

ANDRÉA ALVES SILVA SOARES

**O GESTOR NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES PARA O USO DE MEIOS DIGITAIS NA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE QUALIDADE**

Presidente Prudente
2005

ANDREA ALVES SILVA SOARES

**O GESTOR NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES PARA O USO DE MEIOS DIGITAIS NA
CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE QUALIDADE**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho de Presidente Prudente-SP, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Prof^a Dr^a Elisa Tomoe Moriya Schlünzen e co-orientação da Prof^a Dr^a Ana Maria da Costa Santos Menin.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra Elisa Tomoe Morya Schlunzen

Prof. Dra Maria Elizabeth Biancocini Almeida

Prof. Dra Arilda Inês Miranda Ribeiro

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a algumas pessoas especiais que estão sempre ao meu lado e dividiram comigo esta caminhada.

Luís Eduardo, meu esposo amado, que com paciência e dedicação aceitou compartilhar este momento de nossas vidas.

Bianca, Luísa e Lucas, filhos adorados, luzes em meu viver, cujos sorrisos e beijos carinhosos tornaram esta etapa tão especial.

Nilton e Neusa, pais presentes e carinhosos, que deram-me todo o apoio para concluir com êxito esta jornada.

Neusa Silva Soares (in memoriam), pelo exemplo de educadora que sempre foi para mim.

A vocês, o meu amor e agradecimentos sinceros.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof. Dra Elisa Tomoe Morya Schlünzen, pela presença constante e relacionamento respeitoso. Agradeço-lhe a paciência e a confiança depositadas em mim, além do privilégio de poder conviver com uma das mulheres mais ética e inclusiva que tive a oportunidade de conhecer.

À Prof^{ta}, Dra Ana Maria da Costa Santos Menin, minha co-orientadora, agradeço o estímulo, ajuda imprescindível e sábia no decorrer e conclusão desta investigação. A você, meu respeito.

Às Prof^{tas}, Dra Maria Elizabeth Bianconcini Almeida e Dra Arilda Inês Miranda Ribeiro, por terem me ajudado a enxergar as “luzes” que esta investigação tinha a oferecer. Vocês desafiaram-me com suas observações, apurando-me o olhar para aspectos importantes da minha atuação enquanto gestora, formadora e pesquisadora.

À Neusa Rotter Montibeller, vice-diretora da escola pesquisada, amiga verdadeira, que soube apoiar-me, ajudando na superação dos momentos difíceis e vibrando comigo diante das conquistas. Sua ajuda foi essencial para que este trabalho fosse concluído tão seriamente.

Aos Professores Sujeitos da Pesquisa, ao professor-coordenador-pedagógico e aos funcionários da escola pesquisada. Vocês confirmaram minhas convicções de que a escola pública do estado de São Paulo é realmente um espaço onde a educação pode ser inovadora e de qualidade para todos. A vocês, o meu afeto e reconhecimento.

Aos alunos da escola, pelo comprometimento, e por terem trazido um brilho tão intenso às atividades realizadas ao longo destes dois anos de trabalho.

Ao Prof., Dr Klaus Schlünzen Junior, pela análise criteriosa, orientação séria e comprometida em várias etapas desta pesquisa.

À Danielle Aparecida Nascimento dos Santos, “irmã de alma”, que caminhou comigo, dando-me força e auxiliando-me a tornar esta investigação tão significativa para a minha formação profissional.

Aos amigos, Helton Augusto de Carvalho, Beatriz Soares Nogueira e Miriam Deise Rodrigues Chella, pelo incentivo e cooperação no decorrer do desenvolvimento deste trabalho.

Às Prof^{as}, Ms. Andréa Marques Leão Doescher e Ms. Maria Urbana da Silva, pela colaboração e ajuda oferecida durante a conclusão da investigação.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação da FCT/Unesp de Presidente Prudente. A vocês o meu reconhecimento e a certeza de que fui privilegiada por poder partilhar de ensinamentos tão preciosos no decorrer destes três anos de convivência.

Aos alunos do Programa de Pós-Graduação da FCT/Unesp de Presidente Prudente, em especial: Flaviana, Flávia, Daniela Jordão, Renata Benisterro, Adriana, Carminha, Marcos, Marcelo, Denis, Renata, Maria da Graça, Dejanira, Márcia, Cristina e Adriano, pela amizade e por terem partilhado comigo suas experiências profissionais.

Aos funcionários do departamento de Pós-Graduação da FCT/Unesp de Presidente Prudente, pelo respeito e orientações sempre tão precisas.

Aos meus irmãos, Elisandra e Nilton Rafael, pelo carinho e por acreditarem que um dia eu estaria concluindo este momento de minha vida. A vocês o meu eterno amor.

À Secretaria da Educação do Estado de São Paulo que, por meio do Programa Bolsa Mestrado, subsidiou esta investigação.

À Dirigente Regional de Ensino da cidade de Araçatuba, pela colaboração, e por acreditar no trabalho que seria desenvolvido junto à escola pesquisada.

Ao Secretário da Educação do Estado de São Paulo, Sr. Gabriel Chalita, por valorizar a escola pública e seus profissionais, fazendo-me sentir orgulho em integrar esta rede de ensino tão conceituada e por acreditar que podemos construir uma escola pública de qualidade para todos.

RESUMO

A presente dissertação apresenta uma Pesquisa-ação, de caráter essencialmente qualitativo, na qual o objetivo principal foi investigar o papel do gestor na formação docente para a transformação pedagógica, física e social de uma escola cujo contexto de exclusão social e de alto índice de violência refletia-se na depredação do prédio escolar, na indisciplina e no desinteresse dos alunos em relação à aprendizagem. Considerando as dificuldades da prática pedagógica em modificar a realidade dessa escola pública da cidade de Araçatuba, Estado de São Paulo, delimitou-se coletivamente o problema a fim de focar, essencialmente, a construção de uma escola de qualidade para todos, usando como estratégia o desenvolvimento de projeto de trabalho interdisciplinar e como recursos os meios digitais. Para o levantamento dos dados, optou-se pela observação assistemática e sistemática, pela aplicação de questionários, realização de entrevistas e observação participante, registrados por meio de anotações, fotografias e filmagens. O desenvolvimento da pesquisa deu-se de maio/2003 a janeiro/2004, pela qual os professores foram formados em serviço para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), enquanto ferramentas potencializadoras de habilidades na construção de um projeto interdisciplinar. No decorrer da formação, as intervenções constituíram-se em reflexões semanais nas Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), permeadas por acompanhamento em sala de aula e na Sala Ambiente de Informática (SAI). A análise dos dados e registros ateve-se, principalmente, à prática docente em relação ao uso das TIC, à aprendizagem dos conteúdos disciplinares por meio do desempenho acadêmico dos alunos e à modificação do espaço físico escolar. Dentre os resultados, merecem destaque: o surgimento de um novo “fazer pedagógico” por meio do uso das TIC e a instituição da prática de trocas colaborativas, despertando-se as lideranças dos diferentes segmentos (docente, discente e administrativo) e uma nova forma de os alunos construírem conhecimentos. Esta pesquisa veio corroborar a tese de que os gestores são atores de fundamental importância para a consolidação da transformação do contexto escolar. Para tanto, é necessário que esse incentive e viabilize condições para tornar a escola um espaço acolhedor onde alunos e professores sintam-se valorizados, reflitam constante e conscientemente sobre seu papel educacional e percebam-se autônomos para construir a escola de qualidade para todos, usando os meios digitais disponíveis no ambiente educacional.

Palavras-chave: Papel do Gestor, Tecnologia Educacional, Formação Continuada e em Serviço, Projeto de Trabalho Interdisciplinar e Transformação da Realidade Escolar.

ABSTRACT

The essay presents a research-action, whose feature is essentially qualitative, in which the main goal is to investigate the role of the administrator in the teaching formation for the pedagogical, physical and social transformation of a school whose the social exclusion context and the high rate of violence was reflected in the school building destruction owing to vandalism, in the indiscipline and in the lack of students interest to learn. Considering the teaching pedagogical practice inefficient to modify the reality of the Araçatuba public schools, in Sao Paulo State, the problem was collectively delineated intending to focus, essentially, the construction of a quality school for all of us, having the working project development as a strategy, and the digital means as an appeal. For the data statistics, we opted for the systematic and non-systematic observation, for the questionnaire application, interview and the observation registered by notes, pictures and films. The research development occurred from May/2003 to January/2004, by which the teachers graduated while working in the use of the Communication and Information Technology (CIT), used as tools in the skills improving in the construction of an interdisciplinary project. During the graduation, some interventions occurred in the weekly analysis during the collective pedagogical working hours (CPWH), assisted in the classroom and in the computer classroom (CC). The data and registry analysis was mainly related to the teaching practice in the relation to the use of the (CIT), the disciplinary contents learning through the student academic development and the modification of the school physical room.

Among the results, it is worth to remark: the rising of a new “pedagogical carry out” through the use of the (CIT) and the practice of contributive exchanges, raising the leadership of different segments (teaching, student and administrative) and a new way for the students to acquire knowledge. The present research was done to confirm the thesis the administrator, is fundamentally important for the consolidation of the school context transformation. For this, the administrator needs to stimulate and facilitate actions to turn the school into a welcoming place where the students and teachers feel appreciated, pondering constant and consciously on their educational value and feel free to build a school of quality for everybody, using the available digital means in the educational environment.

KEY WORDS: Administrator Role, Educational Technology, Continual Working Graduation, Interdisciplinary Working Project and School Reality Transformation.

LISTA DE ABREVIATURAS

CF: Constituição Federal.

LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais

SEE: Secretaria Estadual de Educação.

SEED: Secretaria de Educação a Distância.

DITEC: Departamento de Infra- Estrutura Tecnológica.

FDE: Fundação de Desenvolvimento da Educação.

PROINFO: Programa de Informática e Educação

SARESP: Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.

ERR: Estudos de Recuperação e Reforço.

PEC: Programa de Educação Continuada.

ATP: Assistente-Técnico-Pedagógico.

UE: Unidade Escolar.

PC: Plano de Curso.

PPP: Projeto-Político- Pedagógico.

PC: Plano de Curso.

HTPC: Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo.

TIC: Tecnologias de Informação e Comunicação.

SAI: Sala Ambiente de Informática.

ZPD: Zona Proximal de Desenvolvimento.

CCS: Contextualizado, Cooperativo e Significativo.

PSP: Professores Sujeitos da Pesquisa.

PCP: Professores Convidados da Pesquisa.

ACT: Admitido em Caráter Temporário.

ONG: Organização Não Governamental.

SESI: Serviço Social da Indústria.

SBT: Sistema Brasileiro de Televisão.

ARCA: Associação de Reinserção da Criança e do Adolescente.

PUC/SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

P1: Professora de Português – Ensino Fundamental.

P2: Professora de Português – Ensino Médio.

PBEM: Professora de Biologia Ciências do Ensino Médio.

PCEF: Professora de Ciências do Ensino Fundamental.

PEA: Professora de Educação Artística.

PH: Professora de História.

PMEF: Professor de Matemática Ensino Fundamental.

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1 - Uso das TIC segundo a Abordagem Construcionista	41
Figura 2 - Ciclo e Espiral da Aprendizagem	46
Figura 3 - Reunião com os PSP	87
Figura 4 - Entrevista realizada junto aos irmãos gêmeos e alunos egressos da escola	101
Figura 5 - Alunos trabalhando na SAI	104
Figura 6 - Alunos em trabalho de campo	110
Figura 7 - Alunos pesquisando no site da Prefeitura Municipal	114
Figura 8 - Painel ilustrativo da figura do negro	117
Figura 9 - Quadra coberta após a realização das pinturas	119
Figura 10 - Alunas pintando parede do banheiro	120
Figura 11 - Visita da Dirigente Regional de Ensino à escola	121
Figura 12 - Situação da escola antes da realização do projeto	123
Figura 13 - Professores pesquisando	127
Figura 14 - Um dos encontros para reflexão com os professores	130
Figura 15 - Grafitagem	134
Figura 16 - Aluno da turma B	138

LISTA DE QUADROS:

Quadro 1 - Atuação profissional dos Professores Sujeitos da Pesquisa (PSP) no Uso das TIC	70
Quadro 2 - Características das turmas participantes da pesquisa	71
Quadro 3 - Fases da pesquisa	73
Quadro 4 - Análise da entrevista realizada junto a equipe escolar	81
Quadro 5 - Análise da entrevista realizada junto aos alunos	82
Quadro 6 - Análise da entrevista realizada junto aos professores	83
Quadro 7 - Cronograma dos encontros durante o processo de formação	90
Quadro 8 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela P1	98
Quadro 9 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela P2	99
Quadro 10 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela PCEF	102
Quadro 11 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela PBEM	106
Quadro 12 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela PH	107
Quadro 13 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela PMEF	111
Quadro 14 - Atividades e Conteúdos Trabalhados pela PEA	115

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: Primeiras Palavras	15
1.1 Origem do Problema e Relevância da Pesquisa	16
1.2 Definição do Problema	22
1.3 Delimitação do Problema	22
1.4 Objetivo Geral	23
1.5 Objetivos Específicos	23
1.6 Delineamento Metodológico da Pesquisa	24
 CAPÍTULO 2: Discurso Teórico	27
2.1 As Atribuições do Gestor na Atualidade	30
2.2 As Transformações na Realidade Escolar	37
2.3 A Implementação da Utilização das TIC nas Atividades Escolares	39
2.4 Projetos de Trabalho: Um Novo Fazer Pedagógico	48
2.5 O Gestor no Processo de Formação de Professores para o Uso dos Meios Digitais	53
 CAPÍTULO 3: Percurso Metodológico	60
3.1 Caracterização do Cenário e dos Sujeitos da Pesquisa	61
3.1.1 Contextualização histórica do bairro em que a escola está inserida	61
3.1.2 A Escola e seu Projeto Político-Pedagógico	63
3.1.3 Os sujeitos da pesquisa	64
3.1.4 As turmas selecionadas	70
3.2 Caracterização da Pesquisa	71
3.2.1 Fase Diagnóstica	74
3.2.2 Fase de Formação Continuada e em Serviço dos Professores	76
3.2.3 Fase de Análise dos Resultados	77
 CAPÍTULO 4: O Caminho Percorrido pela Equipe Escolar	80
4.1 Fase diagnóstica	81
4.2 A Construção do Projeto Conhecendo o Bairro de nossa Escola	86
4.2.1 P1 – Língua Portuguesa – Turma A	97
4.2.2 P2 – Língua Portuguesa – Turma B	99
4.2.3 PCEF – Ciências – Turma A e PBEM –Biologia – Turma B	102
4.2.4 PH – História – Turmas A e B	107
4.2.5 PMEF – Matemática – Turma A	111
4.2.6 PEA – Educação Artística – Turmas A e B	115
 CAPÍTULO 5: Conquistas Significativas	122
5.1 Fase Diagnóstica	123
5.2 Fase de Formação e Construção do Projeto Interdisciplinar	126
5.3 Modificação da Cultura Escolar em relação ao uso das TIC	131
 CAPÍTULO 6: Palavras Finais. Não Últimas...	143

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	152
ANEXOS	157
Anexo 1 – Roteiro das entrevistas elaboradas pelos alunos da turma B(P2)	158
Anexo 2 – Certificado elaborado pelos alunos da turma B	160
Anexo 3 – Roteiro de questionário elaborado pelos Alunos (PCEF)	161
Anexo 4 – Roteiro de entrevistas elaboradas pelas Turmas A e B (PH)	163
Anexo 5 – Roteiro de questionário elaborado pelos alunos da Turma A (PMEF)	164
Anexo 6 – Matéria publicada no Jornal no início de 2004	165
Anexo 7 – Matéria publicada no site oficial da SEE	166
Anexo 8 – Manchete da Capa do Jornal	167
APÊNDICES	169
Apêndice 1 - Roteiro de questionário aplicado junto aos Professores	170
Apêndice 2 – Roteiro de entrevista aplicada junto a Equipe Gestora	172
Apêndice 3 – Roteiro de entrevista aplicada junto aos Alunos	173
Apêndice 4 – Roteiro de entrevista aplicada junto aos Professores	174
Apêndice 5 – Roteiro da Ação Pedagógica – Projeto Interdisciplinar/2003	175

CAPÍTULO 1

PRIMEIRAS PALAVRAS

No decorrer de meu caminhar profissional e pessoal sempre houve uma busca por uma educação mais humana, inclusiva e inovadora. Este propósito levou-me a refletir sobre a questão do gestor escolar viabilizar o processo de formação dos professores, por meio da construção de projetos de trabalho, nos quais as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) fossem utilizadas como ferramentas potencializadoras da melhoria do processo ensino-aprendizagem nas escolas públicas do Estado de São Paulo. Assim, antes de apresentar os caminhos pelos quais enveredei, pretendo demonstrar os motivos que conduziram a construção desta pesquisa.

1 Origem do Problema e Relevância da Pesquisa

Minha história como educadora já podia ser percebida desde a infância, pois sempre manifestara o desejo de ser professora, principalmente por meio das brincadeiras com minha irmã caçula, sentindo-me realizada em acreditar que conseguia ensiná-la.

O anúncio de minha carreira docente deu-se quando cursei o magistério. Entretanto, por influência de meu pai, optei por graduar-me em Direito.

Após encerrar o curso, senti que esta área não me trazia satisfação profissional. Dessa forma, ingressei em Pedagogia, realizando com êxito as disciplinas e o estágio supervisionado.

Paralelamente ao segundo curso de graduação, ministrava aulas para o ensino Fundamental do ciclo I (1ª a 4ª séries) na rede pública estadual. No decorrer deste período, buscava, sempre, inovar minha prática por meio de um trabalho Construtivista¹, cuja teoria havia tido contato no curso de graduação. No entanto, a pedido da gestora da escola em que trabalhava não dei continuidade ao trabalho, uma vez que ela era contra essa forma de ensinar.

¹ Teoria construtivista é uma das correntes teóricas que explica como a inteligência humana aprimora-se partindo do princípio de que o desenvolvimento da inteligência é determinado por ações mútuas entre o indivíduo e o meio. A idéia é que o homem não nasce inteligente, mas não é passivo sob a influência do meio, isto é, ele

Senti-me frustrada e inquieta e, quando possível, sempre buscava trocar experiências com outros professores.

Incentivada pela professora-coordenadora-pedagógica da escola onde atuava, participei, em 1997, do processo seletivo de professores para atuar no Centro de Aperfeiçoamento e Formação do Magistério (CEFAM) da cidade, onde passei a ministrar aulas de Didática e Estágio Supervisionado para a turma de quarto ano do antigo magistério.

No papel, agora, de formadora, senti necessidade de aprofundar meu conhecimento na área de formação de professores, no intuito de melhorar meu trabalho. Em 1998, cursei Especialização em Educação na Área de Interdisciplinaridade no Ensino e Currículo nas Séries Iniciais na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas². Vale ressaltar, que inicialmente, confrontei-me com inúmeras dificuldades, por meus conhecimentos serem restritos e pelo fato de estar em contato com um grupo de profissionais experientes na formação de professores do Ensino Fundamental e Médio, docentes da área de Educação Especial, coordenadores pedagógicos, psicólogos e gestores escolares.

Os relatos, troca de informações e práticas com os cursistas e professores da universidade possibilitaram-me a construção de conhecimentos significativos - desenvolvimento do hábito de leitura e organização de idéias para produção de textos científicos, reflexão sobre minha prática docente a partir dos relatos de experiências destes profissionais, estudo dos princípios norteadores da interdisciplinaridade, bem como a formação de professores para trabalhar com a temática.

Como conclusão de curso, elaborei uma monografia intitulada “A Construção do Projeto Político-Pedagógico da Escola”, tendo despertado em mim um grande desejo de prosseguir estudando tal assunto.

responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar o seu próprio conhecimento, de forma cada vez mais elaborada. (Piaget, 1979)

² Para cursar a Especialização na UFMS era necessário que os alunos fossem submetidos ao processo seletivo constituído por prova escrita e entrevista com professores da universidade.

No decorrer desta caminhada, em 2001, surgiu a oportunidade de trabalhar no Programa de Educação Continuada (PEC)³ - Formação Universitária, como tutora da turma B da cidade de Araçatuba (cujo pólo era situado em Presidente Prudente), pois seria muito oportuno vivenciar um processo prático dos estudos realizados no curso de especialização concluído recentemente.

O PEC, além do material de qualidade e da participação em videoconferências e teleconferências, proporcionou às cursistas e às tutoras a oportunidade de realizarem atividades em ambiente virtual denominado *Learning Space*⁴, interagindo com os professores-assistentes das turmas que auxiliavam no desenvolvimento teórico e cognitivo das alunas.

Participar desta capacitação oportunizou-me observar as dificuldades apresentadas pelas professoras quanto à utilização do computador. Ao constatar tal fato, considerei importante indagá-las sobre o uso dos recursos tecnológicos na escola. Em seus relatos, as docentes descreveram os equipamentos disponíveis em suas respectivas escolas, afirmando usarem mais freqüentemente a televisão e o vídeo e salientando que o maior dificultador do uso da Sala Ambiente de informática (SAI) da escola era a posição do gestor.

Esses depoimentos levaram-me a refletir sobre a atitude dos gestores das escolas nas quais trabalhei – semelhante à maioria dos gestores das outras escolas públicas – sempre mantendo os recursos da escola restritos a fim de evitar sua danificação, apesar dos motivos da existência destes serem a utilização imediata por professores e alunos em razão de sua acelerada obsolescência e da possibilidade de facilitarem a aprendizagem segundo a Abordagem Construcionista.

³ Programa de Formação Continuada de Professores efetivos da rede estadual de ensino que ainda não tinham a graduação mínima exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/96 em nível superior. A formação Nível Superior ocorreu entre os meses de agosto de 2001 a dezembro de 2002 no Estado de São Paulo. Oferecida pela Secretaria Estadual de Educação teve como parceiros as instituições: UNESP, PUC e USP.

⁴ Caracteriza-se como um ambiente de apoio, desenvolvido pela Lótus, para a publicação de material multimídia. Ainda pode ser usado para facilitar o trabalho interativo.

Esses depoimentos motivaram-me, ainda, a compreender um pouco mais acerca dos obstáculos da utilização das TIC no trabalho docente.

No percurso destas indagações, participava, no ano 2002, do processo seletivo para provimento do cargo de gestora escolar (diretora de escola) da rede pública estadual. Ao ser aprovada assumi este cargo, desvinculando-me do PEC. Ingressei na escola A⁵, que possuía dois mil (2000) alunos, os quais estavam distribuídos em sessenta (60) classes de Ensino Fundamental do Ciclo II (5ª a 8ª série) e Médio, divididas em três períodos.

Após três meses retornei à minha cidade de origem, por meio de transferência, para assumir a escola B⁶ a qual é o universo desta pesquisa.

Na escola B enfrentei sérios problemas: indisciplina dos alunos, destruição do prédio escolar e desrespeito em relação a professores e funcionários levaram-me a buscar entender o porquê desses problemas apresentados nesta nova instituição.

Recebendo, na diretoria, os alunos encaminhados pelos professores em razão de indisciplina, procurava dialogar a fim de compreender os motivos de tais atitudes. Em um diagnóstico inicial concluí que a maioria dos discentes não gostava da escola, considerando-a “muito chata”. Reclamaram das aulas classificando-as como “sempre iguais” nas quais os professores só passavam matéria na lousa e exercícios de fixação, tornando-se monótono e desgastante estar em sala. Grande parte dos alunos demonstrou interesse em usar outros ambientes, como a biblioteca, e, principalmente, a SAI, questionando-me se a restrição ao uso desta partia de minhas determinações e se eu usava as atribuições como gestora para proibir a utilização destes ambientes. Novamente, confrontava-me com a temática da utilização das TIC.

⁵ Escola A localizava-se na Diretoria de Ensino da zona Leste 2 na Grande São Paulo.

⁶ Escola B localiza-se na Diretoria de Ensino de Araçatuba.

Movida pelas críticas, procurei analisar como era o funcionamento da SAI, constatando que, realmente, o ambiente não era utilizado pelos alunos. Esta situação reportou-me às idéias de Moraes (1997):

Na escola, continuamos limitando nossas crianças ao espaço reduzido de suas carteiras, imobilizadas em seus movimentos, silenciadas em suas falas, impedidas de pensar. Reduzidas em sua criatividade e em suas possibilidades de expressão, as crianças encontram-se também limitadas em sua sociabilidade, presas à sua mente racional, impossibilitadas de experimentar novos vôos e de conquistar novos espaços. (p.50)

Essa realidade levou-me a desejar intervir neste quadro e mudá-lo, questionando-me: Por que os recursos tecnológicos existentes não eram utilizados por professores e alunos? Aquela escola não estava acompanhando as mudanças do mundo e seria necessário rever a prática docente, principalmente em relação a essa utilização das TIC.

