era que em setembro tivesse um encontro nacional, ou primeiro estadual, Encontro Estadual de Educação é... Não de Informática na Educação né? E que alguns desses projetos fossem apresentados, nós teríamos que ter resultados como os alunos, então cada multiplicador fica responsável por cada aluno seu e pelo trabalho que ele está desenvolvendo, tanto é que a gente também cria um vínculo, uma lista de e-mail com eles né? Então, daqui é o regional, e é o estadual, para a gente estar sempre em contato e para sempre...

R: Isso é novo, acontecia isso, no outro curso?

V: No outro curso que eu fiz não, não teve.

R: Bom, você está fazendo e está gostando muito, ainda não teve grandes dificuldades, depois eu vou te mandar um e-mail hora que terminar.

V: Aí você manda todas as perguntas de novo e eu respondo tudo de novo.

R: Aí eu vou mandar algumas assim, E AÍ ESTA TUDO CERTINHO?

V: Continua na mesma idéia?

R: Você acha que está tudo bom, então você teria alguma sugestão, assim, você acha que do jeito que está, está perfeito?

V: Não, perfeito não está.

R: Você teria alguma sugestão para poder estar melhorando?

V: O que? A você fala... Da oficina, ou da capacitação dos professores?

R: Da sua oficina. Porque o que eu sinto é, assim, eles estão investindo, usaram uma estratégia que foi professor capacitar professor, para mim isso é uma estratégia, então dentro disso você teria alguma sugestão concorda, não concorda? Não quero influenciar, meu Deus.

V: Não, eu já falei para você a minha opinião, eu acho que isso funciona mais do que, não adianta a Universidade Federal dar curso lá se não for assim, uma pessoa muito próxima da área do conhecimento do pessoal que está trabalhando no ensino médio ou ensino fundamental que seja não consegue, pelo menos nos nossos cursos aqui oh, eu participei do Clube da Geometria por dois anos, por dois anos, mas a impressão que eu tinha era que o cara viajava lá e o pessoal desanima. Se falar AH VAMOS PRO CLUBE DA GEOMETRIA DE NOVO. Vai um ou dois de 10 professores, então como é que você vai atrair? Aqui é pura, não tem jeito (falando da USP)

R: Alguma sugestão?

V: Eu tenho uma sugestão, na nossa oficina antes de construir o Templo simbólico na apostila tem uma estorinha, essa estorinha a gente tem que ler, essa é uma sugestão boba, assim, só para ficar... Eu estava conversando isso com um aluno hoje, ele entende muito de informática e eu falei assim, eu tenho a idéia de narrar essa historinha, que a partir do momento que você está lendo é uma coisa, mas quando você fala e põe a emoção transmite isso né? Até eu falei para ele, eu queria poder gravar alguém falando para antes de fazer esse templo colocar para eles ouvirem né? Então antes de criar, então a partir do momento que eles estão ouvindo, eles já estão criando, eu pensei nisso, mais não sei se vai dar para fazer, vou tentar fazer para próxima turma.

R: E o curso que você vai dar, você vai fazer igual foi lá, você está com idéia de levar alguma outra coisa, alguma coisa diferente?

V: Não, ainda não pensei, a única coisa que eu levei a mais foi música, eu tentei diversificar bastante as sucatas e ver o que acontece. Essa primeira será assim, eu, vamos falar assim, eu vou até um pouco ousar.

R: É porque eu queria saber, bem, como é que você está vivendo isso, como é que vai ser isso para você.

V: Não, por enquanto eu estou sonhando, né não estou vivendo.

R: E as coisas que você falou não divergem muito de quem já deu vários cursos sabe?

V: Ah, eu acho que quem faz a inscrição, não é obrigado né? A divulgação do curso vai para escola, mas é difícil aquele Diretor que impõem para o professor fazer, então aquele professor que gosta de se reciclar, que precisa se reciclar, que precisa de reciclagem, que quer coisa nova, ele vai, então ele já vem aberto a novas discussões, a novas idéias, a novas situações e isso facilita.

R: Mesmo assim você está com um pouco de medo de ter algum que...

V: Eu tenho, porque eu não sei o que eu vou fazer com ele, ele tem a opinião dele, talvez ele já tenha até mais tempo de serviço do que eu, já está aí, não sei, o sistema maltrata muito o professor. O que eu vou falar para ele? Como tem uma professora lá na minha escola, ela está

no fim da carreira, falta 2,3 anos para se aposentar, é resistente, ela não quer conhecer outras coisas, não vai, não vai, não vai, ela tem as razões dela e a gente não pode fazer nada. Se um desses resolver para mim, bom eu vou pensar assim, SE ELE VEIO PARA O CURSO, AH JÁ DEU UMA ABERTURA. Então eu vou ter que dar um jeitinho de...

R: É verdade, aproveitar.

V: É, tentar pelo menos que ele pense em outras coisas, mudar a visão é difícil, mas alertar é mais fácil.

V: Eu estou animada.

R: Eu estou vendo mesmo.

V: É, eu fiquei bem animada desde a semana passada.

R: E é bom porque eu acho que passa isso. Essa energia que você tem acho que é bem positiva

V: É, gera um ambiente positivo.

R: Lá na sua formação, o pessoal tinha muita preocupação de ficar falando como você deveria ministrar o curso?

V: Não. Eles só enfatizaram que a gente tinha que multiplicar né? É o multiplicador.