Nesta ocasião, busquei o Programa de Pós-Graduação em Educação, nível Mestrado da FCT/UNESP – Campus de Presidente Prudente, à procura de conhecimentos que pudessem ajudar-me a encontrar alternativas para a superação do quadro encontrado na escola em que estava iniciando a carreira como gestora.

Ao ingressar no mestrado, inicialmente como aluna especial, as duas primeiras disciplinas cursadas relacionavam-se ao tema “Informática na Educação”. Nos momentos de diálogos, inúmeras inquietações surgiram, fazendo-me refletir profundamente sobre a importância do gestor na formação do corpo docente da escola para o uso das TIC. Esses momentos de estudo subsidiaram-me na construção do pré-projeto de mestrado sustentador desta investigação.

Com relação à formação de professores e o papel dos gestores neste processo, verificou-se um número pouco expressivo de trabalhos abordando o assunto. Dentre eles, destacam-se:

- Almeida (2000), em sua tese de doutorado, investigou o processo de formação de professores para o uso do computador, comentando a importância da atuação do gestor;

- Silva (2000), em sua tese de doutorado, identificou as necessidades de formação continuada de professores das séries iniciais, e sua relação com a articulação teórico-prática da formação inicial, falando superficialmente sobre o papel do gestor;

- Tavares (2001), na dissertação de mestrado, refletiu sobre o processo de formação continuada de professores de uma escola pública estadual em informática educacional somente mencionando a atuação do gestor;

- Fernandes (2002), na dissertação de mestrado, identificou a ocorrência de mudanças na prática pedagógica a partir da formação continuada, pontuando alguns aspectos, entre eles a participação da gestão escolar;

- Carrenho (2003), em sua dissertação de mestrado, analisou a capacitação em serviço dos professores para o uso da TV-Escola questionando a necessidade de envolvimento dos gestores;

- Kuin (2005), em sua dissertação de mestrado, identificou as condições favoráveis para a apropriação das TIC, em uma escola pública da rede estadual de ensino, refletindo sobre diferentes aspectos, entre eles o papel da gestão escolar, sem, no entanto ser este o foco de sua investigação.

Destaco que, ao analisar estas investigações, não localizei um maior aprofundamento sobre o papel do gestor em relação ao processo de formação dos professores, em especial, para o uso das TIC. Ao contrário, verifiquei pesquisas que comentam a questão da formação de professores e o uso das TIC, apontando-me a necessidade de estudar mais profundamente a temática, caracterizando-se esta a principal contribuição desta pesquisa.

Diante do cenário apresentado, desenhei este percurso que conduziu-me às inquietações presentes. Em momentos importantes da minha caminhada profissional, os fatos relevantes destacam a importância desta investigação, principalmente para quem convive

diariamente com a realidade da escola pública da rede estadual de ensino, surgindo assim o problema da pesquisa.

1.2 Definição do Problema

Como o gestor pode viabilizar a transformação da realidade educacional, elevando sua qualidade, com vistas à construção de uma escola de qualidade para todos, por meio de um processo de formação continuada e em serviço⁷ dos professores para o uso de meios digitais?

1.3 Delimitação do Problema

Na busca para responder a questão maior e com base nos princípios e pressupostos norteadores, encaminhei estudos e análises a partir das questões a seguir:

- O gestor tem influência no processo de revisão da prática docente no percurso de transformação da escola pública?
- Como os espaços destinados à formação continuada e em serviço dos professores podem ser transformados em ambientes produtivos na construção de projetos de trabalho interdisciplinares para efetivar, assim, uma aprendizagem partindo da vivência docente e melhorando a realidade escolar em relação à experiência pedagógica dos alunos?
- Podem as TIC – em especial o uso do computador – propiciarem a criação de um ambiente de aprendizagem na escola, por meio de um novo fazer, para permitir que alunos e professores busquem informações, expressem idéias e construam o seu conhecimento?

⁷ A escolha pela expressão “Formação continuada e em serviço” será fundamentada no Capítulo 2.

- Ao incentivar a construção desse novo ambiente de aprendizagem por meio do uso das TIC, o gestor estaria estimulando a formação de lideranças que gerissem mudanças na realidade escolar?

Delimitado o problema, considerando o papel do gestor na formação em serviço do professor para um novo fazer pedagógico que usam as TIC como ferramentas potencializadoras da aprendizagem dos alunos e para a transformação da escola, defino a seguir os objetivos da pesquisa.

1.4 Objetivo Geral

- Investigar como o gestor pode viabilizar o processo de transformação da realidade escolar, pela formação dos professores, criando um ambiente no qual, por meio do uso dos meios digitais, a equipe escolar edifique uma escola de qualidade para todos.

1.5 Objetivos Específicos

- Identificar e analisar as razões da não utilização construcionista das TIC – especialmente o computador – no cotidiano da sala de aula;
- Examinar as dificuldades e possibilidades oferecidas pelas TIC em relação ao trabalho administrativo e pedagógico do ponto de vista da equipe escolar (professores, alunos e funcionários);
- Investigar como é possível transformar as HTPC em espaço de formação de professores pela revisão da prática docente;
- Estudar a viabilização da inserção de um novo fazer pedagógico, por meio do uso das TIC, gerando interações e trocas colaborativas e estimulando o surgimento de lideranças entre as equipes de gestão, pedagógica, administrativa e dos alunos;

- Verificar que mudanças se fazem necessárias na realidade escolar, em relação ao uso das TIC como ferramentas potencializadoras para a construção do conhecimento contextualizado e significativo para todos os alunos.

A partir dos objetivos: geral e específicos definidos, passarei a descrever o delineamento da pesquisa, justificando e fundamentando a escolha metodológica que subsidiou esta investigação.

1.5 Delineamento Metodológico da Pesquisa

Trata-se, pois, de uma pesquisa qualitativa a qual, segundo Bogdan e Biklen (1994), envolve a obtenção de dados descritivos uma vez que o contato entre pesquisador e pesquisados dá-se de forma direta e cujo a ênfase é no processo e não no produto. Para Chizzotti (2001):

[...] a abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. (p. 79)

Dentre as categorias de pesquisa qualitativa optei pelo desenvolvimento de uma pesquisa-ação pelo fato de buscar, em parceria com os sujeitos da pesquisa, uma transformação da escola que apresentava um quadro preocupante, cuja superação era imprescindível para o alcance dos objetivos educacionais propostos em seu Projeto Político Pedagógico (PPP).

Segundo Thiollent (2001), a pesquisa-ação possibilita ao pesquisador desempenhar um papel ativo diante dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função das dificuldades. Além disso, de acordo com as idéias de Lüdke e André (1986), este tipo de investigação viabiliza ao pesquisador o contato direto e prolongado com o ambiente e a situação a ser analisada, envolvendo a obtenção de dados descritivos por meio da interação. Thiollent (2001) conclui:

A pesquisa ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2001, p. 04)

O desenvolvimento desta pesquisa-ação permitiu a interação, ao longo de nove meses, com o ambiente escolar do universo da pesquisa, em um trabalho intensivo de formação e campo. Ressalto que, no papel de gestora, atuei intensamente junto aos Professores Sujeitos da Pesquisa⁸, acompanhando, apoiando e oferecendo suporte pedagógico e administrativo. No entanto, destaco que os demais membros da equipe de gestão (vice-diretora e professor-coordenador-pedagógico), apesar de não assumirem a liderança do processo de formação, envolveram-se concorrendo para o desenvolvimento das ações do projeto. Para Morin (2004), o sucesso do trabalho do pesquisador está vinculado à elaboração de um plano de pesquisa, seguindo algumas etapas:

Identificar claramente as principais necessidades do grupo; compreender bem a finalidade do projeto; determinar a duração total do projeto; definir com precisão os papéis dos participantes, atribuir-lhes tarefas e concluir um entendimento ou um contrato aberto. (p. 125)

Assim, a identificação das necessidades possibilitou-me sistematizar o encaminhamento e período das etapas favorecendo: uma reflexão sobre o cotidiano escolar; a observação dos problemas apresentados; uma análise sobre o funcionamento da SAI; a mediação pedagógica e política; o incentivo e acompanhamento da elaboração do projeto interdisciplinar de sala de aula, por meio do qual os professores necessitariam atuar como parceiros dos alunos e de seus colegas de trabalho; o desenvolvimento de competências e habilidades, uma vez que o objetivo era a transformação da realidade escolar.

Como coleta de dados para a investigação, realizei entrevistas com alunos e professores participantes; aplicação de questionário; análise documental e observação

⁸ Os docentes participantes da pesquisa serão doravante denominados PSP.

participante na sala de aula, na SAI, nas HTPC. O registro da coleta de dados foi efetuado por meio de gravações, anotações e fotos. Para Morin (2004):

Nesta reflexão sobre os dados coletados, o mais importante não é corroborá-los como meio para chegar ao consenso, mas para agregá-los em um mosaico que leve à compreensão do sentido dos acontecimentos observados. (p. 158)

A fim de possibilitar a descrição do percurso desta investigação, a dissertação encontra-se dividida em seis capítulos, sendo este o capítulo 1.

No capítulo 2 explico as teorias que fundamentaram a investigação, especificamente, em relação às atribuições do gestor na atualidade, à transformação da realidade escolar, à implementação da utilização das TIC nas atividades escolares, a um novo fazer pedagógico por meio dos projetos de trabalho e à formação continuada e em serviço de professores para o uso dos meios digitais.

O detalhamento do cenário, dos sujeitos e dos pressupostos metodológicos da pesquisa pela descrição de três fases: diagnóstica; do processo de formação continuada e em serviço; da construção do projeto interdisciplinar e análise dos resultados, será apresentado no capítulo 3.

A descrição da construção do projeto interdisciplinar e do processo de formação continuada e em serviço dos professores participantes, encontra-se no capítulo 4.

A análise dos resultados do processo de formação e do desenvolvimento do projeto interdisciplinar, apontando aspectos comprobatórios da modificação da realidade e cultura escolar em relação à utilização das TIC está descrita no capítulo 5.

No capítulo 6 são apresentadas as considerações finais e perspectivas futuras resultantes do percurso investigatório e das reflexões e acompanhamentos realizados no decorrer da pesquisa (formação continuada e em serviço dos professores).

CAPÍTULO 2

DISCURSO TEÓRICO

Investir na melhoria da escola pública é desejo da sociedade brasileira. Oferecer à população um ensino de qualidade, em que ocorra o pleno desenvolvimento da pessoa, sua preparação para o exercício da cidadania, qualificando-a para o trabalho, é direito legal previsto na Constituição Federal (CF) de 1988, no art. 205 do capítulo III, sobre Educação. A LDBEN 9394/96 reitera estes princípios nos art. 1º e 2º, apontando para a necessidade de promover mudanças no contexto educacional.

No entanto, garantir aos alunos o cumprimento previsto nos preceitos legais citados acima requer a revisão da estrutura e organização da escola. Isto porque o ser humano deste novo século deve ter competências profissionais mais exigentes e à escola cabe oferecer-lhe uma formação adequada a este novo contexto. Almeida (2000) alerta para a necessidade de a formação acadêmica considerar aspectos essenciais, dentre eles a preparação para a superação dos novos desafios da humanidade, dos paradoxos do progresso, das novas formas de trabalho, de organização social, das dificuldades com a manutenção do meio ambiente, das drogas e da constante necessidade de adequação às mudanças, dentre as quais destacamos o uso das TIC.

Por acreditar na importância dessas mudanças, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE) vem investindo no uso das TIC nas escolas desde 1997⁹, por meio da implantação do Programa Escola de Cara Nova. Isto ocorreu para ir ao encontro das idéias dos idealizadores do Programa de Informática e Educação (PROINFO¹⁰) os quais acreditaram que a utilização das TIC favorece a criação de novos ambientes de aprendizagem, catalisando mudanças nas escolas com um novo fazer pedagógico dos professores.

⁹ Os detalhes sobre estes investimentos serão descritos no tópico 2.2 deste capítulo.

¹⁰ PROINFO é um programa educacional **federal** criado em 9 de abril de 1997 pelo Ministério da Educação, por meio da portaria 522 que visa à introdução das TIC na escola pública, para serem utilizadas como ferramentas de apoio ao processo ensino-aprendizagem, bem como para promover o enriquecimento pedagógico no ensino público. Suas estratégias de implementação constam do documento Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação, de julho de 1997. O Programa é desenvolvido pela Secretaria de Educação à Distância (SEED), por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (DITEC), em parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.

Neste sentido, pesquisadores como Schlünzen (2002), Valente (2003), Prado (2004), Almeida (2005), entre outros, têm comprovado, em suas publicações, que as TIC podem ser usadas como ferramentas facilitadoras e potencializadoras para a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Além disso, possibilita tornar o ambiente escolar colaborativo e significativo, abrindo a perspectiva para *todos*¹¹ os alunos construírem seu conhecimento.

Ainda, complementando as idéias citadas acima, Schlünzen (2000) atenta para a necessidade de buscar mudanças no currículo, na estrutura escolar, entre outros aspectos, bem como no fazer pedagógico do professor. Neste processo, o gestor tem um papel fundamental, uma vez que ele é imprescindível na implementação de uma formação continuada e em serviço dos professores, na viabilização de recursos, melhorando os aspectos administrativos e pedagógicos do ambiente escolar.

Assim, nesse capítulo, abordarei as idéias por meio das quais foi fundamentada esta pesquisa, ou seja, os temas pertinentes que forneceram subsídios teóricos e metodológicos, no sentido de provocar uma reflexão sobre a importância do gestor atuar na formação de professores para o uso das TIC, visando à melhoria do processo educacional de uma escola situada em um ambiente complexo com alto índice de desinteresse e indisciplina. Para tanto, o capítulo foi organizado em quatro eixos temáticos: as atribuições do gestor na atualidade; a transformação da realidade escolar; a implementação da utilização das TIC nas atividades escolares; um novo fazer pedagógico por meio dos projetos de trabalho, e o gestor no processo de formação dos professores para o uso dos meios digitais.

¹¹ Esta terminologia vem sendo usada após a publicação da LDBEN 9394/96 por meio do qual estabeleceram-se, nos Art. 3 e 4 os princípios do acesso e permanência de todas os cidadãos na escola, bem como determinou o atendimento gratuito as pessoas com necessidades especiais na rede pública, demonstrando assim o caráter inclusivo da lei.

2.1 As Atribuições do Gestor na Atualidade

De acordo com Hessel (2004), a escola é uma instituição social e por isto, dentro dela existe um jogo de forças (marcado pela competitividade, individualismo, entre outros), muitas vezes implícito, mas determinante de seus rumos e objetivos. E a determinação destes rumos e objetivos é observada quando analisamos o processo de construção do Plano de Escola ou Plano de Gestão, previsto no artigo 12, inciso I da LDBEN 9394/96 (p.6) ao mencionar “Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de: I – elaborar e executar sua proposta pedagógica”. Em muitas escolas os atores¹² discutem igualitariamente o trabalho a ser desenvolvido pela organização nos próximos dois anos, gerando um projeto posteriormente assumido coletivamente; em outras é atribuída à equipe gestora (geralmente o diretor, vice-diretor e professor-coordenador-pedagógico) a decisão solitária sobre assuntos de interesse da comunidade escolar.

Para Alonso (2002, p. 29), essa definição deve ser conjunta, salientando que as escolas por meio das quais o trabalho coletivo é priorizado, conseguem resultados duradouros e positivos, com o desenvolvimento de uma cultura de participação e comprometimento. Ele afirma que isso “permite a modernização da gestão, tornando-a mais condizente com as necessidades reais e locais”, gerando assim o redimensionamento dos papéis dos atores escolares por meio de experiências vivenciadas por eles. Esta nova gestão viabiliza a construção de acordos coletivos (estabelecimento de metas, ações pedagógicas, entre outros), permitindo a organização do trabalho escolar.

O gestor, em uma de suas atribuições, necessita garantir a efetivação e o respeito aos acordos. Esta função está implícita no art.14º da LDBEN 9394/96 ao determinar:

Os sistemas de ensino definirão as normas de gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

¹² Entendido atores escolares como os professores, alunos e funcionários da escola.

- I- participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;
- II- participação das comunidades escolar e local em conselhos ou equivalentes. (LDBEN, 1996, p. 7)

Com base no artigo citado acima, a participação da comunidade escolar na elaboração do PPP da escola é imprescindível, e cabe aos gestores, articular as diferentes ações pedagógicas, administrativas e discentes, trabalhando com as lideranças das equipes, para estimular as interações entre os diversos segmentos. Somente assim auxiliará a escola na elaboração de um plano eficiente e cujas ações contemplem os interesses da coletividade.

Para Alonso (2003, p. 104), "a liderança é um trabalho que requer sacrifícios e habilidades especiais, sobretudo a capacidade de comunicação interpessoal e de interpretação dos desejos e aspirações dos membros do grupo". Segundo a autora, o gestor deve ser um líder, incentivando a cooperação, trabalhando em benefício do grupo, pois partilhando a autoridade com seus colaboradores, aumentará sua influência, fortalecendo e ganhando legitimidade. Para Fullan e Hargreaves (2000):

[...] liderança compartilhada não significa ceder aos reinos do poder e da falta de opção. Mas também não significa usar a colaboração para fazer vigorar somente visões pessoais. Como um líder entre líderes, ou o primeiro entre eles, o diretor deve se envolver na promoção do envolvimento e da aprendizagem em todas as partes da escola. O diretor é também um profissional interativo, aprendendo e liderando através da cooperação. (p.113)

Assim, ao estimular o surgimento das lideranças, o gestor gerencia e coloca professores e alunos em primeiro plano, estando em contato permanente e contínuo com os mesmos; solidifica o coletivo, cooperando para a solução de problemas, buscando e promovendo a melhoria da aprendizagem dos alunos, articulando as esferas pedagógicas, administrativas e respeitando a cultura escolar. Segundo Alonso (2003, p.109), “[...] a cultura da escola deve ser conhecida e compreendida pelo diretor antes de propor qualquer transformação”, e “[...]compreender a cultura de sua escola envolve observação de tudo o que

acontece nela, ouvindo as pessoas, caminhando pelos corredores, procurando conhecer o que pensam, o que sentem e o que valorizam”. Com esta atitude o gestor trará à tona o potencial de cada um dos atores escolares.

As afirmações citadas anteriormente podem ser confirmadas com a minha própria experiência. Tal fato ocorreu no período no qual atuei como professora da rede pública estadual, entre os anos de 1992 a 2002, por meio do qual observei e vivenciei práticas e posicionamentos inadequados por parte dos gestores das seis (6) escolas nas quais lecionei, não incentivando as lideranças nem respeitando a cultura escolar, mostrando-se resistentes em relação às inovações tecnológicas e pedagógicas. Essas práticas tinham como consequência um trabalho desarticulado e desmotivado por parte da equipe escolar em relação às transformações da prática pedagógica e ao uso das TIC.

Um dos aspectos apontados como responsáveis pela consolidação destas atitudes de resistência em relação aos trabalhos inovadores na escola por parte dos gestores, refere-se ao seu processo de formação inicial, os quais ocorrem nos cursos de Pedagogia com Licenciatura Plena com Habilitação em Administração Escolar.

Historicamente, estes cursos foram estruturados pela Resolução nº 02/1969, do antigo Conselho Federal de Educação (atualmente substituído pelo Conselho Nacional de Educação), regulamentando a Lei Federal nº 5.540/1968. Atualmente a LDBEN 9394/96 estabelece:

A formação de profissionais para a administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em curso de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional. (p. 25)

Infelizmente é nestas exigências que ocorre a formação do gestor, realizando-se uma preparação generalizada em que não são contempladas as questões norteadoras do cotidiano escolar, não levando os profissionais responsáveis por cargos de liderança a

questionarem-se sobre aspectos fundamentais, como o repensar do ato de educar e das práticas administrativas vigentes. Santos (2002, p.3) afirma que os cursos de formação inicial deveriam possibilitar a preparação do gestor para “olhar para o futuro e perceber as tendências de mudança, aprender a investigar, analisar e interpretar os novos desafios, enfrentando o novo, o desconhecido, com alguma margem de segurança”.

De acordo com o autor, o correto seria uma formação a qual considerasse questões decorrentes da atualidade, tais como os desafios enfrentados pelos sistemas educacionais, que exigem revisões constantes na elaboração dos objetivos, na construção da prática pedagógica e as mudanças provenientes das transformações econômicas, culturais e históricas da sociedade contemporânea.

Em relação ao ingresso do gestor em seu cargo de atuação, constatei que a Lei Complementar nº 444/85 ao dispor sobre o Estatuto do Magistério Paulista no Estado de São Paulo, determina no art. 13 que "o provimento dos cargos da série de classes de docentes e das classes de especialistas de educação da carreira do Magistério far-se-á por meio de concurso público de provas e títulos (p. 94)".

O último concurso público realizado pela SEE, em 2001, para provimento do cargo de diretor de escola, com o qual ingressei, teve como requisitos a habilitação em Pedagogia, oito (8) anos de experiência docente ou ter atuado por cinco (5) anos na função de especialista (supervisor de ensino, diretor substituto, vice-diretor ou professor-coordenador-pedagógico). Cabe ressaltar que após ingressar como diretora, tive dificuldades no cumprimento das funções envolvendo tanto aspectos administrativos como pedagógicos, relacionados a: como lidar com a indisciplina dos alunos; vandalismo em relação ao prédio; falta de recursos financeiros para prover melhorias no ambiente; carência de funcionários; rotatividade docente; excesso de procedimentos diários de secretaria, entre outros. Após realizar uma auto-análise conclui estarem estas limitações vinculadas ao meu despreparo no

processo de formação inicial, confirmando as afirmações relacionadas para a formação deste profissional. Aliadas ao problema de capacitação, as dificuldades devem-se às várias atribuições concomitantes do cargo. Libâneo (2001) define as principais atribuições do gestor declarando que o mesmo deve:

1. Supervisionar e responder por todas as atividades administrativas e pedagógicas da escola bem como as atividades com os pais e a comunidade e com outras instâncias da sociedade civil.
2. Assegurar as condições e meios de manutenção de um ambiente de trabalho favorável e de condições materiais necessárias à consecução dos objetivos da escola, incluindo a responsabilidade pelo patrimônio e sua adequada utilização.
3. Promover a integração e a articulação entre a escola e a comunidade próxima, com o apoio e iniciativa do Conselho de Escola, mediante atividades de cunho pedagógico, científico, social, esportivo e cultural.
4. Organizar e coordenar as atividades de planejamento e do projeto pedagógico-curricular, juntamente com a coordenação-pedagógica, bem como fazer o acompanhamento, avaliação e controle de sua execução.
5. Buscar todos os meios e condições que favoreçam a atividade profissional dos pedagogos especialistas, dos professores, dos funcionários, visando à boa qualidade do ensino.
6. Supervisionar e responsabilizar-se pela organização financeira e controle das despesas da escola, em comum acordo com o Conselho de Escola, pedagogos especialistas e professores. (p. 181 e 182)

Complementando essas idéias, Santos (2002, p. 21) estabelece as competências dos gestores, os quais devem ser capazes de articular três dimensões que "compõem a organização escolar: a pedagógico-didática, a funcional e dos espaços e a administrativa financeira". Além disso, o autor Neves (1997), aponta para a necessidade da gestão escolar buscar o equilíbrio entre três eixos:

O eixo administrativo, que refere-se à organização da escola como um todo e nele destacam-se o estilo de gestão e a figura do diretor como agente promotor de um processo que envolve um outro padrão de relacionamento não só interno, mas também com a comunidade educacional na qual a escola está inserida.

O eixo pedagógico, que está estreitamente ligado à identidade da escola, à sua missão social, à clientela, aos resultados e, portanto, ao projeto político pedagógico em sua essência.

O eixo financeiro, que trata da gestão dos recursos patrimoniais, da aplicação das transferências feitas pelo sistema educacional, da possibilidade de dispor de orçamento próprio e da capacidade de negociar e atrair parcerias e recursos externos que permitam fazer face às demandas concretas do processo educativo. (NEVES, 1997, p. 102-107)

O autor alerta para o pressuposto de que a supervalorização de um dos eixos pode acarretar a degradação dos outros, com prejuízo para o trabalho educativo integral, o que pode ser evitado pela atuação de um gestor que estimula as lideranças. Para Hessel (2004), o gestor deve ter como meta estimular as lideranças, gerenciando e articulando ações estratégicas para criar novos canais de comunicação capazes de provocar mudanças profundas na escola.

De acordo com as minhas experiências como docente e gestora, concluo que cabe ao dirigente abrir espaço para os atores escolares exercitarem suas habilidades, adquirindo autonomia ao desempenhar papéis, sem estimular uma prática “formatada e linear”¹³.

Libâneo (2001) ainda apresenta características imprescindíveis ao gestor durante o cumprimento de suas funções, destacando a capacidade incentivar o trabalho em equipe, de gerenciar ambientes cada vez mais complexos, criar novos significados para implementar um ambiente inclusivo e ter visão de longo prazo. Comenta a habilidade de comunicação, o comprometimento com a emancipação e autonomia intelectual dos atores escolares, a visão pluralística das situações, a conscientização das oportunidades e manejo de tecnologias emergentes.

Com o compromisso de modificar as deficiências no processo de formação dos gestores e dar ao profissional uma possibilidade de adquirir estas competências e habilidades, a SEE vem investindo em novas capacitações. Uma de suas ações diz respeito à compreensão das potencialidades das TIC, levando os gestores a refletirem sobre seus inúmeros benefícios, por meio de capacitações presenciais e à distância nos Núcleos Regionais de Tecnologia

¹³ Considero uma prática “formatada” e linear aquela em que o profissional realiza seu trabalho sem reflexão, simplesmente cumprindo o programa curricular.

Educacional (NRTE) localizado nas Diretorias Regional de Ensino¹⁴. Isto porque muitos gestores encontram dificuldades para implementá-las, tais como a falta de “segurança” em seu uso e carência de recursos financeiros para mantê-las em perfeito funcionamento.

Esse tipo de formação é importante, porque de acordo com as idéias de Hessel (2004) as tecnologias auxiliam os gestores a:

[...]dar suporte para a comunicação entre os elementos da escola, pais, comunidade e outros organismos. Pode ajudar na realização de atividades colaborativas que se propõem a enfrentar problemas locais ou desenvolver projetos inovadores para ampliar e modernizar a gestão administrativa e pedagógica na escola. (p. 06)

Para a autora, a incorporação das TIC às práticas cotidianas fortalece o trabalho de gestão e o pedagógico, pois cria um sistema de informação eficiente, além de promover o trabalho cooperativo; estimula a equipe escolar a compartilhar informações; estabelecer contatos de todas as espécies; além de ativar uma rede comunicativa facilitando a interação e a construção de uma cultura coletiva dentro da escola; possibilitando facilidades para que o gestor consiga ter a atuação de acordo com as funções e características mencionadas anteriormente. Neste contexto, o papel do gestor é o de incentivar e viabilizar transformações na realidade escolar, pela revisão e análise dos posicionamentos e atitudes das diferentes equipes, possibilitando assim a construção de uma escola de qualidade para todos.

Para possibilitar um melhor entendimento destas mudanças, refletirei, no próximo tópico, sobre a transformação da realidade escolar, destacando a revisão da prática pedagógica, bem como articulando o processo de modificação da cultura escolar ao estímulo oferecido pelo gestor. Segundo Alonso (2000, p. 110), o gestor deve incentivar o surgimento do potencial de cada membro da equipe escolar, para transformar "a escola num local de trabalho cooperativo e formativo".

¹⁴ Um dos cursos oferecido aos Gestores Escolares (diretor, vice-diretor e coordenador-pedagógico) foi promovido pelo Estado de São Paulo, entre os meses de agosto a dezembro de 2004. A metodologia do curso foi concebida pela equipe da

2.2 As Transformações na Realidade Escolar

Ao se tocar neste tema, faz-se necessário conceituar o que significa a palavra transformar. No dicionário Aurélio (2001, p. 681) ela é definida como: “1. Dar nova forma, feição ou caráter a; mudar, modificar, transfigurar. 2. Converter”. Almeida (2004, p. 06) conceitua a palavra transformação “como qualquer alteração de meios e circunstâncias”.

No entanto, quando pensamos na realidade escolar, é necessário relacionar as transformações a aspectos específicos. Aliado a este fato, Almeida (2004) interliga as mudanças ao incentivo oferecido por seus dirigentes, cujo resultado é o surgimento da participação, da autoconfiança, da criatividade, da argumentação, da solidariedade, do desenvolvimento de trabalho em grupo, bem como a consolidação da responsabilidade individual e a formação de valores individuais e coletivos. Novais (2004), afirma:

Para produzir mudanças em uma organização social como a escola é preciso bem mais do que conseguir mudar a ação individual. Essencialmente trata-se de mudar as formas de integração social, o que só poderá ocorrer se a mudança tiver sentido coletivo. (p. 04)

Segundo esta estudiosa, no ambiente escolar, a transformação vai além de uma mudança física. Ela deve ocorrer desde as atitudes, trabalho pedagógico e estrutura física. Neste sentido posso concluir que o uso das TIC pode promover mudanças, viabilizando a transformação da realidade escolar. O uso das tecnologias está previsto pela LDBEN 9394/96 que estabelece nos art. 32 e 36 a necessidade de incluir conhecimentos tecnológicos como ferramenta de aprendizagem, possibilitando a construção de novos conhecimentos pelos alunos. Esta exigência vem ao encontro dos paradigmas educacionais vigentes, entre eles: a busca pela qualidade do ensino, a utilização de novas estratégias de trabalho docente, a utilização das TIC, entre outros, norteando e direcionando a sociedade atual. Para Valente (1999), estes novos paradigmas provocam transformações profundas em diversos segmentos,

entre eles os sociais, econômicos, culturais e humanos, modificando a maneira de aprender, de pensar e de conceber o conhecimento dos seres humanos.

Ao longo destes anos em que atuei como professora e gestora, por experiência própria, reconheço que, quando pensamos em educação, os processos inovadores em relação a prática docente, em especial para o uso das TIC, os quais são capazes de provocar mudanças na realidade escolar, demoram a ser incorporados. Sobre este aspecto, Valente (1999) alerta que do ponto de vista pedagógico as alterações que acarretam transformação no contexto institucional são praticamente inexistentes. Silva (2003, p. 101) acrescenta que “As escolas não podem mudar sem o empenho dos professores e estes, por sua vez, não mudam sem uma transformação das instituições em que trabalham”.

Ainda Valente (2002) salienta que as propostas educacionais não estão acompanhando as inovações tecnológicas, mantendo-se fiel à concepção da transmissão de informação, com estrutura de disciplinas e apresentação de conteúdos estanques aos alunos. Segundo o pesquisador, as TIC não são vistas pelos atores escolares como recursos para ampliar o acesso à informação ou favorecer a criação de ambientes colaborativos de aprendizagem.

Preocupada com este quadro, a SEE tem investido no aprimoramento da área pedagógica desde 1997 e iniciou-o distribuindo *Kits* tecnológicos às escolas, principalmente as de Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries) e Médio. Estes *Kits* eram compostos por televisão, vídeo cassete, rádio gravador, máquina fotográfica, softwares educativos, computadores e impressora para implementar os laboratórios de informática.

No entanto, incorporar as inovações ao projeto pedagógico da escola é um grande desafio capaz de provocar mecanismos viabilizadores da construção de uma escola de qualidade para todos. Segundo Almeida (2003), a incorporação das TIC pressupõe a necessidade de um processo de formação que subsidie os atores escolares (em especial os

professores) para usar as tecnologias de maneira a possibilitar a modificação das práticas vigentes, tanto nas dimensões pedagógicas, quanto nas administrativas.

De acordo com as idéias de Barreto (2002), antes de lançar-se em um processo de apropriação tecnológica, a equipe escolar deve estar atenta a alguns fatores:

A inovação tecnológica é um conjunto de conhecimentos, com um elevado teor de novidade, relacionado a estes conhecimentos. (...) A toda tecnologia se associa uma considerável quantidade de informação. Esta informação, quando assimilada pelo indivíduo, grupo ou sociedade, gera um conhecimento que permite a adoção ou a rejeição de uma determinada técnica. (...) A adoção de uma tecnologia requer, portanto, a absorção de determinado conhecimento e uma decisão de iniciar, modificar ou aperfeiçoar um produto ou serviço, seu processo de produção ou de comercialização. Quando se estabelece esta cumplicidade de intenções, um processo de absorção e um processo de decisão, podemos dizer que se efetivou uma inovação em determinada realidade. (p. 03)

O autor alerta ser preciso ir além do que somente equipar as escolas com os recursos tecnológicos. É preciso realmente dar sentido à incorporação das TIC à prática pedagógica e administrativa. Ou seja, os atores escolares, em especial os professores, precisam descobrir como usar os recursos tecnológicos disponíveis para possibilitarem uma melhor aprendizagem dos alunos.

A realidade que encontramos hoje é que existem escolas que mesmo com poucos recursos tecnológicos, conseguem desenvolver projetos e outras com melhores equipamentos não se lançam em experiência de usá-los. Tal fato demonstra que a mudança não está na implantação das tecnologias e sim no uso que fazemos dela enquanto ferramenta de aprendizagem para os alunos. Assim, é necessário entender melhor sobre as facilidades e a utilização das TIC nas atividades escolares, assunto esse que será tratado no próximo tópico.

2.3 A Implementação da Utilização das TIC nas Atividades Escolares

O uso das TIC no contexto escolar requer a formação, o envolvimento e o compromisso dos atores escolares, no sentido de refletir sobre o processo de ensino e

aprendizagem vigente nas escolas. Segundo Almeida (2004), os atores escolares têm papéis distintos e, portanto, o uso da tecnologia deve atender às especificidades da área de atuação de cada segmento, de tal maneira que suas ações possam ser articuladas ao desenvolvimento de uma cidadania participativa e crítica, tornando-os aptos a apropriarem-se das inovações tecnológicas no contexto escolar, em seu trabalho, para buscar informações e para construir conhecimentos.

Por um lado, não podemos atribuir às TIC a função de catalisadora de uma mudança pela simples adoção de métodos e estratégias de ensino ou de gestão: é preciso que as mesmas propiciem a criação de redes de conhecimentos. De acordo com as idéias de Almeida (2005), as inovações tecnológicas devem contribuir para a construção de comunidades colaborativas de aprendizagem. Entretanto, as TIC somente poderão ser utilizadas com este fim, se a equipe escolar souber quais são as suas reais contribuições.

A partir desta constatação surge um dos grandes desafios do gestor: levar os membros da equipe escolar, em especial os docentes, a um processo de desequilíbrio, por meio da reflexão, para usar as TIC em prol da melhoria da qualidade do ensino. Assim, no caso do professor, poderá oferecer ao aluno condições para desenvolver habilidades e competências, possibilitando a transformação das informações em conhecimentos em um ambiente construcionista. Esta atitude contempla o que Dewey (1979) considerava como aquisição do conhecimento o qual, segundo suas idéias, decorre da reconstrução da atividade humana e do estado de desequilíbrio, a partir de um processo de reflexão sobre a experiência, progressivamente repensada ou reconstruída.

Sobre o aspecto citado acima, Schlünzen (2000) interliga-o à formação do professor, salientando que este profissional deve estar preparado para viabilizar a construção de um ambiente Construcionista, de maneira que o aluno usufrua de seus benefícios. Neste sentido, é necessário que o educador compreenda bem a base teórica que Papert (1986)

utilizou para construir essa abordagem. Este pesquisador articulou conceitos da inteligência artificial com a teoria piagetiana, propondo inicialmente que o aluno usasse o computador a partir de uma linguagem de programação denominada Logo¹⁵. Esta linguagem possibilitaria a ele resolver problemas e permitiria que explicitasse o seu pensamento.

Cabe ainda ressaltar que a utilização de computadores, de acordo com os princípios construcionistas, proposta por Papert (1985), contempla as teorias de diversos pensadores contemporâneos. Os principais são Piaget (1977), Vygotsky (1978) e Freire (1979). Almeida (2000, p. 49) reafirma que as idéias oferecidas por estes pesquisadores “não se contrapõem, mas se inter-relacionam, em um diálogo que as incorpora a um processo de descrição-execução-reflexão-depuração”, ciclo definido por Valente (1993). A Figura 1 ilustra como as teorias destes pesquisadores estão presentes na Abordagem Construcionista definida por Papert (1994).

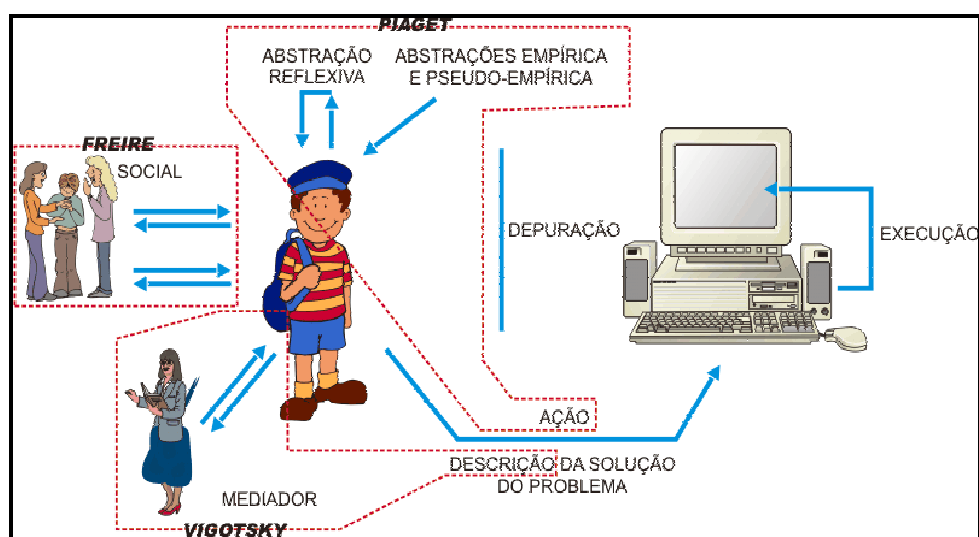


Figura 1: Uso das TIC segundo a abordagem construcionista.
Adaptado do Ciclo de Valente (1999, p 101)

¹⁵ O LOGO foi desenvolvido no MIT, o Instituto de Massachussetes, por Seymour Papert, na década de 1960. Segundo Valente (1998), a linguagem de programação LOGO apresenta as seguintes características do ponto de vista computacional: exploração de atividades espaciais, fácil terminologia e capacidade de criar novos termos ou procedimentos.

Nessa abordagem, Papert (1994) considerou a importância do sujeito aprender a fazer construindo conhecimento de seu interesse e para o qual esteja motivado, interagindo com a ferramenta de aprendizagem, que no caso é o computador. Ao realizar estas afirmações, o estudioso considerou os princípios da teoria de Piaget (1977), entre eles que o conhecimento é constituído progressivamente, por meio de ações e coordenações de ações, que são interiorizadas e se transformam continuamente, pelos indivíduos.

Assim, neste processo, ao construir novos conhecimentos, permitimos que os alunos elaborem suas próprias estruturas intelectuais. Papert (1985, p. 13) enfatiza o aspecto cognitivo da teoria piagetiana, afirmando que “a compreensão da aprendizagem deve referir-se à gênese do conhecimento”.

Segundo Piaget (1977), é preciso levar o sujeito a refletir sobre suas ações quando interage com os objetos do ambiente de atuação, e para isto ocorrer é preciso a viabilização de situações desafiadoras as quais favoreçam o desenvolvimento das habilidades necessárias para a aprendizagem. As idéias do estudioso levam-nos à conclusão de que a reflexão empírica realizada pelo aluno sobre seus objetos de aprendizagem, levantando hipóteses, experimentando, podem ser enriquecidas pela utilização das TIC, permitindo assim a construção de novos conhecimentos.

A principal contribuição da teoria de Piaget (1977) às idéias de Papert (1994) está vinculada à construção do conhecimento pelo aluno a partir de sua inserção no ambiente informatizado, favorecendo a integração entre os conceitos aprendidos e sua estrutura mental. Para Papert (1994), a aprendizagem deve ter um caráter intervencionista quando empregada em ambientes computacionais, considerando as capacidades dos alunos, proporcionando o estabelecimento de relações entre as estruturas existentes, tendo como foco a construção de estruturas atuais e complexas de aprendizagem.

Segundo Valente (1993), a diferença entre o construtivismo de Piaget (1977) em relação ao Construcionismo de Papert (1994) é a presença do computador. Neste processo, a abordagem construcionista permite ao aprendiz construir conhecimento por meio do exercício de capacidades como: procurar e selecionar informações para descrevê-las segundo um raciocínio lógico e resolver problemas a partir de uma situação problema, possibilitando assim que o aluno aprenda de forma independente, refletindo sobre conceitos, criando novas situações de aprendizagem, trocando experiências por meio das práticas colaborativas, entre outros aspectos.

Para Vygotsky (1978), um outro estudioso do processo de construção do conhecimento, a criança somente aprende quando atua dentro de limites estabelecidos por ela mesma, situados entre o seu desenvolvimento cognitivo e as possibilidades intelectuais. Segundo ele, existe uma Zona Proximal de Desenvolvimento (ZPD) que é caracterizada como a distância entre o nível de desenvolvimento atual da criança, determinado pela resolução do problema de forma independente, e o nível de desenvolvimento potencial determinado pela resolução de um problema com o auxílio de um adulto ou a ajuda dos colegas.

De acordo com as idéias de Vygotsky (1978), é preciso a identificação, por parte do educador, da ZPD do aluno para uma melhor compreensão do potencial de suas produções. Segundo suas idéias, “O que a criança é capaz de fazer hoje em cooperação, será capaz de fazer sozinha amanhã. Portanto o aprendizado deve ser orientado para o futuro, e não para o passado” (Vygotsky, 1989, p. 89).

A abordagem construcionista de Papert (1994) utilizou-se da teoria de Vygotsky (1978) no que diz respeito ao papel das interações estabelecidas entre o aluno e o computador, mediada pelo professor e por suas relações com os colegas, ressaltando a importância da comunicação na aprendizagem dos alunos. Isto pelo fato de a linguagem oral ter uma função essencial e fundamental nas interações estabelecidas entre aluno-aluno, aluno-professor e

aluno-computador, no ambiente informatizado. Almeida (2000, p. 71) ressalta esta idéia afirmando que “para promover a aprendizagem em ambientes computacionais, segundo o enfoque construcionista de Papert, além de trabalhar com os conhecimentos significativos, o educador deve identificar a ZDP de cada aluno”.

No trabalho em ambiente computacional, abre-se a possibilidade dos discentes expressarem seus conhecimentos da maneira como está interiorizado, permitindo a comunicação de seus pensamentos às outras pessoas. Este inter-relacionamento possibilita um melhor desenvolvimento nos processos mentais superiores, favorecendo o emprego das etapas do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração, acarretando o pensamento reflexivo e a depuração das idéias.

Em relação às idéias de Freire (1970), Papert (1994) apropriou-se dos aspectos referentes à construção da autonomia pelas pessoas, enfatizando a influência do social no aprimoramento do conhecimento. Para Freire (1970), o aluno pode aprender com a comunidade, bem como auxiliá-la a identificar seus problemas, propondo e apresentando soluções, visto que está inserido neste contexto social e não isolado no mundo. Segundo Valente (1993, p. 37), “este contexto social pode ser utilizado como fonte de suporte intelectual e afetivo ou mesmo de problemas contextuais para serem resolvidos”.

Papert (1994) ainda recupera, da teoria de Freire (1970), a crítica à educação bancária quando este último estudioso reitera a necessidade do aluno ser sujeito de seu próprio processo de aprendizagem, por meio da experiência direta. De acordo com Papert (1985, p. 187), neste momento o aprendiz deixará de ser consumidor de informações para atuar como criador de conhecimento, desenvolvendo sua “alfabetização com o uso de ferramentas computacionais”, de acordo de seu próprio estilo de aprendizagem. Para Papert (1994), “a verdadeira alfabetização computacional não é apenas saber como usar o computador e as idéias computacionais. É saber quando é apropriado fazê-lo”.

Assim, das contribuições dos três estudiosos destacados acima, Papert (1986, p. 33) definiu o Construcionismo como a “construção do conhecimento que acontece quando o aluno constrói um objeto de seu interesse, como uma obra de arte, um relato de experiência ou um programa de computador”. De acordo com suas concepções existem dois pressupostos envolvendo o processo de aprendizagem: o primeiro refere-se a aprender “pelo fazer” e a outro diz respeito ao “interesse e motivação dos alunos” durante a construção de novos conhecimentos.

Desta maneira, para motivar os alunos em suas aprendizagens, o professor pode sustentar seu trabalho pela criação de um ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS). Concomitantemente, ele favorecerá o despertar dos interesses dos discentes, motivando-os a explorar, pesquisar, descrever, refletir e depurar suas idéias.

Segundo Schlünzen (2002), esta nova forma de ensinar e aprender possibilita a criação do ambiente CCS que permite o surgimento de problemas a partir do movimento na sala de aula, em que alunos e professores, com o auxílio do computador, desenvolvem um projeto, considerando a vivência e o contexto social dos alunos. Ao desenvolver este projeto, os alunos se deparam com os conteúdos curriculares e o professor assume o papel de mediador, agindo na sistematização e formalização dos conceitos. Logo, as informações significativas para o aluno serão transformadas em conhecimento, por meio da construção e reconstrução. Além disso, a referida pesquisadora acrescenta que o aluno pode relacionar suas aprendizagens com as experiências prévias e as habilidades individuais, criando um ambiente cooperativo por meio do qual as particularidades de cada um são valorizadas e compartilhadas.

Valente (1993, p.33) afirma que “quando o aprendiz está interagindo com o computador ele está manipulando conceitos e isso contribui para seu desenvolvimento mental. Ele estará adquirindo conceitos da mesma maneira que adquire quando interage com objetos

do mundo, como observou Piaget”. Valente (2003) destaca ainda que a abordagem construcionista possibilita aos alunos vivenciarem uma espiral de aprendizagem quando utiliza as TIC. Esta espiral constitui-se em: **descrição – execução – reflexão – depuração – descrição**, demonstrada na Figura 2.

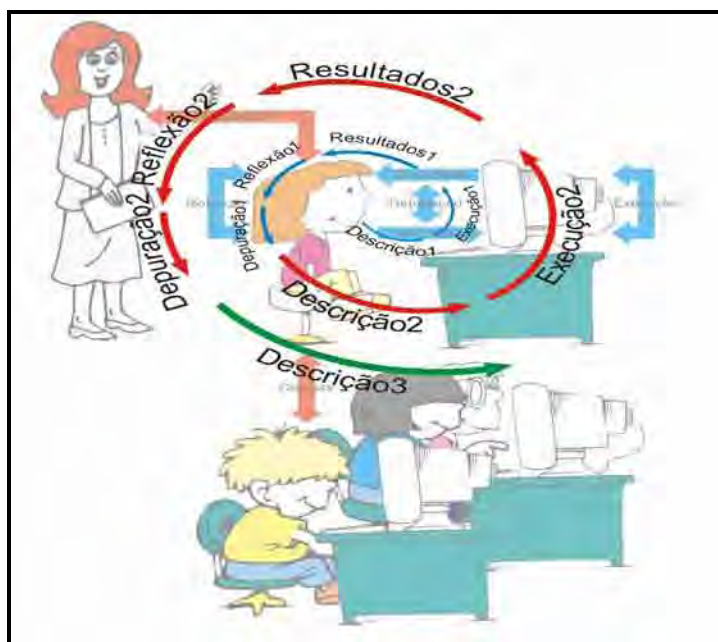


Figura 2: Ciclo e Espiral da Aprendizagem.
Adaptado de Valente (1993, 1999).

Ao vivenciar a espiral da aprendizagem o aluno pode construir conhecimentos significativos e contextualizados. Pois, no ciclo ele **descreve** sua estrutura de conhecimento: os conceitos envolvidos no problema, as estratégias de aplicação dos conceitos, entre outros, para tentar solucioná-lo. Na próxima etapa, por meio do computador, que **executa** os comandos dados pelo aluno, ou seja, o problema é resolvido, oferecendo a resposta e podendo ser considerado um feedback. O resultado obtido é fruto do que o aluno idealizou por meio do equipamento utilizado. Em seguida, ele pode **refletir** e comparar com os resultado previstos e esperado, o que lhe permite realizar diversos níveis de abstração, podendo provocar alterações em sua estrutura mental, o que o levará a repensar sobre suas próprias idéias. Caso o resultado

obtido não seja o esperado, ele deverá **depurá-lo**, levantando as falhas e corrigindo-as, realizando assim uma nova **descrição**, completando a espiral.

Por meio da vivência da espiral citada acima é possível ao aluno descrever suas idéias e, ao mesmo tempo, observar e refletir sobre suas respostas, identificando mecanismos de correção. Sobre este aspecto, Schlünzen (2002) afirma que o aluno aprende formalizando, explicitando, testando e construindo seu conhecimento, possibilitando que reflita e possa propor ações capazes de melhorar seu contexto social e escolar.

Para Almeida (2004), além dos benefícios relacionados à aprendizagem dos alunos, as TIC podem servir de suporte para a comunicação entre os professores, pais, gestores, funcionários, membros da comunidade; criar experiências que subsidiem decisões para os diferentes segmentos; promover a realização de atividades colaborativas; incentivar as lideranças entre os atores escolares, cujo produto final permita o enfrentamento dos problemas da realidade e o desenvolvimento de projetos inovadores relacionados com a gestão administrativa e pedagógica.

Em relação aos amplos benefícios das TIC, Massetto (2003) afirma:

São elas que permitem o acompanhamento das diversas atividades da escola: Projeto pedagógico, formação contínua de professores e funcionários, reuniões com professores, alunos, pais de alunos, processos e solicitações da delegacia ou Secretaria da Educação com as respectivas respostas, banco de experiências e projetos inovadores desta e de outras escolas ou de novidades no ensino das disciplinas, registro dos dados do processo de avaliação dos alunos (não só das notas e frequências, embora esses dados também sejam importantes), organização de toda a correspondência da direção, documentação, do plano econômico-financeiro da escola e o acompanhamento de sua realização (p.77).

Após analisar os aspectos apresentados neste tópico, é possível constatar que a implementação do uso das TIC permite criar um ambiente CCS na escola. E tal fato pode trazer benefícios à realidade institucional, possibilitando a viabilização de projetos e ações pedagógicas e administrativas realmente inovadores, trazendo benefícios aos diferentes segmentos que compõem a equipe escolar.

No próximo tópico deter-me-ei na reflexão sobre o fazer pedagógico, por meio da implementação de projetos de trabalho, por acreditar que o fortalecimento da prática docente, acompanhada e incentivada pelo gestor, é essencial para provocar uma mudança real no paradigma atual de educação, transformando assim a realidade escolar.

2.4 Projetos de Trabalho: Um Novo Fazer Pedagógico

Não podemos conceber uma educação inovadora sem rever seus procedimentos metodológicos. A LDBEN 9394/96 aponta, em diversos momentos, para a construção do projeto político-pedagógico da escola, destacando a necessidade de investir em melhorias no processo ensino e aprendizagem. Isto porque os pressupostos que sustentavam uma educação onde somente a instrução (tradicional)¹⁶ é valorizada, não atendem às necessidades emergentes das novas demandas exigidas pela sociedade da informação.

Analisando os pressupostos citados acima, podemos perceber sua interligação aos projetos de trabalho, já que estes têm justamente a função de possibilitar mudanças substanciais na maneira de ensinar e aprender e de alunos e professores.

Atualmente, reconhecendo a importância da viabilização dos projetos de trabalho, a SEE tem incentivado os professores a implementá-los, sugerindo o desenvolvimento de projetos interdisciplinares com temas relevantes ao longo do ano letivo¹⁷, oferecendo inclusive orientações pedagógicas aos docentes, por meio de capacitações ministradas pelos assistentes-técnicos-pedagógicos (ATP) responsáveis pelas oficinas pedagógicas das diretorias de ensino.

Pesquisas como a de Schlünzen (2000) comprovam que por meio dos projetos de trabalho é possível articular os conceitos trabalhados e aprendidos com os disciplinares.

¹⁶ Libâneo (2001) esclarece que a instrução está associada à mera transmissão de informações aos alunos.

Almeida (2004) defende esta nova forma de atuar, afirmando que o trabalho com projetos permite aos alunos e professores analisar os problemas sociais e existenciais, contribuindo para sua solução por meio da prática concreta de transformação da realidade.

Almeida (2003) salienta ainda que, nos projetos de trabalho, o foco da educação é a construção social, emocional e afetiva do aluno, e que os caminhos os quais ele percorrerá devem levá-lo a uma reconstrução cognitiva. Com o professor mediando os alunos em suas descobertas, estes podem tornar-se sujeitos ativos no processo de ensino e aprendizagem.

Para Valente (2003):

No desenvolvimento do projeto o professor pode trabalhar com os alunos diferentes tipos de conhecimentos que estão imbricados e representados em termos de três construções: procedimentos e estratégias de resolução de problemas, conceitos disciplinares e estratégias e conceitos sobre aprender. (p. 04).

E ao explorar diferentes competências e habilidades no desenvolvimento dos projetos, os professores possibilitam aos alunos construir conhecimentos concretos e significativos, capazes de modificar o seu entorno. Para Machado (2000, p. 6), “[...] o projeto não é uma simples representação do futuro, do amanhã, do possível, de uma idéia; é o futuro a fazer, um amanhã a concretizar, um possível a transformar em real, uma idéia a transformar em acto”.

Destaco que o trabalho com projetos não é recente. Historicamente a prática docente tem sido objeto de estudo de pesquisadores que buscam uma nova forma de ensinar para atender à demanda atual. Ressalto ainda os estudos de Montessori (1985), que contrária à concepção de ensino por meio da qual somente a instrução era valorizada, deu início a uma reflexão sobre os projetos. Porém, quem realmente sistematizou o método de projetos foi

¹⁷ Os temas sugeridos são “Prevenção também se ensina”, “Comunidade presente”, “Educação fiscal”, “Tá na roda”, “Combate à dengue”, “Projeto Água”, “Saúde Bucal”, “Educação e Cidadania”, “Agita Galera”, entre outros.

Dewey (1979). Segundo Almeida (2000), no Brasil, esta temática foi iniciada a partir das reflexões levantadas pelo movimento denominado Escola Nova¹⁸.

Em relação às contribuições de Dewey (1979), suas idéias apontam que a aquisição do saber durante o desenvolvimento dos projetos é decorrente de uma reelaboração constante, por meio do qual as pessoas refletem sobre suas experiências, pensada e repensada continuamente. Ao valorizar as experiências anteriores dos alunos, o professor permite que as mesmas interfiram nas descobertas em desenvolvimento e influenciem nas vivências futuras.

Se, por um lado, este novo conhecimento deve estabelecer conexão com as experiências do passado, pois sem isto não ocorrerá construção e nem a motivação dos alunos para uma aprendizagem prazerosa, por outro, a experiência humana é social e baseada em interações externas e internas. Assim compete ao professor preparar-se para identificar situações as quais possibilitem o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, conhecendo seus interesses, suas capacidades e limitações cognitivas, suas experiências educativas anteriores, para então propor ações as quais resultem em um trabalho cooperativo.

Dewey (1979) já afirmava que compete à escola proporcionar aos alunos condições de desenvolvimento do autodomínio. No entanto, isto não significa que o aluno deve ser deixado desamparado. O autor propôs substituir o domínio externo por movimento, ação e julgamento. Sobre esta questão, Almeida (2000, p. 52) acrescenta “Liberdade é autodomínio”.

Muitos pesquisadores têm se apoiado nas idéias de Dewey (1979), dedicando-se a investigar sobre a temática dos projetos, defendendo a necessidade de uma mudança na maneira de pensar e repensar a escola, a prática pedagógica, os tempos e espaços escolares, a forma de trabalhar os saberes institucionais, para assim ser possível uma modificação substancial em nossa maneira de aprender e ensinar.

¹⁸ O movimento da Escola Nova opunha-se às práticas pedagógicas tidas como tradicionais, visando a

Um destes estudiosos é Schlünzen (2000) a qual salienta que, quando trabalhamos com projetos, os alunos tornam-se sujeitos ativos do processo ensino e aprendizagem, sob a mediação pedagógica do professor. O docente, por sua vez, precisa ter intencionalidade pedagógica permitindo aos discentes compreenderem os caminhos percorridos durante seu processo de aprendizagem, seu universo cognitivo e afetivo, como a cultura e o contexto social no qual está inserido.

Hernández (1998, p.49) lembra que “o trabalho com projetos deve provocar um repensar das funções da escola, desde a estrutura administrativa, a pedagógica, os objetivos escolares, entre outros aspectos, e não ser encarado apenas como uma opção metodológica”.

Os pressupostos citados pelo autor apontam a necessidade dos atores escolares conhecerem os procedimentos e as técnicas inovadoras que norteiam o desenvolvimento de projetos significativos. E para isso são necessárias ações básicas, entre elas o planejamento e replanejamento por parte da equipe escolar.

Sobre essas ações, Almeida (2000, p. 27) destaca que vão desde: “identificação do problema; levantamento de hipótese e soluções; mapeamento do aporte científico necessário; seleção de parceiros; definição de um produto; documentação e registro; método de acompanhamento e avaliação; duração; divulgação”.

Ao colocar em prática as ações planejadas no desenvolvimento dos projetos de trabalho, o professor deve ter abertura e flexibilidade para analisar seu trabalho e as estratégias pedagógicas utilizadas, avaliando globalmente e cotidianamente as produções cognitivas dos alunos, proporcionando ao final, a construção de novos conhecimentos por eles. No entanto, os docentes só conseguem ter êxito nessa nova caminhada se contarem com o apoio dos gestores e da equipe escolar.

Em relação ao papel do gestor é fundamental que o mesmo viabilize condições estruturais, materiais e pedagógicas para a realização dos projetos, e se necessário prepare os docentes para atuar de maneira competente diante desta nova demanda.

Isto pelo fato de que, durante o desenvolvimento dos projetos de trabalho, o professor necessita estar preparado para articular os conteúdos das diferentes disciplinas, realizando as parcerias cabíveis, numa atitude de cooperação e colaboração.

Esta consolidação das práticas cooperativas e colaborativas é chamada, por Fazenda (1994), de ação interdisciplinar, a qual deve acontecer sem ocorrer a perda da identidade de cada disciplina, nem o abandono dos saberes historicamente acumulados. Ao contrário, deve integrá-los no desenvolvimento das investigações escolares em sala de aula, aprofundando-os verticalmente em sua própria identidade, estabelecendo articulações horizontais em uma relação de reciprocidade.

Almeida (2002, p.58) ratifica as idéias de Fazenda (1994), comentando que “o projeto rompe com as fronteiras disciplinares, tornando-as permeáveis na ação de articular diferentes áreas de conhecimentos mobilizadas na investigação de problemáticas e situações da realidade”.

Prado (2004, p.2) complementa estas idéias, chamando esta articulação de “integração”, afirmando ser esta prática capaz de gerar ações interdisciplinares contemplando o uso de diferentes tecnologias as quais podem extrapolar o tempo, o espaço da sala de aula e da escola.

Em relação ao uso das TIC, quando os projetos de trabalho são usados para viabilizá-las na realidade escolar, o resultado é demasiadamente positivo e aceito por professores e alunos. A este respeito Schlünzen (2000) acrescenta que os projetos de trabalho, em especial quando as TIC são utilizadas, possibilitam aprendizagens interessantes, as quais surgem da necessidade e do cotidiano dos alunos, viabilizando a construção de conhecimentos

conceituais, atitudinais e procedimentais, vivenciados, formalizados e aprendidos de forma integralizada. Isto acarreta a criação de situações de aprendizagens desafiadoras, motivando a exploração, a pesquisa, a descrição, a reflexão e a depuração de idéias para a solução de problemas, gerando um ambiente favorável de aprendizagem.

No entanto, para as TIC serem utilizadas como ferramentas potencializadoras da aprendizagem dos alunos, faz-se imprescindível a construção de um novo fazer pedagógico, que exige o envolvimento dos gestores e cujos benefícios estendem-se aos demais segmentos da escola. Dessa forma, analisarei, no próximo tópico, o papel do gestor no processo de formação dos professores para a utilização das TIC por meio dos projetos de trabalho.

2.5 O Gestor no Processo de Formação de Professores para o Uso dos Meios Digitais.

A profissão docente requer do professor um repensar diário de sua prática pedagógica. Neste sentido, entendo que sua formação não pode se estática e passiva. Ao submeter-se ao processo de formação, o docente deve ter a oportunidade de “construção de conhecimentos profissionais adequados a sua evolução e ao sistema educacional ao qual pertence” (Perrenoud, 1997, p. 205). Além disso, esta nova prática oferece ao professor condições de adquirir habilidades, ampliando suas perspectivas, aprofundando seus conhecimentos e saberes.

De acordo com Perrenoud (2001), a aquisição de novas capacidades permite ao professor:

[..]assimilar condutas, rotinas circunstanciadas, isto é, nas circunstâncias e no momento em que elas são eficazes. Além disso, permite vivenciar seus resultados. Esse aprendizado na ação supõe um posicionamento por parte do professor, ele pode agir nas situações, modificá-las, experimentando novas condutas, mais do que sofrê-las (p. 93)

O autor ainda relaciona a concretização das idéias apresentadas acima a determinadas atitudes, entre elas, a aceitação dos próprios erros por parte do docente.

Segundo suas idéias, os professores precisam participar ativamente do processo de aprendizagem, assumindo riscos, administrando as incertezas e verdades absolutas. Mas para superar as dificuldades que vierem a surgir, os docentes necessitam do apoio dos gestores.

Assim, cabe aos gestores ajudar e incentivar os docentes a partilhar, questionar e avaliar sua prática pedagógica. Sobre este aspecto, Huberman (2000) acrescenta que essa atitude favorece a construção de redes de trabalho colaborativas, pelas trocas e discussões das experiências vividas, pela busca de soluções para os problemas enfrentados. As HTPC podem constituir-se o local ideal para a consolidação de tais reflexões.

Todavia, a realidade que observamos hoje é que, infelizmente, os docentes encontram dificuldades para vivenciar esta nova demanda pela falta do diálogo aberto. Para Nóvoa (1995, 26) “o diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional”.

Essas dificuldades estão relacionadas ao próprio processo de formação dos professores, o qual dificulta a construção de redes colaborativas de trabalho. Isto pelo fato dos cursos de licenciatura nos quais os professores são formados atualmente, seja em universidades públicas ou particulares, geralmente apresentarem inúmeras lacunas.

Para Valente (2003) o resultado da formação “deficiente” nos cursos de licenciatura tem provocado, por exemplo, o uso incorreto das TIC na realidade escolar, de maneira mecanizada, fragmentada, sem reflexão sobre a prática, por meio do qual o professor somente aprende a trabalhar com programas e softwares.

De um lado, analisando o meu próprio curso de formação inicial concordo com as colocações de Almeida (2000) e Valente (2003), ressaltando que a má formação docente acarreta sérios problemas na realização do trabalho pedagógico e, conseqüentemente, na aprendizagem dos alunos. Por outro lado pouco contribui para a formação pessoal e profissional desses profissionais.

Estes fatos podem ser associados a uma formação ainda pautada na abordagem Instrucionista¹⁹, a qual não leva as pessoas a refletirem sobre temas relevantes, enfraquecendo a prática pedagógica, gerando um desânimo diante das dificuldades encontradas na realidade escolar, em especial, para a utilização das tecnologias. Em relação às falhas no processo de formação inicial, para o uso das TIC, Almeida (2000) reitera:

Os professores treinados apenas para o uso de certos recursos computacionais são rapidamente ultrapassados por seus alunos, que têm condições de explorar o computador de forma mais crítica, e isso provoca diversas indagações quanto ao papel do professor e do educador. (p. 109)

Uma alternativa viável para superar este quadro caótico em relação a formação inicial deficiente para a incorporação das inovações tecnológicas, parece ser o investimento no processo de formação continuada e em serviço dos professores.

Segundo Almeida (2004) a formação continuada constitui-se em todo o aprimoramento do conhecimento e atitudes ao qual o professor é submetido após a conclusão de seu curso de formação inicial e deve ocorrer durante a vida profissional. Nesse processo, a reflexão, a autonomia, a pesquisa, a descoberta, o repensar de paradigmas e modelos já consolidados precisam ser vivenciados pelos docentes em seu local de trabalho, possibilitando assim uma formação baseada na ação e na reflexão sobre a ação, articulando teoria e prática de maneira contínua.

Ribas (1998) acrescenta que a formação continuada deve apresentar as seguintes características:

- ser um processo que se efetiva desde a formação inicial e se estende por toda a vida profissional do professor;
- enfatizar de fato o desenvolvimento da competência pedagógica do professor;
- propiciar espaços e modos de reflexão sobre a prática desenvolvida e as em andamento;

¹⁹ Papert (1994) define como “Instrucionista” a arte de ensinar por meio da instrução, da transmissão de informações para os alunos.

- ser um processo que possibilite a inclusão de inovações com a possibilidades de ida e volta a ação;
- estar fundamentado no conhecimento histórico e socialmente construído, a partir do questionamento e da crítica do professor. (RIBAS, 1998, p. 67)

Ainda, a formação continuada deve relacionar-se ao deslocamento do espaço restrito da ação em sala de aula, possibilitando ao professor perceber-se como sujeito articulador da sua aprendizagem. Complementando esta idéia, Silva (2003) acrescenta:

A formação continuada tem como tarefa atenuar a defasagem entre o que os professores aprenderam durante sua formação inicial e o que foi acrescentado, a partir da evolução de saberes, das propostas, das novas pesquisas e de forma mais ampla, do que acontece no mundo da educação. (p.100)

No decorrer de minha vivência como professora e hoje como gestora, reconheço que o educador precisa ser incentivado pelos gestores a formar-se continuamente e essa formação deve considerar as novas demandas educacionais emergentes, entre elas as TIC.

Sobre este aspecto, pesquisadores como Schlünzen (2000), Libâneo (2001), Valente (2003) e Almeida (2004) salientam que o processo de formação do professor deve ser acompanhado pelos gestores, para que juntos possam buscar a superação das dificuldades e a melhoria no processo ensino e aprendizagem. Para Hessel (2004, p. 5) “os gestores precisam fomentar na equipe escolar a discussão sobre as novas relações do homem com o conhecimento”.

Segundo Almeida (2004, p. 2), é papel dos gestores criar condições para a “[...] formação continuada e em serviço dos seus profissionais”, o que contribuirá significativamente para a modificação da escola, tornando-a um espaço de articulação e produção de conhecimentos compartilhados. Por meio deste acompanhamento os docentes terão condições de criar subsídios que garantam a superação das dificuldades encontradas em sala de aula, o que pode consolidar realmente um novo fazer pedagógico.

Para Macedo (1994, p. 59), os professores precisam superar seus próprios limites profissionais e a “[...] a superação desta tendência pelo professor é importante e não fácil porque supõe a tematização de seu cotidiano, o que implica torná-lo público, sistematizar a metodologia”.

De um lado, ao oferecer aos docentes condições de fortalecer suas limitações, por meio de vivências e reflexões coletivas, os gestores ajudam a implementar o processo de formação em serviço. Almeida (2004) conceitua a formação em serviço como aquela que tem foco no *lócus* do professor, devendo proporcionar a sistematização dos conhecimentos adquiridos durante a trajetória docente, possibilitando associar a teoria com a prática.

Por outro lado, os gestores devem prever mecanismos de estímulo à participação dos professores nas discussões relacionadas ao currículo, sensibilizando-os quanto aos benefícios das inovações, entre elas as TIC, possibilitando o intercâmbio de experiências, preparando-os para buscar objetivos comuns, bem como reservando espaço para debates sobre as experiências e revisão das práticas docentes, tornando o processo de formação significativo e contextualizado.

Para Nóvoa (1995, p. 28), a formação em serviço permite a elaboração e reelaboração constante da prática pedagógica, passando a ser uma capacitação “pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico”.

E, para o que foi citado por Nóvoa (1995) possa realmente acontecer, é necessário que o gestor incentive os professores, colocando-se como parceiro que incentive e acompanhe o processo de formação. De acordo com as idéias de Alonso (2004, p.5), ao mediar o papel de formador, o gestor viabilizará as “condições necessárias para que o trabalho pedagógico possa desenvolver-se da melhor maneira possível e de acordo com a proposta pedagógica estabelecida em conjunto com a comunidade escolar”. Ainda oferecerá aos professores a oportunidade de refletir na ação e sobre a ação.

Segundo Freire (1995):

A reflexão-na-ação representa o saber fazer e a reflexão sobre a ação representa o saber compreender. São dois processos de pensamento distintos, que não acontecem ao mesmo tempo, mas que se complementam na qualidade reflexiva do professor. (p.235).

De acordo com as idéias de Schön (1992), o processo de formação não pode estar desvinculado da ação, nem ser pensado a priori dela. E quando os gestores incentivam o desenvolvimento de uma prática pautada na ação, fortalecem a consolidação da abordagem construcionista, rompendo assim com paradigmas da educação atual. Segundo o autor a formação do professor deve articular a prática à reflexão, à investigação e aos conhecimentos teóricos necessários à transformação de paradigmas²⁰.

Para viabilizar a consolidação de um professor reflexivo é preciso que os gestores incentivem os mesmos a apresentarem suas expectativas, medos e anseios, abrindo-se ao coletivo. Diante de uma situação conflituosa é necessário que os docentes sejam induzidos a buscar a negociação e superação das diferenças individuais e profissionais, não permitindo aos mesmos fecharem-se em suas “redomas” quando se sentirem ameaçados, avaliados ou discriminados.

Ao viabilizar os momentos de reflexão em relação ao trabalho com as inovações tecnológicas, os gestores irão proporcionar aos docentes e à equipe escolar a capacidade de:

[...] realizarem atividades e proporcionarem a integração entre o administrativo e o pedagógico na vida escolar, utilizar as TIC para buscar informações significativas, resolver problemas, pensar, organizar novas formas de pensamento, produzir e socializar conhecimento.

[...] conscientizarem-se da importância da gestão do sistema de informações e conhecimentos gerados na escola ou informações recebidas de determinadas fontes e representados sob diferentes formas (textos, imagem, som, vídeo). (ALMEIDA, 2003, p. 126)

²⁰ Paradigma pode ser definido como modelo, protótipo.

E munidos dessas competências, a equipe escolar, em especial os professores, colaboram na construção de uma escola de qualidade para todos, onde as esferas pedagógicas e administrativas estarão caminhando juntas. Quando isto ocorre, todos ganham, pois pedagogicamente as tecnologias são socializadas, as lideranças são estimuladas, a formação dos docentes é consolidada, as parcerias são fortalecidas e os resultados positivos das práticas escolares são divulgados. Já administrativamente, os recursos disponíveis na escola podem ser amplamente utilizados tendo como decorrência a socialização das informações e ações realizadas com vistas à melhoria da qualidade do ensino.

Neste capítulo apresentei as idéias dos autores que embasaram teoricamente esta investigação. No próximo capítulo estarei caracterizando o universo e os sujeitos da pesquisa, bem como descrevendo com maiores detalhes, o percurso metodológico que tornou possível a revisão da prática pedagógica, por meio de um processo de formação continuada e em serviço.

CAPÍTULO 3

PERCURSO

METODOLÓGICO

Neste capítulo apresentarei a caracterização do cenário e dos sujeitos da pesquisa, bem como a descrição das fases que compuseram esta investigação, visando a fornecer informações as quais subsidiem a compreensão dos trabalhos desenvolvidos.

3.1 Caracterização do cenário e dos sujeitos da pesquisa

3.1.1 Contextualização histórica do bairro no qual a escola está inserida

O bairro no qual a escola está instalada foi constituído em 1965, em virtude da construção do frigorífico Tião Maia, fundado em 1960, numa região, na época, consideravelmente afastada da cidade. O funcionamento deste estabelecimento proporcionou a Araçatuba a fama de “Capital do Boi Gordo”.

A partir do depoimento de uma funcionária da secretaria, cuja família mudou-se para o bairro logo no início de sua instituição, obtive informações importantes sobre o contexto histórico. Relatou ter chegado ao local em 1966: “Naquela época, as condições eram bem diferentes de hoje em dia”. Somente as duas (2) ruas principais do bairro tinham luz elétrica. Não havia asfalto nem água encanada e tratada. Os primeiros ocupantes do bairro eram funcionários do frigorífico. “Só após alguns anos da chegada de minha família a prefeitura começou a investir no local, loteando terrenos, instalando iluminação pública nas ruas principais”, destacou a servidora.

Moradores de rua e desempregados, por volta do ano de 1978, foram se instalando numa região próxima a um rio que abastece a cidade e é denominado de Baguaçu²¹, constituindo, assim, segundo ela, uma favela a qual, até a presente data, encontra-se ali alojada e carrega as mesmas características daquela época (pobreza, falta de saneamento básico e condições de moradia precárias).

²¹ Rio que corta a cidade, cujas águas servem para abastecer a população de Araçatuba.

Em virtude deste agrupamento, a região foi apelidada de “Bairro do Mangue”, denominação que, segundo a entrevistada, não agrada aos moradores, fazendo-os sentirem-se excluídos socialmente. Um dado comprobatório desse fato foi obtido por meio do depoimento de uma funcionária de apoio da escola, moradora do bairro há vinte e cinco (25) anos:

Este bairro sempre foi tido pelas pessoas da cidade como miserável. A escola acabou sofrendo as conseqüências, sendo conhecida como a escola do Mangue. Os alunos, e nós todos que trabalhamos e moramos aqui já faz tantos anos, detestamos este apelido. (A.S. M. – 48 anos)

Após o fechamento do frigorífico, em 1980, outra indústria estabeleceu-se em seu lugar, a Paoletti, fabricando enlatados como massa de tomate, ervilhas, milho, entre outros. Em 1993, a Paoletti decretou falência e foi comprada pela Parmalat ao qual continuou com a mesma produção absorvendo a mão-de-obra dos industriários.

Toda esta trajetória histórica influenciou na organização do bairro o qual, atualmente, tem uma realidade complexa, pois além de pobre (grande parte - em especial os não admitidos pela Parmalat - trabalham sem vínculo empregatício) e populoso (aproximadamente oito (8) mil habitantes) é marcado pela criminalidade. Segundo informações do 1º Batalhão da Polícia Militar de Araçatuba, o bairro é considerado violento. Esta violência está vinculada ao tráfico de entorpecentes, furtos e homicídios.

O bairro possui centro comunitário, posto de saúde, um pequeno comércio e uma faculdade particular instalada no prédio do antigo frigorífico, além de três escolas - uma atende a crianças da educação infantil, outra, às de séries iniciais (1ª a 4ª série) e a terceira, escola, na qual se desenvolveu esta pesquisa, foi fundada em 1968, para receber alunos da 1ª série do ensino fundamental até o ensino médio. Entretanto, com a promulgação da atual LDBEN 9394/96, houve a reorganização do ensino e a escola passou a atender alunos de 5ª a 8ª séries e ensino médio.

3.1.2 A escola e seu projeto político-pedagógico

Essa escola trabalha com alunos de ensino fundamental e médio, está localizada na cidade de Araçatuba, interior do estado de São Paulo e no ano 2003 (em que foi iniciada a pesquisa), a Unidade Escolar (UE) contava com:

- vinte e uma (21) turmas;
- trinta e cinco (35) professores (12 efetivos e 13 admitidos em caráter temporário - ACT);
- dez (10) funcionários;
- novecentos (900) alunos distribuídos nos três períodos.

A estrutura física da escola é formada por:

- dez (10) salas de aula;
- uma (1) quadra coberta;
- um (1) pátio amplo;
- uma (1) biblioteca;
- duas (2) salas de reforço;
- Uma (1) sala de vídeo;
- uma (1) sala ambiente de informática (SAI);
- um (1) laboratório de Ciências.

As salas de aula funcionavam como salas-ambiente.

A maioria das famílias não apresenta estrutura tradicional, uma vez que, segundo consta no Plano de Curso (PC), vigente em 2003 (elaborado em 2002), capítulo “Caracterização da clientela”, os alunos são criados por avós, tios, parentes ou somente por um dos genitores. Ainda, em outro documento²² constatei que grande parte dos alunos já teve envolvimento com furtos e infrações criminais.

Segundo dados coletados em outros documentos da escola²³, no ano 2003, sete (7) alunos foram matriculados sob encaminhamento da Febem.

Em relação ao PPP²⁴ da escola, constatei não condizer com a realidade, uma vez que os objetivos, metas e ações descritas não aconteciam, pois na prática a situação era outra.

Consta como objetivo geral da equipe escolar, descrito no PPP, a formação de um cidadão crítico, reflexivo, apto a utilizar as diferentes linguagens, estando, assim, preparado para prosseguir seus estudos ou/e para o mundo do trabalho. Em um dos objetivos específicos havia como meta a construção de habilidades tecnológicas, contemplando as exigências descritas tanto na LDB 9394/96, quanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1999) para o Ensino Médio.

Entre as metas da escola, mencionam ainda: a preservação do ambiente escolar, a diminuição das taxas de evasão e repetência, o incentivo à pesquisa e à leitura, a frequência mais regular aos Estudos de Recuperação e Reforço (ERR) e o funcionamento das salas ambiente (inclusive a SAI), com a utilização dos recursos tecnológicos existentes na escola.

Apesar de tais aspectos evidenciarem uma preocupação por parte de quem participou da elaboração do PPP, em relação à utilização das tecnologias, era visível a não-efetivação de tais considerações no desenvolver do trabalho pedagógico da UE.

Após a apresentação da escola e de seu projeto político-pedagógico passarei a apresentar os sujeitos da pesquisa.

3.1.3 Os sujeitos da pesquisa

Para a definição dos sujeitos da pesquisa foi realizado um convite ao corpo docente da escola com o intuito de não impor o trabalho aos professores, por acreditar que, para efetivar-se uma real mudança era necessário conscientizá-los, levando-os a desejar, junto

²² Dados coletados a partir da análise feita do relatório da Polícia Militar da cidade de Araçatuba no ano 2003.

²³ Prontuários dos alunos arquivados na secretaria da escola.

²⁴ Quando assumi o cargo de Diretor de Escola nesta unidade, o PPP já havia sido elaborado no início do ano letivo, durante o Planejamento Escolar.

com os gestores, a melhoria do trabalho no ambiente escolar, numa relação de parceria. Segundo Vieira (2003, p.65), o professor “precisa revitalizar e reinterpretar o pressupostos teóricos na sua ação para interpretá-la e transformá-la” e, para isso efetivar-se, é preciso o desejo intrínseco de cada profissional.

Seis (6) professores – um (01) de Educação Artística, um (01) de Matemática, um (01) de Ciências e Biologia, dois (02) de Português e um (01) de História - aceitaram participar da investigação, disponibilizando-se a desenvolver um projeto interdisciplinar. Os trabalhos foram realizados com um reduzido número de professores por serem estes os realmente motivados a rever sua prática, participando do processo de formação propostos por nós.

Todos eram efetivos há mais de cinco anos, cujos processos de efetivação se deram na própria UE (com exceção da professora de Ciências e Biologia), além de apresentarem conhecimentos básicos de informática. No entanto, mesmo tendo participado de cursos de capacitação para uso das TIC em sala de aula, em especial o computador, não o usavam em sua prática pedagógica cotidiana.

A seguir serão relatados, de forma sucinta, os dados de cada professor referentes à formação e trajetória profissional, e aos trabalhos relacionados ao uso das TIC.

A professora de Educação Artística, denominada nesta investigação de PEA, formou-se em Artes na Fundação Educacional de Penápolis, no ano de 1990 e Desenho, em 1992, na mesma instituição. Iniciou o trabalho na rede pública estadual em 1993, mas efetivou-se apenas em 2000. Foi coordenadora pedagógica durante quatro (4) anos na rede pública estadual. Na UE, ela é responsável por trinta (30) aulas. Atua, ainda, como professora de Artes no ensino médio de uma escola particular²⁵, ministra aulas da disciplina de

²⁵ Um colégio de grande porte (1500 alunos) que possui Educação Básica (Ensino Infantil, Fundamental e Médio), Cursos Profissionalizantes e Superiores.

Metodologia da Arte numa faculdade particular²⁶ e, nos finais de semana, é voluntária da Escola da Família²⁷, em parceria com uma Organização Não Governamental (ONG) local, denominada Associação de Reinserção da Criança e Adolescente (ARCA). Em relação à formação do uso das TIC, passou por três capacitações:

- Duas na Diretoria de Ensino: Excell (2001) e Introdução Básica a Informática (2002);
- Uma na escola: Sim City (2003).

Relatou, no questionário, que foi muito interessante trabalhar com vídeos e aparelhos de som e comentou gostar de realizar atividades no computador. Afirmou, entretanto, trabalhar esporadicamente este equipamento com os alunos, pois as SAI, segundo ela, nunca “funcionaram” nas escolas onde já ministrou aulas. Atribuiu a pouca atividade com o computador à postura dos gestores - “não abertos às novidades” - bem como à falta de qualificação docente relatando que, no caso dela, as capacitações das quais participou nas orientações técnicas só ensinaram a trabalhar com “programas prontos (geralmente software)”.

O professor de Matemática, denominado na pesquisa de PMEF, formou-se em Ciências em 1995, nas Faculdades Integradas Rui Barbosa (Andradina – SP) e concluiu, na mesma instituição, a complementação em Matemática no ano de 1997. Atuou, desde 1999, como professor Admitido em Caráter Temporário (ACT) na rede pública estadual e efetivou-se em 2000. Atualmente tem 33 aulas de Matemática no ensino fundamental e médio na UE. Participou de sete (7) capacitações pela Diretoria de Ensino (DE) para o uso do computador:

- Educare Informática – Cabri 1 e 2 (2002);
- Jogos de Funções – Thales (2002);
- Edusof (2002);

²⁶ Ministra aulas no curso Normal Superior numa faculdade da cidade de Guararapes – SP.

²⁷ O Programa Escola da Família, instituído no ano 2003 pela SEE do Estado de São Paulo, tendo como objetivo a abertura das escolas públicas estaduais nos finais de semana, oferecendo atividades a população em quatro (4) eixos: Atividades Esportivas, Saúde, Profissionalização e Cultura.

- Supermáticas, Probabilidade e Estatística (2002);
- Supermáticas e Trigonometria (2002);
- Excell (2003);
- Sim City, no início de 2003.

Afirmou, em relação ao trabalho com as TIC, gostar de trabalhar com estes recursos, mas isto ocorre eventualmente com vídeos. Utiliza “pouquíssimo” o computador com os alunos e atribui esta postura à falta de experiência na área, apesar de ter passado por um grande número de capacitações.

A professora de Ciências e Biologia, denominada de PCEF, quando atuou no ensino fundamental e PBEM no ensino médio. É formada em Ciências Físicas e Biológicas desde 1989 na Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Campinas. Atuava como professora ACT desde 1992 na rede pública estadual e efetivou-se em 2000. Concluiu pós-graduação em nível mestrado no Programa de Agronomia pela Universidade de São Paulo (USP), no Campus de São Paulo em 1998. A docente ministra trinta e três (33) aulas entre Ciências e Biologia. Participou de sete capacitações na Diretoria de Ensino relacionadas ao uso do computador:

- Introdução Básica a Informática (2001);
- Excell (2001);
- Sim City (2001);
- Investigação e Simulação na Ciência com o uso de Tecnologias (2001);
- Desvendando a Natureza (2002);
- Somos um Universo dentro de Nós Mesmos (2002);
- Inclusão Digital do Professor – Módulo 4 – Internet na Educação (2003).

Suas repostas ao questionário mostram acreditar que as TIC ajudam o trabalho do professor, contudo declara usar apenas vídeos em suas aulas. Quanto à utilização do

computador afirmou nunca ter levado os alunos à SAI e atribuiu esta atitude ao despreparo prático de sua parte, bem como ao receio de sofrer penalidade, usando o termo “levar bronca” do gestor, caso os alunos danificassem algum equipamento.

Duas professoras atuaram na área de Língua Portuguesa, as quais denominaremos P1 e P2.

P1 trabalhou o projeto com a turma de ensino fundamental. Formou-se em Letras, em 1989, nas Faculdades Toledo de Araçatuba e em Pedagogia, no ano de 1996, na mesma instituição. Além disso, fez duas pós-graduações *lato sensu* - uma em Psicopedagogia (1999) e outra em Texto (Universidade Estadual Paulista – Presidente Prudente) em 2002. Ministra aulas como professora ACT desde 1992, na rede pública estadual e efetivou-se no ano 2000. Como acumula outro cargo de professora de Português no Serviço Social da Indústria (SESI), costuma ter apenas 20 aulas atribuídas. Neste ano foi removida Ex-Ofício para outra unidade escolar, pois não havia aulas de Português para serem atribuídas a ela. Sua saída foi uma grande perda para a comunidade escolar, pois é uma profissional séria e compromissada com a educação.

Com relação à formação para o uso do computador, participou de duas capacitações na Diretoria de Ensino:

- Sherlock – Inglês (2002);
- Sim City (2003).

Quanto à utilização efetiva das TIC, declarou usar apenas vídeo e aparelho de som em suas aulas e nunca ter levado alunos à SAI, por falta de oportunidade. Atribuiu esta postura à pouca experiência na área, ao receio da ocorrência de algum aluno danificar os equipamentos e ao medo de não “dar conta do recado”.

P2 trabalhou o projeto com a turma do ensino médio. Formou-se em Letras no ano de 1994, na Faculdade Toledo de Araçatuba e em Pedagogia, em 1998, na mesma faculdade. Lecionava na rede pública estadual desde 1996, efetivando-se em 2000. Tem 25 aulas

atribuídas na UE e é professora efetiva da rede municipal de ensino. Fez uma capacitação para o uso das TIC, na Diretoria de Ensino, relacionado aos softwares:

- Sherlock – Inglês (2002);
- Sim City (2003).

Em resposta ao questionário, afirmou usar apenas vídeo e aparelho de som durante as aulas. Apesar de desejar levar os alunos à SAI, “sente-se insegura e com medo de não dar conta do recado”. Atribui esse fato tanto à postura e falta de apoio por parte dos gestores “cobrando” em demasia quando os docentes estão utilizando as TIC, quanto à sua falta de experiência.

A professora de História, denominada de PH, formou-se em 1984 nas Faculdades Integradas Rui Barbosa, em História, e graduou-se em Pedagogia, na mesma faculdade, no ano de 1995. Leciona na rede pública estadual desde 1991, efetivando-se em 2000. Fez pós-graduação, nível de especialização, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, concluindo-a no ano 1999. No ano de 1998, atuou como coordenadora pedagógica de uma escola da rede pública estadual. Atualmente, tem 33 aulas de História entre o ensino fundamental e médio. Participou de duas capacitações na Diretoria de Ensino:

- Conhecimentos Básicos de Informática na Educação (2001);
- Sim City (2002).

No questionário, afirmou usar com frequência o vídeo e o aparelho de som em suas aulas e levar, algumas vezes, os alunos à SAI. No entanto, declarou não ser fácil trabalhar com eles nesta sala ambiente. Atribuiu suas dificuldades ao excesso de recomendações dos gestores quanto ao uso da sala e a sua falta de experiência na área. Manifestou interesse em fazer um trabalho sistematizado, mas considerava que ainda não tinha preparo suficiente para realizá-lo.

Para se ter uma melhor visão da atuação e experiência profissional dos sujeitos da pesquisa no uso das TIC, apresento um resumo no Quadro 1.

Quadro 1: Atuação Profissional dos Professores Sujeitos da Pesquisa (PSP) no Uso das TIC

Disciplina	Tempo no magistério	Tempo de efetivação	Capacitação no uso das TIC	Uso das TIC em sala	Dificuldades no uso do computador
Educação Artística – PEA	10 anos	5 anos	3	Vídeo, aparelho de som e Computador.	Falta de experiência e a atitude de resistência dos gestores
Matemática - PMEF	4 anos	5 anos	7	Vídeo, aparelho de som e Computador (pouco).	Falta de experiência
Ciências - PCEF e Biologia - PBEM	11 anos	5 anos	7	Vídeo	Falta de experiência e a atitude de resistência dos gestores
Português - P1	11 anos	5 anos	2	Vídeo e aparelho de som	Falta de experiência e medo de não dar certo o que se planejou
Português - P2	7 anos	5 anos	2	Vídeo e aparelho de som	Falta de experiência e a atitude de resistência dos gestores
História	12 anos	5 anos	2	Vídeo e aparelho de som	Falta de experiência e a atitude de resistência dos gestores

FONTE: Questionários respondidos pelos professores participantes, no mês de maio de 2003.

Ainda atuaram como sujeitos dois (2) gestores, os quais colaboraram com todas as etapas desta investigação, vinte e cinco (25) alunos que participaram das entrevistas e os alunos das turmas selecionadas, que serão descritas a seguir.

3.1.4 Turmas selecionadas

Para participar do projeto, duas turmas do total de vinte e duas (22) foram selecionadas, sendo uma do ensino fundamental (7^a série - vespertino) e outra do ensino médio (1^o ano – matutino). Essa escolha deu-se em decorrência de:

- Comentários e registros em caderneta do corpo docente no que diz respeito às dificuldades de aprendizagem dos alunos;

- Número de ocorrência no livro da direção devido à conduta dos alunos, como indisciplina e vandalismo, por exemplo;
- Desinteresse, baixo rendimento dos alunos, entre outros.

Os professores sujeitos da pesquisa atuarem nas turmas:

- Do ensino fundamental, identificada pela letra A;
- E a do ensino médio, por B.

No Quadro 2 encontram-se dados referentes às turmas selecionadas.

Quadro 2: Características das turmas participantes da pesquisa

Turma	No. de alunos	No. de sujeitos atuantes	No. de registro no livro da direção	Comentários
A	35	5	12	As ocorrências registradas pela direção e coordenação incidiam sobre indisciplina, falta de pontualidade no horário, desacato ao professor e aos funcionários e agressões físicas entre os próprios alunos
B	37	5	17	As ocorrências registradas pela direção e coordenação versavam sobre indisciplina, vandalismo em sala de aula e nas dependências da escola, falta de pontualidade no horário e cabulação de aula.

FONTE: Documentos da Unidade Escolar em 2003.

3.2. Caracterização da Pesquisa

A presente investigação caracteriza-se como qualitativa, do tipo pesquisa-ação, em virtude da estreita relação estabelecida com a resolução de um problema pensado coletivamente, condição esta destacada por Thiollent (2001). Procurou-se uma solução, em conjunto (diretor, vice-diretor, professor-coordenador-pedagógico, docentes e alunos), para a inserção do uso das TIC na prática pedagógica. Assim, como pesquisadora, envolvida nas etapas de modo cooperativo e participativo, busquei exercitar a argumentação, possibilitando

ações consideradas relevantes para este tipo de investigação. Segundo Thiollent (2001) a pesquisa-ação viabiliza:

- a) a colocação dos problemas a serem estudados conjuntamente por pesquisadores e participantes;
- b) a apresentação das explicações ou soluções apresentadas pelo pesquisador para serem discutidas e analisadas pelos participantes;
- c) as deliberações relativas à escolhas dos meios de ação a serem implementados;
- d) a avaliação dos resultados da pesquisa e da correspondente ação desencadeada. (THIOLLENT, 2001, p. 31)

No caso desta investigação, a opção pelo desenvolvimento de uma pesquisa-ação possibilitou que os problemas (tema) fossem estudados e delineados coletivamente, as estratégias metodológicas e os recursos tecnológicos selecionados considerando-se as necessidades e anseios dos diferentes segmentos (professores e alunos). A partir da definição do problema, no papel de gestora, pesquisadora e formadora, interagi e acompanhei as atividades desenvolvidas pelos PSP junto aos alunos, procurando colaborar e ajudar no que fosse necessário, o que possibilitou a avaliação dos resultados da pesquisa e das ações implementadas.

Morin (2004, p. 60) complementa as idéias de Thiollent (2001, propondo a observação de cinco (5) componentes durante o desenvolvimento de uma pesquisa-ação: “**contrato, participação, mudança, discurso e ação**”. Entretanto, o autor destaca o fato dos componentes não estarem no mesmo nível, pois são interdependentes e devem ser compreendidos de maneira dinâmica e sistêmica. Considerando os princípios apresentados pelo autor procurei estabelecer um “**contrato individual**” com cada docente pelo qual o professor foi levado a conscientizar-se de seu papel dentro do grupo, bem como a reconhecer o desejo de participar da investigação. A seguir definimos a **participação** dos docentes e seu comprometimento com o trabalho dos colegas. Estas atitudes subsidiaram o processo de **mudança**, transformando o **discurso e a ação** dos docentes por meio de um processo de formação significativo, viabilizando ao final a transformação da realidade escolar.

Thiollent (2001) aponta ainda que, durante o desenvolvimento de uma pesquisa, pode surgir a necessidade de realizar adequações, replanejamento e revisão das ações definidas pelo pesquisador e grupos envolvidos. O autor salienta a possibilidade de ocorrer o surgimento de situações conflituosas, por não terem sido consideradas a priori, passando a fazer parte do contexto da pesquisa.

Com base nos princípios apresentados acima, iniciei os trabalhos de investigação na unidade escolar dialogando com alunos e professores, os quais destacaram o contexto social do bairro, que apresenta um alto índice de violência, e como isto se refletia no ambiente escolar, gerando sérios problemas de indisciplina, falta de motivação e depredação do prédio escolar.

A partir do diagnóstico dos sujeitos e do ambiente no qual se desenrolaria a pesquisa, em um segundo momento, com a perspectiva de atingir os objetivos da investigação, tornou-se fundamental desenvolver um processo de formação continuada e em serviço dos professores. Para tanto, observei, acompanhei e analisei as fases do processo, culminando na construção de um projeto interdisciplinar³⁰, envolvendo seis (6) professores e setenta e dois (72) alunos de duas séries (7ª A e 1º B).

O detalhamento de cada fase é apresentado no Quadro 3:

Quadro 3: Fases da pesquisa

Fase Diagnóstica	Fase de Formação Continuada e em Serviço	Fase de Análise dos Resultados
Aplicação de instrumentos exploratórios de coleta de dados	Construção do projeto interdisciplinar	A modificação da cultura escolar em relação às TIC (contribuição da pesquisa)
Público: 2 gestores 20 professores 25 alunos	Público: 6 professores 72 alunos 2 gestores	Público: 6 professores 72 alunos 2 gestores

FONTE: Proposta de trabalho elaborada por mim no mês de março de 2003.

³⁰ Segundo Fazenda (1994), entende-se por projeto interdisciplinar aquele construído coletivamente, procurando romper com as barreiras do trabalho disciplinar e pontual, tendo como eixo norteador o estabelecimento de parceria entre seus participantes.

Ressalto que, apesar do desenvolvimento do trabalho de campo ter sido no decorrer do ano de 2003 e primeiro semestre de 2004, seus resultados estendem-se até hoje.

A partir deste momento explicitarei como se desenvolveu esta investigação em cada uma de suas fases.

3.2.1 Fase Diagnóstica

Nesta fase foi realizado um processo exploratório para subsidiar a construção da metodologia desta pesquisa-ação. Para obter as informações necessárias sobre os problemas apresentados pela realidade escolar, utilizei como instrumentos para a coleta de dados a observação (assistemática e a sistemática)³¹ e entrevistas semiestruturadas³². Esses instrumentos foram selecionados pelo fato de oferecerem pressupostos que viabilizariam o desenvolvimento da investigação nesta fase.

No início da pesquisa, por meio da observação assistemática, constatee situações problemáticas nas quais se encontrava a escola, tais como: indisciplina, destruição do prédio, desmotivação da equipe escolar, e outras.

Leite (1974, p. 233) acrescenta que esse tipo de observação permite ao pesquisador, ao longo do processo, definir os aspectos a serem analisados. Para ele “a observação assistemática é muitas vezes usada como técnica exploratória” e “a compreensão que o observador tem da situação tende a mudar durante o processo”.

Ainda, a fim de coletar dados precisos e definidos previamente, os quais me subsidiassem na análise das especificidades do contexto escolar, passei a realizar uma observação sistemática, verificando: o trabalho pedagógico desenvolvido pelo professor em

³¹ Leite (1974) define observação assistemática como uma técnica pela qual o pesquisador investiga o contexto da pesquisa de forma aleatória, sem ainda ter definido as categorias de análise. Para Chizzotti (1995), a observação sistemática consiste na coleta de dados de fatos observados com critérios previamente definidos.

³² Segundo Bogdan e Biklen (1994), a entrevista semiestruturada é uma técnica utilizada em pesquisas qualitativas, possibilitando a certeza de obtenção de dados comparativos entre os sujeitos.

sala de aula, o uso das Salas Ambientais, o comportamento dos alunos, a conservação do prédio, entre outros. Segundo Chizzotti (1995), a observação sistemática:

[...] objetiva superar as ilusões das percepções imediatas e construir um objeto que, tratado por definições provisórias, seja descrito por conceitos e estes permitam ao observador formular hipóteses explicativas a serem ulteriormente constatadas e analisadas. (CHIZZOTTI, 1995, p. 53)

Após os resultados obtidos por meio da observação sistemática, sentindo necessidade de aprofundar meus conhecimentos sobre os dados coletados com os instrumentos citados acima, utilizei-me da entrevista semiestruturada que, segundo Bogdan e Biklen (1994), viabiliza a perquirição:

Neste caso o entrevistador encoraja o sujeito a falar sobre uma área de interesse e, em seguida, explora-a mais aprofundadamente, retomando os tópicos e os temas que o respondente iniciou. Neste tipo de entrevista, o sujeito desempenha um papel fundamental na definição do conteúdo da entrevista e na condução do conteúdo. (p. 135)

Com este tipo de entrevista obtive informações não levantadas pelos instrumentos anteriores. Segundo Chizzotti (1995, p.93), a entrevista coloca o pesquisador em contato direto com as questões da pesquisa. Sua vantagem é que o “contato direto imediato com questões relevantes pode aprofundar a significação dos fenômenos que se estuda”. Era justamente este contato direto com as questões da realidade da escola B que eu precisava compreender, para posteriormente definir as ações a serem implementadas, a fim de modificar o contexto apresentado.

Ainda com intuito de complementar as investigações, realizei uma análise documental verificando os objetivos e metas definidas pelos professores no PC e PPP da UE, vigente em 2003.

Tendo como base os dados coletados, passei à próxima fase da pesquisa, denominada "fase de formação continuada e em serviço dos professores" culminando na construção de um projeto interdisciplinar, descrito a seguir.

3.2.2 Fase de formação continuada e em serviço dos professores

Esta fase iniciou-se com um convite efetuado aos professores da escola, no momento da HTPC, para participar do processo de formação continuada e em serviço, visando à revisão da prática docente em relação ao uso das TIC.

Para dar início ao processo de formação continuada, foi aplicado um questionário (apêndice 1) junto aos PSP, objetivando diagnosticar as expectativas deles em relação ao processo de formação; levantar dados relacionados ao tempo de atuação profissional; analisar seu processo de formação inicial e continuada, a participação em cursos para o uso das TIC; levantar como as TIC eram usadas em suas aulas; verificar se recebiam apoio dos gestores de escola para a implementação das tecnologias; detectar suas maiores dificuldades e como conceituavam informática na educação.

Saliento ainda que nesta pesquisa o diferencial em relação ao uso dos questionários³³ é o fato de os dados coletados terem sido discutidos com os sujeitos da pesquisa.

O processo de formação em serviço teve início no mês de agosto de 2003. Neste período, foi promovido nas HTPC, com duração de uma hora e trinta minutos (1h30m), um processo de reflexão junto aos PSP e Professores Convidados da Pesquisa (PCP)³⁴, a fim de levá-los a repensar sua prática pedagógica pela análise da importância do uso das TIC aliado ao desenvolvimento de Projetos de Trabalho. Esses encontros possibilitaram discutir as dificuldades, relatar atividades realizadas em sala de aula, estudar alternativas para superação de problemas e discutir a necessidade de retomar caminhos.

³³ Segundo Thiollent (2001) o uso de questionários em uma pesquisa-ação obedece às mesmas regras dos aplicados em outros tipos de pesquisa.

³⁴ São aqueles interessados pela proposta de formação, mas que não possuíam disponibilidade de tempo para participar do projeto.

O acompanhamento sistemático realizado nas HTPC, nas observações participantes em sala de aula, na SAI e trabalhos de campo, ajudaram-me na intervenção e apoio oferecidos aos professores no decorrer do desenvolvimento das ações, fortalecendo assim o processo de formação em serviço. Para Morin (2004, p. 67), isto é viável pelo fato de na pesquisa-ação o pesquisador participar do processo de mudança. Este autor salienta que “participação exige engajamento pessoal, abertura à atividade humana, sem relação de dependência, onde o diálogo prevalece nas relações de cooperação ou de colaboração”.

Chizzotti (1995) ratifica as idéias de Morin (2004), dizendo que este contato direto durante o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa possibilita ao pesquisador analisar as ações dos atores escolares em seu contexto natural a partir de suas perspectivas e pontos de vista. Ainda Thiollent (2001) acrescenta que o envolvimento do pesquisador com o universo da pesquisa tornando possível o estabelecimento de diálogo entre este e os participantes, é tão imprescindível como a coleta de dados da pesquisa-ação.

Os dados coletados no trabalho de campo foram registrados por meio de anotações, fotos e filmagens, para serem selecionados e analisados posteriormente.

3.2.3 Fase de análise dos resultados

Para analisar os dados coletados considerei, primeiramente, os objetivos da pesquisa, optando por dividi-los em categorias para, assim, ter informações precisas e claras. As idéias de Manzini (1991, p. 155) auxiliaram-me nesta escolha quando afirma que “após a coleta de dados, o pesquisador depara-se com uma grande quantidade de falas registradas e a questão que paira neste momento é: o que fazer com todas essas informações?”. Para Bodgan e Biklen (1994), é preciso dividir em categorias os dados coletados. Segundo as idéias dos autores:

As categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos que recolheu [...]

[...] de forma a que o material contido num determinado tópico possa ser fisicamente apartado dos outros dados. (p. 221)

As categorias definidas foram: dificuldades e possibilidades oferecidas pelas TIC à equipe escolar; a formação dos professores nas HTPC; o novo fazer pedagógico; os elementos que podem provocar mudanças e o papel do gestor para a transformação da realidade escolar, objetivando uma escola, de qualidade pelo uso de meios digitais. Passarei, abaixo, a detalhar os critérios definidos para a análise das diferentes categorias.

Em relação às dificuldades e possibilidades oferecidas pela utilização das TIC no trabalho administrativo e pedagógico analisei documentos institucionais como Plano de Curso e PPP. Busquei, ainda, informações por meio dos relatórios elaborados durante o desenvolvimento das entrevistas semiestruturadas junto aos diversos segmentos (alunos, professores e funcionários), do teor das respostas dos professores ao questionário (apêndice 1), bem como dos relatórios elaborados durante a observação assistemática e sistemática.

Quanto à verificação dos resultados de formação de professores realizados na HTPC e encontros semanais, considere os depoimentos dos professores obtidos durante as entrevistas semiestruturadas, as Atas de HTPC e das reuniões e os relatos apresentados no questionário aplicado junto aos docentes.

A fim de examinar a inserção do novo fazer pedagógico, atentei para: dados registrados na observação assistemática e sistemática, os depoimentos obtidos nas entrevistas realizadas nas diferentes fases da pesquisa (diagnóstica, formação e modificação da cultura escolar em relação as TIC) com a equipe gestora (vice-diretor e professor-coordenador-pedagógico), com professores e alunos, e relatórios escritos formulados durante a observação participante realizadas na SAI e sala de aula.

Para compreender os elementos que proporcionaram mudanças na realidade escolar, apreciei: os depoimentos oferecidos nas entrevistas semiestruturadas pela equipe gestora, pelos professores, pelos alunos, pelos funcionários, pela comunidade e pela Dirigente

Regional de Ensino; as informações oferecidas pelos professores no questionário aplicado; os relatórios efetuados na observação participante em sala de aula e na SAI.

Para finalizar, em relação ao papel do gestor na implementação do processo de transformação da realidade escolar, por meio do uso dos meios digitais, tendo como foco a formação de professores, examinei os diferentes resultados obtidos nas categorias citadas acima e como isto repercutiu na modificação da escola.

Neste capítulo procurei explicitar o cenário, os sujeitos e os procedimentos metodológicos norteadores desta investigação. No próximo capítulo estarei descrevendo o processo de formação continuada e em serviço do professores, cuja culminância provou a construção de um projeto de trabalho interdisciplinar.

CAPÍTULO 4

O CAMINHO PERCORRIDO PELA EQUIPE ESCOLAR

Neste capítulo serão apresentadas as fases diagnóstica, de formação continuada e em serviço dos professores para a construção do projeto interdisciplinar desenvolvido junto aos alunos. Vale destacar que como formadora e gestora, implementei reflexões junto ao grupo de Professores Sujeitos da Pesquisa (PSP), tornando possível a mudança de paradigma em relação ao uso das TIC, por meio da construção de um projeto de trabalho interdisciplinar, acarretando, ao final dele, a revisão da prática docente.

4.1 Fase diagnóstica

A fase diagnóstica iniciou-se por meio de entrevistas semiestruturadas (apêndice 2), feitas coletivamente junto à equipe gestora (vice-diretora e professor-coordenador-pedagógico), em relação ao comportamento e atitudes de alguns alunos considerados “problemáticos” (e que eram enviados constantemente a direção). O Quadro 4, apresentado abaixo, detalha as respostas dos gestores.

Quadro 4: Análise da entrevista realizada junto a equipe gestora

Nº de gestores entrevistados	Questões apresentadas	Respostas
2	Em suas opiniões quais são os maiores problemas enfrentados pela equipe gestora?	- Indisciplina dos alunos em sala de aula e fora dela. - Destruição do prédio escolar. - Falta de cumprimento das regras de conduta.
2	A que vocês atribuem tais dificuldades?	- Professores despreparados para lidar com estes problemas. - Muita troca de professores ao longo do ano. - Falta de apoio das famílias dos alunos.
2	Fale sobre o comportamento dos alunos e destruição do prédio escolar?	- São agressivos. - Desrespeitam professores, colegas e funcionários. - Não cumprem as regras de conduta. - Parecem querer afrontar professores e colegas. - Causam danos ao prédio escolar, quebrando maçanetas, chutando portas,

		pichando paredes, entre outros.
2	O que a equipe gestora tem feito para modificar essa situação?	- Conversado com alunos e professores. - Nos casos mais graves, punido os comportamentos inadequados. - Convocado às famílias na escola.

FONTE: Relatório elaborado a partir das entrevistas.

As informações obtidas levaram-me a decidir conversar com os alunos encaminhados à direção e considerados “problemáticos” pela equipe escolar por meio de uma entrevista semiestruturada (apêndice 3). Pelo fato de a escola ser de porte médio (descrito no capítulo 3, p. 64), tornou-se impossível coletar informações junto ao número total de alunos. Assim, a partir de uma sugestão dos professores, entrevistei dez (10), entre aqueles que estavam sempre para fora da sala, sete (7) alunos do Grêmio Estudantil e oito (8) alunos considerados disciplinados.

Para tanto, apresentava as seguintes questões: De que você mais gosta na escola? Como os professores trabalham? Quais os ambientes os professores costumam levar os alunos? Segundo Thiollent (2001), este primeiro contato com o universo da pesquisa permite a identificação das expectativas, dos problemas da situação, das características da população e de outros aspectos. O Quadro 5, a seguir, detalha e apresenta as respostas apresentadas pelos alunos diante das questões:

Quadro 5: Análise da entrevista realizada junto aos alunos

Nº Total de alunos entrevistados	Nº Alunos que deram respostas semelhantes	Questões apresentadas aos alunos	Respostas semelhantes dos alunos	Outras respostas
25	11	De que você mais gosta na escola?	- Dos colegas. - De alguns professores.	- De estudar. - Das aulas de Educação Física e Artística.
25	13	Como os professores trabalham?	- As aulas são chatas. - Os professores trabalham sempre do mesmo jeito:	- Alguns professores, de vez em quando, passam filmes ou trabalham música em suas aulas.

			passando matéria na lousa ou mandando ler o livro. - As aulas não têm novidades.	- Querem aprender coisas novas, mais interessantes. - Que tivesse mais atividades culturais para os alunos
25	18	A quais os ambientes os professores costumam levar os alunos?	- Somente usam a sala de aula. - De vez em quando (raramente), levam os alunos na sala de vídeo e biblioteca. - Raramente algum professor leva os alunos na sala de informática.	- Relacionam a proibição do uso da SAI aos gestores

FONTE: Relatório elaborado a partir das entrevistas.

Diante destes relatos pensei ser importante e necessário conversar com os professores da escola, na HTPC, sobre o relato dos alunos, externando a minha preocupação com a situação da escola, principalmente em relação ao comportamento dos discentes e à destruição do prédio escolar. Além disso, foram incentivados a expressarem suas inquietações, provocados por algumas perguntas (apêndice 4): A que vocês atribuem os relatos dos alunos? Que medidas costumam tomar para superar os problemas enfrentados em sala de aula? Vocês usam algum recurso tecnológico em suas aulas? O Quadro 6, abaixo, demonstra as respostas dadas pelos docentes.

Quadro 6 : Análise da entrevista realizada junto aos docentes

Nº Total de docentes Entrevistados	Perguntas apresentadas aos docentes	Respostas
20	A que vocês atribuem os relatos dos alunos?	- Dificuldades para agir pedagogicamente com alguns alunos. - Atitudes resistentes dos alunos em fazerem as atividades propostas.
20	Que medidas costumam tomar com vistas a superar os	- Tentar conversar com os alunos.

	problemas enfrentados em sala de aula?	- Mandar para a direção. - Chamar os pais.
20	Vocês usam algum recurso tecnológico em suas aulas?	- Uma minoria respondeu que usava o vídeo, televisão e o rádio e, esporadicamente, o computador, por meio do uso de software.
20	Quais dificuldades encontram ao usar as TIC?	- Limitações técnicas e pedagógicas. - Receio de danificar os equipamentos, em virtude da escassez de verbas. - Excesso de recomendações dos gestores diante da utilização. - Ter que cumprir o plano de ensino.

FONTE: Relatório elaborado a partir da entrevista.

Os depoimentos destes professores, durante as entrevistas semiestruturadas, apontaram aspectos importantes, tais como:

- A formação deficiente em relação à incorporação das inovações tecnológicas na prática pedagógica;
- As dificuldades pessoais em relação ao uso das TIC e à atitude dos gestores das escolas onde atuaram;
- A constatação de que, apesar de alguns acreditarem que o uso das TIC poderia enriquecer a aprendizagem dos alunos, as mesmas eram utilizadas em momentos pontuais e sem articulação com os conteúdos curriculares.

Além disso, era possível observar uma falta de compreensão quanto à utilização das TIC numa abordagem construcionista, e de que esta prática estimularia a construção de uma atitude cooperativa e colaborativa entre os alunos, tornando a aprendizagem significativa. Segundo Almeida (2005), a implementação das TIC auxilia na transformação do espaço escolar em um lugar de consolidação das trocas e parcerias, valorizando o processo de interação entre os alunos.

Analizando os aspectos descritos acima, percebi a necessidade de incentivar os professores a reverem sua prática docente. Para tanto, na HTPC, fiz um convite aos professores, por acreditar ser importante participar do processo de formação, aqueles que estivessem interessados em rever e modificar seu fazer pedagógico, tendo como objetivo a transformação da realidade escolar apresentada até o momento. Como resposta ao meu convite, seis (6) professores aceitaram.

Inicialmente fiquei surpresa com o número de docentes interessados em participar do processo de formação. No entanto acabei compreendendo que esta participação estava vinculada aos desejos de cada um e não à vontade da gestora. Era preciso que eles buscassem a mudança e não que essa fosse imposta a eles por nós. Almeida (2004) salienta que são os desejos internos de cada pessoa que impulsionam a mudança.

A partir da constituição do grupo de PSP, passamos a nos reunir na HTPC, cujo horário foi definido atendendo à demanda do grupo. Além destes, outros professores, os PCP, por vontade própria, decidiram participar dos encontros com a intenção de compreender melhor a temática, mas que não possuíam tempo disponível e nem se sentiam aptos a participarem da proposta considerada inovadora.

Assim, conversei com os PSP sobre suas dificuldades para lidar com os alunos indisciplinados. Em seguida pedi que relatassem suas experiências e limitações pedagógicas procurando vinculá-las ao mau uso das TIC. Com isto, realizei o que Thiollent (2001) considera essencial na fase exploratória: conhecer as necessidades das pessoas, para posteriormente propor as ações devidas. Para Morin (2004), “deixar os atores realizarem uma ação concreta correspondente às suas necessidades permite observar as verdadeiras mudanças e facilita a tomada de consciência”.

Foram justamente os dados coletados durante a fase diagnóstica que subsidiaram e sustentaram a fase de formação dos professores, tendo culminado na construção e

desenvolvimento do projeto interdisciplinar “Conhecendo o bairro de nossa escola”, como relatado a seguir.

4.2 A Construção do Projeto "Conhecendo o Bairro de nossa Escola"

Iniciei a fase de formação continuada a partir do levantamento das expectativas do grupo de PSP, dos relatos de suas dificuldades em relação às práticas pedagógicas no uso das TIC e dos estudos teóricos acerca dos temas sugeridos pelos docentes e sobre os quais eles gostariam de refletir. Os temas levantados a partir da análise das expectativas foram:

- A necessidade de transformar a realidade escolar por meio das inovações da prática pedagógica;
- A utilização das TIC numa abordagem construcionista;
- O processo de formação continuada e em serviço;
- Os projetos de trabalho interdisciplinar.

Assim, a partir dos estudos, observação, análise e das sugestões recebidas selecionei os textos³⁵ apresentando-os aos PSP para serem refletidos e compreendidos por eles. Da mesma maneira os PCP, que manifestaram o desejo de participação receberam os textos para compreender melhor a temática.

Segundo Almeida (2003), o processo de formação continuada pode preparar os professores para reinterpretar seus papéis diante das novas exigências educacionais advindas das transformações profundas pelas quais passam a sociedade contemporânea. Ainda, acredito como pesquisadora, que as tecnologias devem ser usadas para facilitar o trabalho dos diferentes segmentos (pedagógico e administrativo) em seus campos de atuação, auxiliando-os a re-significarem sua prática profissional.

Com este propósito, mediei e incentivei o processo de formação continuada dos PSP, por meio das reuniões de HTPC, conjuntamente com os outros membros da equipe

gestora (vice-diretora e professor-coordenador-pedagógico) que ajudavam e participavam das discussões. Dessa maneira abria uma possibilidade para a viabilização da utilização dos equipamentos, bem como oferecia um maior apoio aos PSP durante o desenvolvimento das ações.

Neste contexto, analisávamos e refletíamos coletivamente sobre o teor de textos entregues aos docentes, os quais subsidiaram a revisão da sua prática. Estes textos eram entregues com antecedência de uma semana e, durante as HTPC, eram estudados e discutidos, tendo como objetivo a contextualização das contribuições teóricas oferecidas por diferentes autores. Eventualmente, quando se fazia necessário (feriados, suspensão pela SEE do dia letivo, entre outros), as reuniões ocorriam além do horário de HTPC. A Figura 3, abaixo, mostra uma das reuniões com os PSP.



Figura 3: Reunião com os PSP.

Dando continuidade ao processo de formação, os PSP tinham como tarefa pesquisar em outras fontes sobre a temática, tais como: na internet, nos livros, em revistas, entre outros. Para realizar uma maior conscientização, compreensão e depuração das questões levantadas nas reuniões, solicitei que os docentes apresentassem suas descobertas em relação

³⁵ Os textos trabalhados no decorrer da formação serão relacionados no quadro 4 deste capítulo.

aos temas estudados nos textos, ao grupo na próxima reunião. Segundo Almeida e Alonso (2004), é papel do gestor ajudar os professores a refletirem sobre temas significativos e relacionados com sua prática pedagógica em sala de aula, porque assim estarão criando “condições que favoreçam a emergência de uma atitude construtiva em relação ao trabalho, que fortalecerá a auto-estima, o compromisso pessoal e o trabalho em equipe”.

As referidas autoras destacam que:

O envolvimento dos gestores escolares na articulação dos diferentes segmentos da comunidade escolar, na liderança do processo de inserção das TIC na escola em seus âmbitos administrativo e pedagógico e, ainda, na criação de condições para a formação continuada e em serviço dos seus profissionais, pode contribuir significativamente para os processos de transformação da escola em um espaço articulador e produtor de conhecimentos compartilhados.(ALMEIDA e ALONSO, 2004, p.3)

Assim, tendo como objetivo transformar a realidade escolar, logo no início do processo de formação continuada os PSP foram incentivados a elaborar um projeto interdisciplinar, justamente para colocar em prática os conhecimentos adquiridos a partir dos estudos realizados até aquele momento. O tema escolhido foi “Conhecendo o Bairro onde a Escola está Inserida”, justamente pelo fato dos PSP terem chegado a um consenso sobre a necessidade de levar os alunos a refletirem sobre os aspectos culturais, sociais, econômicos e de infra-estrutura, visto que a realidade do bairro era transportada à escola.

É importante esclarecer que antes da escolha definitiva do tema, cada professor conversou com os alunos das duas turmas selecionadas, nas quais vários alunos tinham problemas de indisciplina e rendimento escolar, para certificarem-se de que esta temática estava de acordo com as expectativas e anseios deles.

De acordo com Almeida (2003), o sucesso do trabalho com projeto está vinculado a alguns fatores, entre eles a oportunidade dos alunos participarem da tomada de decisão, propiciando encontrarem sentido e funcionalidade para aquilo que constitui o foco dos estudos em cada situação da sala de aula: por meio da observação e da interpretação dos aspectos da

natureza, sociais e humanos, e instigando a curiosidade levando-os a intervirem em sua realidade.

Sobre estes pressupostos, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ensino Médio (PCN, 1999), em seu documento introdutório, esclarece ser necessário conduzir o aluno a analisar e relacionar temas presentes da vida pessoal, social e cultural, mobilizando as competências cognitivas e emocionais já adquiridas, para novas possibilidades de reconstrução do conhecimento.

Ainda, Hernández (1998) acrescenta que a escolha do tema deve assegurar o desenvolvimento qualitativo do projeto, alcançado pela problematização, ao levantar questões significativas para investigar. Para Leite (1998, p. 67), “problematizar é mais que fazer uma lista de perguntas sobre o tema. É necessário que haja um fio condutor para o grupo seguir”.

A escolha deste tema proporcionou aos professores e alunos exercitarem os princípios da prática interdisciplinar, articulando-os com as teorias, conceitos e idéias em relação ao uso das TIC e aos projetos de trabalho, iniciado no processo de formação continuada em serviço. De acordo com as idéias de Fazenda (2001), é a articulação horizontal entre as disciplinas numa relação de reciprocidade, que pode induzir a um aprofundamento na identidade de cada área, propiciando a superação da fragmentação disciplinar. A pesquisadora ainda afirma que isto se torna viável quando os grupos envolvidos optam por trabalhar com projetos, visto que estes costumam atender às demandas sociais, considerando suas expectativas, potencialidades e necessidades, pela criação de novos espaços onde os alunos possam desenvolver sua autonomia por meio de uma aprendizagem mais cooperativa.

Segundo Almeida (2004), a prática da construção de projetos proporciona trocas recíprocas, o desenvolvimento da solidariedade, da liberdade responsável, das capacidades de trabalhar em equipe, de tomar decisões, de comunicar-se com desenvoltura, de formular e resolver problemas relacionados com situações contextuais, desenvolvendo a habilidade de

aprender a aprender, de forma que cada um possa reconstruir o conhecimento, integrando conteúdos e habilidades segundo o seu universo de conceitos, estratégias, crenças e valores.

Assim, com o objetivo de rever a prática docente, os PSP, os PCP e a equipe gestora, passamos a nos reunir periodicamente. O quadro 7, apresentado a seguir, detalha cada encontro e os textos trabalhados, os quais culminaram na construção do projeto interdisciplinar.

Quadro 7: Cronograma dos encontros durante o processo de formação continuada

Encontro:	Temática	Nº PSP	Nº PCP	Nº Gestores	TOTAL
Dia 07/05/03	-Discussão e apresentação das expectativas de cada professor e entrega de textos para estudo ³⁶ .	6	—	3	9
Dia 14/05/03	Estudo e discussão de texto entregue no encontro anterior.	6	3	2	11
Dia 28/05/03	Reflexão a partir do que os professores compreendem sobre Projetos de Trabalho, e entrega de textos ³⁷ para os próximos encontros.	6	5	2	13
Dia 04/06/03	Análise e discussão dos textos que abordam a temática dos projetos.	6	2	1	9
Dia 11/06/03	Continuação da análise e discussão dos textos que refletem sobre a temática dos projetos de trabalho. Entrega de texto para o próximo encontro.	5	4	2	11
Dia 18/06/03	Estudo e discussão do texto ³⁸ sobre prática interdisciplinar.	6	5	2	13
Dia 25/06/03	Proposta de elaboração de um projeto interdisciplinar. Entrega de um roteiro para cada professor (Apêndice 5)	6	5	3	14
Dia 02/07/03	Apresentação das idéias de cada professor e a seleção dos recursos a serem utilizados.	6	4	2	12
Dia 04/07/03	Definição do tema do projeto: “Conhecer o bairro de nossa escola”. Articulação e parcerias entre os participantes.	6	5	2	13
Dia 09/07/03	Seleção das turmas ³⁹ para desenvolver o projeto e estabelecer regras comuns quanto a sua divulgação, junto aos alunos.	6	4	2	12

³⁶ Os textos trabalhados foram “Repensar as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender (Almeida, 2002)” e “Prática e formação de professores na integração de mídias (Almeida, 2003)”.

³⁷ Para fundamentar a construção do projeto interdisciplinar estudamos os textos “Os projetos de trabalho e a necessidade de mudança na educação e na função da escola” de Hernández (1998); “Pedagogia de projetos” de Prado (2003) e “Prática e formação de professores na integração de mídias” de Almeida (2003).

³⁸ O texto analisado foi “A construção de fundamentos a partir de uma prática docente interdisciplinar (Fazenda, 1994)”.

³⁹ Para a seleção das turmas, os PSP decidiram optar por desenvolver um trabalho junto a duas turmas consideradas problemáticas.

Dia 11/07/03	Apresentação das sugestões levantadas junto aos alunos para discussão e análise.	6	5	2	13
--------------	--	---	---	---	----

FONTE: Plano de trabalho elaborado no mês de maio para subsidiar o processo de formação continuada dos professores.

Quanto ao desenvolvimento e acompanhamento do referido projeto pelos professores, este foi sistemático e por meio das observações participantes, quando registrei os trabalhos elaborando relatórios escritos, permitindo uma reflexão contínua sobre as ações desenvolvidas pelos PSP em sala de aula, na SAI e nas atividades de campo (entrevistas realizadas com pessoas do bairro fora da unidade escolar e aplicação de questionários no comércio local).

Segundo as idéias de Morin (2004), numa pesquisa-ação, a observação participante permite ao pesquisador verificar o comprometimento de cada professor com o desenvolvimento de sua ação e as mudanças acarretadas no universo da pesquisa. Lüdke e André (1986) alertam sobre a necessidade de o pesquisador realizar uma observação sistematizada, tendo como objetivo detectar prováveis situações, as quais fornecerão dados capazes de discordar ou confirmar suas idéias iniciais, possibilitando o questionamento e planejamento de ações futuras.

Assim, este acompanhamento permitiu-me o envolvimento nas etapas das ações dos PSP, propostas na formação continuada e desenvolvidas junto aos alunos, fortalecendo meu papel como formadora e gestora. Sobre este aspecto, Alonso (2004) afirma que:

Enquanto responsável último pelo desempenho escolar, compete ao dirigente prover as condições necessárias para que o trabalho pedagógico possa desenvolver-se da melhor forma possível e de acordo com a Proposta Pedagógica estabelecida em conjunto com a comunidade escolar. Ao tempo que se espera do diretor uma ação provedora das condições e facilitadora desse trabalho, é de se supor que ele desenvolva instrumentos adequados de acompanhamento e orientação das atividades pedagógicas, permitindo a ele e aos demais educadores o controle dessas ações segundo critérios claramente estabelecidos com os professores e demais membros da comunidade escolar. (p. 9)

Assim, buscando orientar os PSP, quando surgiam dificuldades em relação ao desenvolvimento das ações, procurava incentivá-los a apresentarem-nas na HTPC, para coletivamente encontrarmos uma solução para as mesmas. Um exemplo disto foi à impossibilidade de contar com os recursos tecnológicos sempre em pleno funcionamento. E diante dos contratempos, procurávamos a superação dos obstáculos coletivamente.

Durante todo o projeto os PSP foram estimulados a propor ações as quais possibilitassem uma reflexão profunda nos alunos, em relação a conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (construção de valores sociais, éticos e humanos) para gerar uma aprendizagem duradoura e significativa.

Destaco ainda que, em relação ao funcionamento da SAI, a parceria firmada com os alunos monitores⁴⁰ foi essencial, pois auxiliaram professores e alunos no desenvolvimento de suas atividades pedagógicas com o auxílio do computador.

Quanto aos objetivos do projeto, os PSP definiram como objetivo geral:

- Possibilitar aos alunos conhecerem as particularidades do bairro onde moram, refletindo sobre diversos aspectos, entre eles os sociais, culturais, econômicos e de infra-estrutura, favorecendo assim uma atitude ativa diante dos problemas apresentados na escola.

Com relação aos objetivos específicos estabeleceram:

- Coletar dados por meio de questionários e entrevistas com pessoas do bairro, a respeito de aspectos sociais, culturais, econômicos e de infra-estrutura do bairro;
- Possibilitar o aprofundamento dos conceitos e conteúdos disciplinares de forma contextualizada e significativa, estimulando a construção de valores sociais, éticos e humanos;

⁴⁰ A SEE tem investido no projeto aluno monitor, que tem sido formado nos NRTE, tendo como objetivo estimular o protagonismo juvenil para a prática do trabalho voluntário.

- Utilizar as TIC como ferramentas potencializadoras do processo ensino e aprendizagem por meio de atividades cooperativas e colaborativas e produzir materiais escritos pertinentes ao tema do projeto.

Ressalto aqui que tais objetivos foram apresentados aos alunos, para que eles verificassem se aqueles estavam de acordo com os seus interesses.

Durante o desenvolvimento do projeto interdisciplinar, discutíamos sobre as ações na HTPC, por meio do qual os PSP procuravam oferecer ajuda e, se necessário, algumas orientações teóricas e metodológicas aos colegas. Ainda os PSP decidiram coletivamente alguns aspectos dos trabalhos a serem desenvolvidos com ambas as turmas, levando em consideração os objetivos de suas disciplinas e os definidos no PPP da escola para o ano 2003, sendo estes:

- A valorização do trabalho em equipe;
- O envolvimento das famílias nas atividades do projeto;
- O estabelecimento de regras de conduta coletiva;
- Acolhimento das sugestões e opiniões dos alunos, no decorrer das ações;
- A sistematização do processo de avaliação pela apresentação dos instrumentos aos alunos.

Quanto à priorização do trabalho em equipe, os PSP incentivaram a prática da aprendizagem cooperativa e colaborativa entre os alunos na sala de aula, na SAI e atividades de campo (realização de entrevistas e aplicação de questionários). Sobre este aspecto, Araújo (2003) destaca a importância dos trabalhos em grupos, afirmando abrirem um amplo espaço para a cooperação, diminuindo as diferenças individuais, à medida que o grupo assume e investiga coletivamente uma situação-problema.

Para Almeida (2004), os trabalhos em grupo favorecem a aprendizagem colaborativa por permitir: planejar; desenvolver ações; buscar, selecionar e enviar informações; estabelecer conexões; refletir sobre o processo em desenvolvimento

conjuntamente com os pares; desenvolver a inter-aprendizagem, a competência de resolver problemas em grupo e a autonomia em relação à busca e ao fazer por si mesmo.

Hernandez (1998) complementa as idéias de Araújo (2003) e Almeida (2004), e destaca que durante a realização de projetos de trabalho:

Os estudantes participam num processo de pesquisa que tem sentido para eles e em que utilizam diferentes estratégias de pesquisa, podem participar no processo de planeamento da própria aprendizagem, são ajudados a serem flexíveis, reconhecer o “outro” e compreender seu próprio entorno pessoal e cultural. (HERNANDEZ, 1998, p. 86)

Ainda, ao incentivar o trabalho em equipe, os PSP buscaram a não formação de grupos fechados, inviabilizadores de um processo de inclusão. Segundo Mantoan (2000):

A inclusão não é simplesmente inserir uma pessoa na sua comunidade e nos ambientes destinados a sua educação, saúde, lazer, trabalho. Incluir implica acolher a todos os membros de um dado grupo, independente de suas peculiaridades, é considerar que as pessoas são seres únicos diferentes um dos outros, e, portanto, sem condições de serem categorizadas. (p. 56)

Em relação à participação das famílias os PSP almejavam envolvê-las e comprometê-las com a construção dos saberes dos filhos. Para Perrenoud (2000, p.113), é preciso envolver os pais nas atribuições docentes e isto requer competências correspondentes, pois “onde as coisas dão certo, observa-se, em geral, uma grande capacidade de cada parceiro em considerar o ponto de vista e as expectativas do outro”. Ainda os docentes decidiram que na reunião de pais apresentariam as ações do projeto, destacando novamente a necessidade da interação escola-família.

Para subsidiar o desenvolvimento das ações, os PSP incentivaram os alunos a estabelecerem regras de conduta a serem seguidas durante as atividades, possibilitando a realização de uma formação em valores. Para Dewey (1979), o estabelecimento de regras possibilita às pessoas substituírem o controle ou domínio externo pela liberdade de movimento, de ação e de julgamento, levando-os à reflexão sobre a realização dos próprios impulsos e atos e suas possíveis conseqüências. Ainda as regras de conduta ajudariam os

alunos a exercitarem a capacidade de resolver conflitos, conseguindo trabalhar os temas transversais, como Moral e Ética, previstos nos preceitos da LDBEN 9394/96. Para Perrenoud (2001, p. 90), o “conflito faz parte da vida, é expressão de uma capacidade de recusar e de divergir que está no princípio de nossa autonomia e da individualização de nossa relação com o mundo”.

No que diz respeito à participação dos alunos na tomada de decisões destaco as conversas mantidas entre os PSP e os alunos antes de se definirem os objetivos e as atividades as serem desenvolvidas nas disciplinas. Após suas sugestões, iniciavam os trabalhos. Durante essas negociações, os PSP colocavam-se como parceiros dos alunos, exercitando uma atitude de escuta. Para Hernández (1998, p. 90), o processo de negociação durante o desenvolvimento de um projeto é uma experiência substantiva, pois “não tem um único caminho”.

Quanto ao processo de avaliação os PSP decidiram coletivamente avaliar numa perspectiva qualitativa, priorizando o caráter formativo. Para tanto, estabeleceram como instrumentos a análise dos textos (questionários, entrevistas, textos conclusivos, textos-síntese, relatórios), considerando a coerência e coesão em relação à temática, à participação, à colaboração e organização nos trabalhos em grupo na SAI, na sala de aula e atividades de campo; verificando o comportamento e procedimentos, a análise do produto final dos trabalhos práticos, a auto-avaliação dos alunos; atribuindo ao final uma nota dentro de cada disciplina. No entanto, antes de concluir o processo de avaliação, os PSP combinaram apresentar as notas à classe para que pudessem ser analisadas pelos alunos e quantificadas da maneira mais justa possível.

Por meio da prática da avaliação numa perspectiva de processo, os PSP possibilitaram aos alunos uma “reconstrução do processo seguido ou de tomada de consciência do momento em que aprenderam mais” (Hernandez, 1998, p. 96).

Ressalto que os PSP procuraram propor atividades por meio das quais os alunos pudessem ampliar sua linguagem escrita (produção de relatórios, questionários, entrevistas,

sínteses, relatórios, entre outros) e a oralidade, dando assim um enfoque interdisciplinar às ações realizadas pelas diferentes disciplinas.

Durante a fase de formação em serviço incentivei, acompanhei e viabilizei condições, tanto materiais quanto pedagógicas, as quais propiciaram, da melhor forma possível, a inserção do novo fazer pedagógico dos PSP, visando à melhoria da prática docente, pela criação de um ambiente CCS.

Para tanto na HTPC, os PSP relatavam suas experiências, ouviam as sugestões dos colegas e, se necessário, replanejavam suas ações. De maneira geral, os PSP expressaram sua satisfação com os resultados apresentados durante o desenvolvimento do projeto, em especial quanto à utilização das TIC nas suas aulas, incentivando e encorajando os outros professores. Os depoimentos abaixo apontam este aspecto:

Por mais que eu ache necessária a mudança, é sempre difícil começar. A experiência vivida na SAI mostrou-me que os alunos sabem mais do que imaginamos e que trabalhar naquele ambiente é muito produtivo.(P1)

Perdi o medo de lidar com as TIC, em especial com o computador, após seu incentivo e ajuda dos colegas. Sem vocês não teria me arriscado.(PH)

No começo eu achei que eles não iriam interessar-se, mas me enganei. Muitos que eu considerava ruins deram um banho no restante, principalmente na SAI. Tivemos alguns contratempos, mas a cada nova etapa pude aprender coisas novas e tenho certeza de que os alunos também aprenderam.(PMEF)

Nunca nenhuma diretora atuou desta maneira nas escolas onde dei aula. Sem a sua colaboração, dos colegas, dos alunos monitores, eu e meus alunos nunca teríamos realmente acesso aos recursos tecnológicos da escola, que sempre ficaram guardados e limitados a momentos pontuais, como festas e comemorações.(PBEM)

Nesses momentos, ao proferirem suas experiências, os PSP refletiram sobre os benefícios das TIC quando utilizadas como ferramentas potencializadoras de habilidades nos alunos, apontando os aspectos positivos, e como isto ajudaria a tornar a sala de aula um espaço inclusivo, por meio de aprendizagens significativas. Segundo Almeida (2003), é preciso valorizar o uso das TIC na perspectiva de favorecer a representação do pensamento do

aluno, engendrando situações de aprendizagem as quais exigem investigação, colaboração, reflexão crítica, aprimoramento e transformação de sua prática.

Por outro lado, procurava questionar os PSP, se estavam conseguindo articular os trabalhos dentro de seus conteúdos disciplinares. Nesse momento, buscava ir ao encontro das preocupações de Fazenda (1994) e dos objetivos do projeto, mostrando-lhes que ao ultrapassar as barreiras entre as disciplinas, elevamos a qualidade dos trabalhos desenvolvidos em sala de aula.

Com exceção da ação desenvolvida pela PEA, as dos outros docentes (P1, P2, PCEF, PBEM, PH e PM) aconteceram entre os meses de setembro e novembro de 2003.

Para ilustrar cada ação planejada, elaborada e realizada pelos PSP dentro de suas disciplinas, passarei a apresentar os objetivos, a organização das atividades e os conteúdos trabalhados. Ressalto que, com relação à disciplina de Língua Portuguesa, duas professoras atuaram, as quais serão denominadas de P1 (trabalhou com a turma A - 7ª série) e P2 (trabalhou com a turma B - 1ª série - EM).

4.2.1 P1 - Língua Portuguesa- Turma A

O tema escolhido por P1 e seus alunos, está relacionado à “Arte de Contar Histórias” e os objetivos da ação foram pesquisar e explorar a riqueza cultural e lingüística dos textos narrativos e preparar as dramatizações (seleção de texto a partir da leitura de livros narrativos⁴¹, e observação do figurino e cenário) para apresentar histórias para crianças da Escola Municipal F. P.

⁴¹ Contos Populares e Lendas Indígenas.

Infelizmente, a P1 passou por sérios problemas de saúde, ficando de licença médica a partir de outubro até dezembro de 2003⁴², sem que nenhum outro professor quisesse dar continuidade às atividades iniciadas por elas.

Assim, somente as ações apresentadas abaixo foram colocadas em prática, por meio das quais priorizaram conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais⁴³. O Quadro 8, abaixo, pormenoriza os conteúdos trabalhados pela P1 junto aos alunos.

Quadro 8: Atividades e Conteúdos trabalhados pela disciplina de Português no Ensino Fundamental

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
• Produção grupal de textos conclusivos sobre os resultados das pesquisas na Internet acerca da estrutura textual da narrativa.	• Linguagem escrita: (ortografia, pontuação, coerência e coesão). • Texto-narrativo-descriptivo: - Conceito. - Estrutura. - Paragrafação.	• Utilizar o computador para realizar pesquisa na Internet; digitação de texto no computador e registro das atividades por meio de fotos. • Capacidade de: produzir texto individual e coletivo; discutir idéias e produzir argumentos convincentes.	• Respeito pelo trabalho do grupo e pela opinião dos colegas. • Compromisso para com o trabalho proposto.
• Organização e preparação de textos para subsidiar as dramatizações organizadas pelos alunos após a análise e seleção de livros infantis (clássicos da literatura narrativa) em sala de aula.	• Leitura (análise dos teores dos livros). • Texto-narrativo-descriptivo: Ortografia; Pontuação; Paragrafação; Coerência e Coesão. • Linguagem oral (apresentação dos aspectos significativos dos textos).	• Capacidade de: produzir texto individual e coletivo; ler, analisar e interpretar histórias; discutir idéias e produzir argumentos convincentes; apresentação oral dos textos elaborados, à classe.	• Respeito pelas habilidades dos colegas, colocando-se como parceiro. • Capacidade de interagir e colaborar no desenvolvimento da atividade.

FONTE: Plano de trabalho elaborado pela P1.

Ao analisar, por meio da observação participante as atividades desenvolvidas em sala de aula pela P1, constatei que, apesar de ter realizado somente duas (2) atividades, o resultado delas apontou que os alunos realmente usufruíram os benefícios decorrentes dos

⁴² A professora trabalhou com os alunos durante o mês de setembro de 2003, período em que desenvolveu as primeiras ações projetadas com a turma.

⁴³ Uma inovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998 refere-se à estruturação dos conteúdos curriculares. Assim dividiu-os em conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais. Os conteúdos conceituais estão relacionados aos fatos e princípios historicamente acumulados pela humanidade, oferecendo aos alunos informações passíveis de transformar-se em conhecimentos. Os conteúdos procedimentais visam ao fazer, por

projetos de trabalho, vivenciando práticas colaborativas, construindo conhecimentos por meio das TIC, aprendendo a avaliar-se (auto-avaliação), enfim, assumindo o papel de agente condutor de suas aprendizagens.

4.2.2 P2 - Língua Portuguesa – Turma B

O tema da ação desenvolvida pela P2 foi “Pessoas Destaques do Bairro”, justamente para levar os alunos a refletirem sobre a vida de “pessoas comuns”, as quais conseguiram modificar sua história por meio do trabalho e talento.

Quanto ao objetivo para a disciplina ficou definido estimular os alunos a refletirem sobre sua própria realidade e a possibilidade de modificar sua condição humana.

O Quadro 9, abaixo, explicita os conteúdos desenvolvido pela P2 junto aos alunos.

Quadro 9: Atividades e conteúdos trabalhados pela disciplina de Português no Ensino Médio

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
• Explicações pela professora, discussão e análise sobre o gênero textual entrevista. • Pesquisa na Internet e na biblioteca⁴⁴ sobre a estrutura da entrevista.	• Produção de texto: - Texto Informativo: conceito; estrutura; gênero. • Ortografia. • Pontuação. • Paragrafação.	• Uso do computador para pesquisa na internet e registro das atividades por meio de fotos. • Discussão de idéias e produção de argumentos convincentes.	• Capacidade de colaborar e ajudar na superação das dificuldades dos parceiros. • Interesse e empenho pela ordem e sistematização da aprendizagem.
• Orientações preliminares antes da realização da gravação de entrevista disponibilizadas em programas televisivos⁴⁵. • Socialização e apresentação das gravações efetuadas pelos alunos na sala de	• Escolha do registro adequado à situação ao qual se processa a comunicação. • Oralidade (apresentação das idéias.	• Análise e interpretação dos programas televisivos. • Apresentação oral das conclusões acerca dos assuntos apresentados nos vídeos.	• Respeito pelas habilidades dos colegas, colocando-se como parceiro. • Valorização dos aspectos discutidos nas gravações.

meio do qual os alunos atingem uma meta por meio da ação. Os conteúdos atitudinais estão relacionados às atitudes, possibilitando aos alunos posicionar-se perante o que apreendem.

⁴⁴ Revista Veja do mês de agosto de 2003.

⁴⁵ Um jornal local, apresentado diariamente ao meio dia, no Sistema Brasileiro de Televisão (SBT); um Programa do Roda Viva da TV Cultura e um Programa do Jô da Rede Globo de Televisão.

vídeo.			
• Levantamento e seleção dos nomes de pessoas consideradas destaques no bairro, para serem entrevistadas pelos alunos. • Elaboração no computador das questões das entrevistas e do certificado⁴⁶ para agradecer a presença dos entrevistados. • Realização das entrevistas.	• Linguagem Escrita: lista de nomes; entrevista (correção gramatical, pontuação, organização). • Oralidade (apresentação dos nomes e realização das entrevistas).	• Digitação de texto no computador (Word) e registro das atividades por meio de fotos. • Elaboração de lista de nomes e das entrevistas.	• Valorização das experiências de vida dos entrevistados. • Compromisso e responsabilidade no desenvolvimento das atividades.
• Produção dos textos-síntese na SAI, tendo como base os conhecimentos obtidos a partir dos depoimentos dos entrevistados. • Confecção de mural com os textos elaborados.	Linguagem Escrita: textos-síntese e elaboração de frases.	• Utilização do computador para digitação de texto síntese. • Confecção de mural.	• Trabalho cooperativo e colaborativo dentro do grupo. • Valorização das habilidades dos colegas.
• Sistematização oral das atividades e avaliação dos resultados da ação pela P2 e os alunos	• Oralidade (relato de sua participação no decorrer das atividades). • Linguagem Escrita: Produção de texto para elaboração de auto-avaliação.	• Registro na lousa os resultados gerais. • Argumentação e apresentação de seu ponto de vista na discussão coletiva.	• Capacidade de ouvir a opinião de outras pessoas, inclusive as críticas. • Honestidade no processo de sua auto-avaliação.

FONTE: Plano de trabalho da P2.

Durante o desenvolvimento de cada atividade, solicitava a P2 para analisar os objetivos definidos, verificando se os mesmos estavam sendo atingidos, tendo como princípio que esta prática nortearia seu processo de formação em serviço. Além disso, tentava auxiliá-la a pensar em atividades que poderiam levá-la a atingir as metas até então não atingidas.

A Figura 4 ilustra o momento da realização de uma das entrevistas.

⁴⁶ Ao término de cada entrevista, um aluno, selecionado antecipadamente pela classe, entregava um certificado (anexo 2) confeccionado pelos mesmos.



Figura 4: Entrevista realizada junto aos irmãos gêmeos e alunos egressos da escola.

Uma particularidade do trabalho da P2 foi incentivar os alunos a utilizarem as TIC de forma autônoma (um dos objetivos do projeto interdisciplinar), orientando-os a irem à escola em horário adverso ao da aula, para digitarem os textos produzidos por eles. Nesta etapa, foi essencial a ajuda de alunos monitores para apoiarem as atividades e sanarem as dificuldades que ocorriam relacionadas ao uso das TIC, fortalecendo a aprendizagem colaborativa e cooperativa valorizada por Hernández (1998), Schlünzen (2002) e Valente (2004).

Para ilustrar este momento, selecionei o depoimento de um aluno, cujo trecho do texto entregue à professora aponta os benefícios das TIC a sua aprendizagem:

Reforçou também a nossa amizade porque trabalhamos em equipe e nos relacionamos o tempo todo em sala, em casa, nas pesquisas na internet e nas entrevistas. A ajuda dos colegas monitores foi importante para mim, pois tinha coisas que eu não sabia fazer e eles me ajudaram (D.A. – 15 anos).

Para Hernandes (1998), ao se colocar em prática os projetos de trabalho, os docentes possibilitam aos alunos refletirem sobre sua realidade, propondo modificações e melhorias em seu ambiente escolar e no local onde vivem. Em relação à prática pedagógica, colocam os professores numa posição de aprendizes quando é necessário trocar e compartilhar os conhecimentos com seus pares e com os alunos. Quanto à utilização das TIC, Almeida (2004) acrescenta:

O uso da TIC na educação caminha no sentido da produção compartilhada de conhecimento, favorecida pela resolução de problemas ou desenvolvimento de projetos, nos quais a escrita, por meio da TIC, induz à liberdade de expressar e comunicar sentimentos, registrar percepções, idéias, crenças e conceitos, refletir sobre o pensamento representado e reelaborá-lo. (ALMEIDA, 2004, p. 4)

Para concluir, destaco que o envolvimento da P2 com os alunos durante o desenvolvimento do projeto, foi o de parceria e troca, orientando-os sobre as correções, conversando individualmente com eles, sanando e explicando as dúvidas surgidas.

4.2.3 PCEF – Ciências – Turma A e PBEM – Biologia – Turma B

Como relatado no capítulo 3 (p. 68), a professora atuou nas duas turmas dando aulas de Ciências e Biologia. Quando trabalhou com a turma A (ensino fundamental) foi denominada de PCEF (Ciências); e na turma B (ensino médio), foi nomeada PBEM (Biologia).

Como objetivo da ação para a turma A ficou estabelecido realizar um “Levantamento das principais doenças (“reclamações”) dos moradores do bairro, relacionando-as com a infra-estrutura (saneamento básico)”.

Com relação aos conteúdos explorados, eles encontram-se descritos e organizados no Quadro 10.

Quadro 10: Atividades e Conteúdos trabalhados pela disciplina de Ciências

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
Levantamento das principais doenças as quais atingem a população do bairro e elaboração de perguntas objetivas a serem aplicadas junto aos familiares dos alunos.	- Conceito de Doenças e Saúde (classificação das doenças). - Linguagem escrita: - Questionário (estrutura textual).	Uso do computador para elaboração de questionário no Word.	Apresentação de seu ponto de vista e respeito pela opinião dos colegas.

• Aplicação dos questionários junto aos familiares dos alunos.	• Linguagem oral (apresentação das perguntas aos familiares)	• Realização das perguntas junto aos familiares, coletando as informações necessárias.	• Respeito pelas pessoas (falando baixo e sendo educado) durante a aplicação do questionário. • Compromisso para com o trabalho proposto.
• Produção de textos (relatórios) sobre as doenças no computador; após a realização das Pesquisas na Internet e em livros da biblioteca.	• Elaboração de relatório, enfocando os seguintes conceitos: - saúde. - doenças mais comuns na infância. - contágio e prevenção das doenças. - a importância da vacinação. - os riscos da automedicação.	• Utilização do computador para realização de pesquisas na internet e elaboração de relatórios no Word.	• Interesse e empenho pela ordem e sistematização da aprendizagem. • Esforço na superação das dificuldades e dos desafios.
• Sistematização oral das atividades e avaliação dos resultados da ação pela PCEF e os alunos por meio de uma Assembléia.	• Oralidade (apresentação da participação de cada aluno durante o desenvolvimento das atividades). - Produção de texto para elaboração de auto-avaliação.	• Análise comparativa dos registros apresentados na lousa com os resultados gerais. • Argumentação e apresentação de seu ponto de vista na discussão coletiva.	• Capacidade de ouvir a opinião das outras pessoas, inclusive as críticas. • Reconhecimento do desempenho individual e coletivo por meio da avaliação e auto-avaliação.

FONTE: Plano de trabalho da Professora de Ciências.

No decorrer das atividades propostas, a PCEF solicitou à direção que providenciasse uma cópia dos questionários (anexo 3) produzidos pelos alunos, na SAI, para a realização das entrevistas com os moradores do bairro. Prontamente como gestora atendi o pedido fornecendo as cópias para serem entregues aos alunos. Segundo Hessel (2004), colaborar no desenvolvimento dos projetos é uma das responsabilidades dos gestores. A Figura 5 ilustra um dos momentos em que os alunos estavam trabalhando na SAI, elaborando os questionários.



Figura 5: Alunos trabalhando na SAI

Saliento que antes da PCEF levar os alunos à SAI, recordou-se do relato das P1 e P2, decidindo-se por conversar com elas sobre suas experiências no ambiente. Neste momento, percebi que o processo de formação continuada e em serviço dos professores, destacado por Almeida (2004), estava sendo contextualizado. Por outro lado, constatee a construção da atitude interdisciplinar, valorizada por Fazenda (2001), por meio da qual a PCEF demonstrou o reconhecimento da importância das parcerias.

A PCEF compartilhou com os PSP, na HTPC, o desejo de realizar uma assembléia com os alunos, para avaliar a participação de cada um no desenvolvimento do projeto. Considerando a idéia da PCEF interessante, sugeri que ela fizesse a leitura de um texto de Araújo (2003), no qual o autor fala das Assembléias Escolares⁴⁷, antes de implementá-las, o que foi acolhida por ela. Posteriormente, ela destacou ter aproveitado os conceitos trabalhados pelo autor.

Durante a Assembléia com os alunos, foi possível observar as habilidades desenvolvidas por eles, entre elas, expressar-se de forma organizada e com regras pré-estabelecidas. Araújo (2003, p. 136) comenta a experiência de salas de aula onde os professores incentivaram a estratégia metodológica da Assembléia, afirmando ter ocorrido o

⁴⁷ Texto extraído do livro A Construção de Escolas Democráticas.

“incentivo ao diálogo, a autonomia e o respeito mútuo passaram a predominar nessas classes, refletindo de maneira positiva em sua democratização”.

Com relação a turma B, PBEM trabalhou de forma similar à da turma A. Assim, iniciou a ação, partindo de uma reunião com os alunos, explicando sua intenção em trabalhar com os problemas relacionados à saúde do bairro, mas abrindo a possibilidade deles discordarem. Uma aluna perguntou: “Professora, não poderíamos pesquisar sobre estas manchas de pele que aparecem nas pessoas deste bairro? Tem muita gente manchada e ninguém gosta de ficar assim”. A PBEM remeteu a sugestão à apreciação e diálogo com os demais alunos. Neste momento, a professora exercitou o que Hernandez (1998, p. 90) chama de “atitude de escuta”, a qual possibilita a construção de experiências substantivas de aprendizagem.

Assim, conjuntamente, definiram como objetivo da ação “Levantar o número de alunos da escola que apresentam manchas na pele”, relacionando estas manchas às possíveis causas de contágio. O Quadro 11, a seguir, transcreve os conteúdos sistematizados com os alunos da turma B.

Quadro 11: Atividades e conteúdos trabalhados pela disciplina de Biologia

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
• Problematização do tema e levantamento do número de alunos da escola os quais apresentavam manchas na pele, por meio de entrevista.	• Conceito de Manchas de Pele (classificação das manchas). • Produção de texto para elaboração de entrevista. • Oralidade (clareza na fala, tom de voz adequado, entre outros).	• Discussão grupal; • Aplicação dos questionários.	• Participação e solidariedade no desenvolvimento do trabalho cooperativo. • Capacidade de apresentar seu ponto de vista, respeitando as opiniões dos colegas.

• Tabulação dos dados coletados por meio da elaboração de gráficos e tabelas no computador.	• Elaboração de texto-síntese, apontando as descobertas feitas a partir da análise dos dados coletados acerca das manchas de pele dos alunos.	• Utilização dos recursos tecnológicos para realização de gráficos e tabelas no Excell. • Análise dos dados coletados.	• Capacidade de ouvir diferentes pontos de vista.
• Elaboração de perguntas e aplicação de entrevista junto à enfermeira-chefe do posto de saúde e junto à médica dermatologista.	• Produção de texto para elaboração de entrevista. • Oralidade (clareza na apresentação das perguntas).	• Digitação no computador (Word), das perguntas elaboradas para a realização da entrevista junto à enfermeira chefe. • Realização das entrevistas.	• Valorização da finalidade dos registros.
• Produção de textos (relatórios) sobre as informações obtidas nas entrevistas na SAI.	• Doenças causadas por vírus, fungos, bactérias e protozoários. • Formas de contágio e higiene corporal • Água potável e poluída. - Produção de texto para elaboração de relatório contendo os conceitos trabalhados.	• Utilização adequada dos recursos tecnológicos, para realização de pesquisas na internet e elaboração de relatórios no Word.	• Cooperação e colaboração com o grupo. • Manutenção do interesse nas atividades reflexivas e complexas.
• Sistematização oral das atividades e avaliação dos resultados da ação pela PBEM e os alunos.	• Oralidade: - Exposição da participação de cada aluno, à sala. • Produção de texto para elaboração da auto-avaliação.	• Argumentação e apresentação do seu ponto de vista, na discussão coletiva sobre o processo avaliativo.	• Capacidade de ouvir a opinião das pessoas, com respeito. • Reconhecimento do desempenho individual e coletivo, por meio da avaliação e auto-avaliação.

FONTE: Plano de trabalho definido pela professora de Biologia.

Na HTPC, a PBEM explicou suas ações aos PSP, PCP e professor-coordenador-pedagógico, pedindo a colaboração dos colegas no sentido de permitir a entrada dos alunos

nas salas de aula por alguns minutos, para entrevistarem as classes. Todos concordaram e acharam a iniciativa excelente. Ainda foi comunicado que os alunos iriam tirar fotos e, se necessário, filmar esses momentos.

Ao término da realização das entrevistas⁴⁸, cada equipe apresentou um relatório dos resultados do seu trabalho de campo à turma. Com o objetivo de provocar uma atitude reflexiva nos alunos, incentivei a professora a questioná-los sobre o porquê daqueles resultados. Este questionamento favoreceu a problematização do tema o que para Hernandez (1998) é uma tarefa-chave, pois abre espaço para os alunos pesquisarem temas de seu interesse.

Destaco que durante o desenvolvimento das ações da PBEM, as TIC, em especial o computador, foram utilizados para a construção do conhecimento, pois os alunos pesquisaram e produziram textos sobre os conteúdos aprendidos, ou seja, algo “palpável”, o que, para Valente (1999), ocorre quando adotamos a abordagem construcionista.

4.2.4 PH – História – Turmas A e B

A professora de História, aqui denominada de PH, trabalhou concomitantemente com duas turmas (A e B). Ela e os alunos definiram refletir sobre a temática da história oral do bairro, contada por moradores antigos. O objetivo da ação foi “Levar os alunos a conhecerem a história do bairro contada por seus moradores (história falada), refletindo sobre tempo e fato histórico, interligando o presente e o passado com o momento em que o bairro está vivendo”. Este tema foi escolhido após a PH conversar com os alunos, coletando suas sugestões.

No Quadro 12, estão apresentados os conteúdos sistematizados pela PH.

Quadro12: Atividades e Conteúdos trabalhados pela disciplina de História

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
---------------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------

⁴⁸ As entrevistas foram realizadas junto aos colegas das outras classes e da enfermeira chefe do posto de saúde.

• Discussão preliminar, seleção das pessoas que seriam entrevistadas pelos alunos.	• As mudanças sociais ao longo do tempo. • Oralidade: - Clareza na apresentação de suas sugestões. • Elaboração de Lista de Nomes.	• Seleção coletiva das pessoas a serem entrevistadas.	• Acolhimento das opiniões da classe. • Partilha e troca de experiências e informações.
• Sistematização coletiva dos nomes levantados e digitação das questões a serem aplicadas junto aos entrevistados. • Realização das entrevistas.	• História falada. • Tempo histórico, fato histórico e sujeito histórico. • Elaboração de questões da entrevista (anexo 4).	• Digitação das entrevistas no computador (Word). • Capacidade de produzir textos. • Registro das atividades por meio de fotos e filmagens.	• Colaboração e cooperação na elaboração das entrevistas. • Atitude crítica e coerente em relação aos questionamentos.
• Elaboração de textos-síntese e digitação após a realização das entrevistas. • Construção de cartazes.	• Análise das respostas dos entrevistados. • Organização das respostas em categorias. • Conscientização da importância do relato como forma de registro do momento histórico. • Elaboração de texto síntese a partir das descobertas realizadas.	• Tabulação dos dados coletados usando o Word. • Digitação dos textos-síntese no computador (Word). • Apresentação oral dos textos produzidos a classe (textos-síntese). • Confecção de cartazes contendo as informações oferecidas pelos entrevistados.	• Colaboração e cooperação na elaboração dos textos-síntese e cartazes. • Solidariedade e tolerância diante das dificuldades dos colegas.

• Pesquisa na Internet.	• A história oral como fator de compreensão da realidade social e histórica através dos tempos⁴⁹. • Fato histórico e tempo histórico: - compreensão dos acontecimentos no tempo, dominando padrões de medida e noções, para compará-los por critérios de anterioridade, posterioridade e simultaneidade.	• Uso dos recursos tecnológicos para obter informações por meio de pesquisa na internet.	• Capacidade de auxiliar na superação das dificuldades dos parceiros.
• Sistematização do processo de avaliação e apresentação dos instrumentos utilizados.	• Elaboração escrita de auto-avaliação. • Oralidade (apresentação da participação dos alunos durante o desenvolvimento das atividades).	• Capacidade em produzir textos (auto-avaliação). • Apresentação oral dos textos produzidos, à classe (auto-avaliação).	• Honestidade na escrita da auto-avaliação.

FONTE: Plano de trabalho definido pela professora de História.

Para dar suporte ao processo de formação em serviço da PH e indo ao encontro dos objetivos desta pesquisa, sugeri a leitura dos capítulos VI, VII e VIII do livro Transgressão e Mudança na Educação, onde Hernández (1998) apresenta três exemplos de projetos desenvolvidos com alunos em diferentes séries.

Na reunião de HTPC, a PH comentou com os PSP, PCP e com o professor-coordenador-pedagógico suas aprendizagens a partir da leitura realizada, destacando a riqueza

⁴⁹ A professora de História explorou o mesmo conteúdo em ambas as turmas (apenas aprofundando a abordagem), atribuindo-lhes um caráter transversal, para incentivar a construção de valores éticos e de cidadania nos alunos.

dos exemplos de projetos apresentados no livro e a metodologia utilizada. Então sugeri que todos fizessem a leitura dos referidos capítulos.

Uma particularidade do trabalho da PH é que duas entrevistas foram elaboradas pelos alunos e realizadas fora da escola e, ao sair a campo, eles puderam vislumbrar um pouco mais o bairro onde moram. A Figura 6 ilustra os alunos no bairro, locomovendo-se até o local onde morava o casal a ser entrevistado. As entrevistas foram gravadas e fotografadas por eles.



Figura 6: Alunos em trabalho de campo.

Após a realização da atividade de campo, a PH e os alunos analisaram o teor das entrevistas, as quais foram transformadas em texto. É importante destacar que as atividades propostas pela PH incentivaram os alunos a trabalharem em grupo, valorizando a aprendizagem colaborativa e cooperativa, por meio do uso das TIC, em especial o computador, possibilitando a construção dos conhecimentos pelos alunos nos momentos em que estavam pesquisando e elaborando as entrevistas e os textos conclusivos.

Durante as reuniões com os PSP, a PH comentava seus trabalhos e acolhia as sugestões dos colegas.

4.2.5 PMEF – Matemática – Turma A

Inicialmente (durante o processo de formação continuada), o professor de Matemática, aqui denominado de PMEF, manifestou o desejo de desenvolver ações com ambas as turmas, com as quais ele atuava. No entanto, por ter assumido no 2º semestre de 2003, mais quinze (15) aulas de Matemática em um colégio particular da cidade, ficou sobrecarregado, e decidiu trabalhar somente com a turma A. Observo que eu o incentivei a esta tomada de decisão, justamente por ser a turma em que o docente tinha o maior número de aulas.

O PMEF começou seus trabalhos fazendo as seguintes indagações: “Vocês sabem que tipo de comércio existe no bairro? Quem cuida destes estabelecimentos são pessoas do bairro? Quantos empregos são gerados no comércio local para os moradores do bairro? Que tipos de produtos são vendidos?”. À maioria das perguntas, os alunos não souberam responder.

Assim, a partir destas indagações e baseado nas dúvidas dos alunos, o PMEF apresentou suas sugestões em relação ao projeto interdisciplinar, discutindo-as com eles, o que possibilitou uma reflexão sobre o assunto.

Desta forma, ficou definido como objetivo da ação da disciplina de Matemática “Conhecer o comércio local do bairro, levantando os produtos que são vendidos, os tipos de empregos que ele gera para a população e a circulação das mercadorias”.

O PMEF explorou inúmeros conteúdos com a turma A, e os mesmos estão descritos no Quadro 13 abaixo.

Quadro 13: Atividades e Conteúdos trabalhados pela disciplina de Matemática

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
• Problematização do tema e definição da	• Conceito de dados estatísticos. • Elaboração de	• Digitação das questões no computador	• Acolhimento das opiniões da classe. • Colaboração e

aplicação de questionário junto ao comércio do bairro. • Discussão e definição coletiva das perguntas objetivas do questionário. • Correção e digitação das perguntas no computador.	perguntas objetivas (estrutura e revisão gramatical).	(Word).	cooperação na elaboração das perguntas na SAI.
• Aplicação dos questionários.	• Oralidade (clareza na apresentação das idéias, tom de voz adequado).	• Participação em atividades externas a escola (trabalho de campo). • Registro das atividades por meio de fotos e filmagens.	• Postura ética na elaboração e aplicação dos questionários. • Aceitação dos desafios e das atividades complexas.
• Socialização dos dados por meio de discussão coletiva, associando os resultados aos problemas do bairro. • Elaboração de gráficos no computador. • Apresentação dos dados tabulados, relacionando-os aos conteúdos: porcentagem e proporcionalidade.	• Análise e organização das respostas das entrevistas em categorias. • Representações matemáticas: - tabelas - gráficos - expressões numéricas. • Resolução de problemas enfocando porcentagem e razão e proporção.	• Análise na lousa do teor dos resultados obtidos nos questionários. • Construção de tabelas e gráficos utilizando as ferramentas do computador.	• Interesse em buscar novas informações que enriqueçam o conteúdo estudado.
• Pesquisa no site da Prefeitura Municipal sobre aspectos do bairro, tais como: a saúde, infra – estrutura, saneamento básico, educação, transporte, entre outros. • Produção de relatórios acerca dos conhecimentos adquiridos.	• Dados estatísticos. • Situações problemas envolvendo o número de moradores da cidade, a porcentagem de habitantes do Sexo feminino e masculino, renda percapta.	• Realização de pesquisas na Internet. • Elaboração de relatórios.	• Trabalho colaborativo na realização das pesquisas e produção dos relatórios.
• Sistematização do processo de avaliação e apresentação dos	• Produção de texto conclusivo a partir das informações obtidas nas atividades.	• Capacidade de organização na produção do texto conclusivo.	• Honestidade na escrita dos textos conclusivos.

instrumentos utilizados.	• Oralidade (apresentação da participação individual e grupal de cada aluno).		
--------------------------	---	--	--

FONTE: Plano de trabalho definido pelo professor de matemática.

Com o intuito de gerar uma parceria entre os PSP, sugeri ao PMEF que conversasse com a professora de Português que estava substituindo a P1 (que se encontrava de licença-médica), para que fizesse uma revisão com os alunos sobre a estrutura de um questionário, já que os demais PSP utilizariam ou estavam utilizando este instrumento de coleta de dados. O PMEF aceitou a sugestão e procurou a professora, a qual concordou em auxiliar os alunos na elaboração do questionário em suas aulas. A partir das orientações da referida professora e do PMEF, os alunos elaboraram os questionários, os quais encontram-se no Anexo 5, para serem aplicados em campo.

Para um bom desempenho das atividades, ao ser consultada, concordei e autorizei a reprodução dos questionários em número suficiente para a realização da pesquisa pelos alunos (total de vinte - 20 - cópias).

Para evitar contratempos, o PMEF agendou a saída dos alunos preferencialmente em seu horário de aula, e quando não pôde acompanhá-los, pediu a ajuda da professora do Reforço de Matemática, que prontamente aceitou ajudar e acompanhou alguns grupos na aplicação dos questionários (ela participou do projeto apenas nesta ocasião). Assim, firmou-se uma parceria entre vários professores da escola, indo de encontro aos objetivos desta pesquisa, o qual é justamente possibilitar a construção de um novo fazer pedagógico, permeado por práticas colaborativas.

Por meio da observação participante, era possível constatar as necessidades dos PSP, e no caso do PMEF procurei orientá-lo a ajudar os alunos com dificuldades, para que

assim construísse uma relação de parceria com a turma, aspecto este valorizado por Prado (2003) e Almeida (2004).

As TIC passaram a ser uma ferramenta enriquecedora da aprendizagem dos alunos, durante a elaboração e aplicação dos questionários, na produção dos relatórios e textos conclusivos, na organização dos dados obtidos a partir da aplicação dos questionários em tabelas e gráficos usando software específico, realização das filmagens, entre outras atividades. Assim, os alunos utilizaram diferentes habilidades e tiveram que rever conceitos, retomar caminhos, conviver com as dúvidas, para somente ao final apresentar uma aprendizagem duradoura. Por meio destas atividades, os alunos puderam construir novos conhecimentos, tendo como enfoque a abordagem construcionista, tornando possível aos mesmos vivenciarem a espiral de aprendizagem proposta por Valente (2003), descrita no capítulo 2 na p.46. Isto porque, ao utilizar o computador, os alunos executaram os comandos da ferramenta, obtiveram respostas, refletiram sobre elas, depuraram o que estava confuso e concluíram a atividade executando-a corretamente. A Figura 7, abaixo, mostra os alunos pesquisando no site da Prefeitura Municipal da cidade.



Figura 7: Alunos pesquisando no site da Prefeitura Municipal.

4.2.6 – PEA – Educação Artística – Turmas A e B

A professora de Educação Artística, denominada PEA, trabalhou com as turmas A e B. Uma particularidade do trabalho da PEA é que este teve início em outubro de 2003, mas foi concluído somente em janeiro de 2004 por meio da realização de pinturas pelos alunos e a comunidade, em diferentes lugares da escola.

O objetivo traçado para a ação foi “Conhecer os pintores nacionais e internacionais que mostram em suas obras a cultura do negro, do índio, do nordestino e a religião, contextualizando-as com a vida real dos moradores do bairro”. Este tema surgiu após uma conversa da PEA com os alunos, e por meio deste tema eles tiveram a oportunidade de estabelecer relações com o seu cotidiano, que para Hernández (1998) é possível no trabalho com projetos.

A PEA foi à última a começar sua ação, e como tem somente duas aulas semanais com as turmas, o ritmo de seus trabalhos foi construído levando em consideração esta particularidade.

Os conteúdos explorados pela PEA foram os mesmos em ambas as turmas⁵⁰ e estão apresentados no Quadro 14.

Quadro 14: Atividades e Conteúdos trabalhados pela disciplina de Educação Artística

Atividades desenvolvidas	Conteúdos conceituais	Conteúdos procedimentais	Conteúdos atitudinais
---------------------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------

⁵⁰ A professora de Educação Artística explorou o mesmo conteúdo em ambas as turmas (apenas aprofundando a abordagem), atribuindo-lhes um caráter transversal, para incentivar a construção de valores éticos, estéticos, de respeito a cultural local e ao patrimônio público.

• Sistematização das informações obtidas por meio de pesquisa na Internet e discussão oral. • Seleção das obras digitalizadas.	• Elementos expressivos da linguagem visual. • Diferentes informações obtidas na contextualização das pinturas e das obras de arte, com suas observações. • Pintores nacionais e internacionais que refletem em suas obras a temática do negro, índio, nordestino. • Arte moderna. • Figura Humana. • Leitura de imagens.	• Uso adequado dos recursos tecnológicos para realização de pesquisas e registro das atividades por meio de fotos. • Seleção e organização das imagens digitalizadas.	• Capacidade para ouvir as orientações e explicações da professora e dos colegas, com respeito e atenção. • Colaboração e cooperação na seleção das imagens na SAI.
• Divisão das salas em equipes para arrecadação dos materiais necessários para as pinturas.	• Oralidade (clareza na apresentação dos pontos de vista). • Elaboração de listas de materiais). • Leitura dos ofícios pelos alunos.	• Habilidade em participar de atividades externas a escola. • Registro das atividades por meio de fotos e filmagens.	• Reconhecimento e aceitação das próprias limitações e das dos outros.
• Realização das pinturas no pátio, quadra coberta, painéis, muros e banheiros da escola.	• Linguagem Oral (clareza durante a apresentação das sugestões). • Pintura contemporânea (Grafiteagem). • Produção de texto para elaboração de lista de materiais. • A importância do preenchimento de planilha. • Linguagem imagética. • Produção de texto para elaboração de relatórios semanais.	• Habilidade para participar das atividades práticas (pinturas). • Seleção dos materiais. • Classificação e divisão dos materiais arrecadados entre os grupos.	• Compromisso para com o trabalho proposto.
• Sistematização do processo de avaliação e apresentação dos instrumentos utilizados.	• Produção de texto para elaboração de relatório conclusivo. • Oralidade (apresentação da participação grupal e individual no decorrer	• Digitação de texto conclusivo no computador. • Apresentação oral dos textos para os colegas.	• Respeito para com a opinião dos colegas; • Honestidade na escrita dos textos conclusivos.

	das atividades).		
--	------------------	--	--

FONTE: Plano de trabalho definido pela professora de educação artística.

A particularidade do trabalho da PEA foi a modificação do ambiente escolar e do prédio, por meio de pinturas feitas pelos alunos, onde retrataram temas relacionados à realidade do bairro. Para Hernandez (1998, p. 89), os projetos de trabalho “possibilitam a abertura para os conhecimentos e problemas que circulam fora da sala de aula e que vão além do currículo básico”. A Figura 8 mostra painel feito pelos alunos.



Figura 8: Painel ilustrativo da figura do negro.

Para realizar as pinturas foram necessários materiais, como tinta, pincéis, lixas, entre outros, e assim, como gestora tive que disponibilizar recursos financeiros para comprar os materiais. Porém, como o que tinha na escola não era suficiente, a PEA e os alunos decidiram que iriam arrecadar esses materiais. Combinei com o grupo que faríamos ofícios, providenciados pela direção em nome da escola, pedindo doações para benfeitoria no prédio escolar. Almeida (1998) afirma que:

A melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando de seu próprio desenvolvimento em atividades que sejam significativas e lhe despertem o prazer, o que torna o ato de aprender um ato de alegria e

contentamento, no qual o cognitivo e o afetivo estão unidos dialeticamente. (ALMEIDA, 1998, p. 53)

Assim, neste momento os alunos assumiram determinados papéis para levantar recursos para efetuarem as atividades propostas por eles mesmos.

No decorrer deste trabalho surgiram às reclamações das funcionárias da limpeza quanto às sujeiras que os alunos estavam fazendo na escola. Assim, como gestora, intervi, marcando uma reunião com as funcionárias, a PEA, a vice-diretora e o professor-coordenador-pedagógico, para explicar-lhes a proposta dos trabalhos desenvolvidos, ressaltando a necessidade da colaboração da equipe escolar para seu sucesso. As funcionárias aceitaram cooperar com o trabalho em desenvolvimento. Em reunião com os alunos, participei do diálogo da professora para explicar o acordo que havíamos feito com as funcionárias da limpeza, o que todos ouviram atentamente e com o qual concordaram, dispondo-se a colaborar, deixando os ambientes organizados e limpos. Neste momento, tivemos (professores, alunos, diretora, vice-diretora, professor-coordenador-pedagógico e funcionárias) que negociar e envolver a comunidade escolar, que segundo Hessel (2004), é necessário para que as propostas coletivas funcionem.

Quando as pinturas realizadas nos pilares do pátio e refeitório ficaram prontas, os alunos pediram para transformar outros ambientes da escola, argumentando que gostariam de expressar ali um pouco da cultura e costumes do bairro onde viviam. Concordamos com suas idéias, pois tínhamos o desejo de ver a escola realmente transformada para melhor. Sugeriram um trabalho de pintura com grafiteagem⁵¹, técnica apreciada por eles e a Figura 9 ilustra uma das pinturas.

⁵¹ A PEF informou-me que a grafiteagem é uma técnica de pintura contemporânea, onde os desenhos expressam questões atuais e as cores são fortes, com predomínio da cor preta.



Figura 9: Quadra coberta após a realização das pinturas.

Como não havia tempo hábil para finalizar as pinturas no ano letivo de 2003, em comum acordo, nós da equipe gestora, e a PEA acolhemos o pedido dos alunos e estendemos o cronograma de atividades até o final de janeiro de 2004. Fizemos uma autorização para cada aluno, com horários de trabalho definidos.

Ressalto que tínhamos em média cinquenta (50) pessoas trabalhando diariamente, entre alunos, professores, pais, alunos egressos, envolvendo a comunidade que passou a ajudar voluntariamente. De acordo com as idéias de Schlünzen (2000), a comunidade deve sentir-se parte da escola, para que possa realmente perceber seu valor e neste momento isso ficou evidenciado no projeto.

Antes de iniciar as pinturas a PEA levou os alunos (inclusive os egressos) e os voluntários na SAI, e, utilizando a internet, pesquisaram a tendência artística da grafiteagem, analisando seus resultados e refletindo grupalmente sobre a diferença desta técnica e da pichação.

Outros espaços foram transformados tais como: o embelezamento dos banheiros dos alunos, os quais ganharam um novo colorido com painéis de flores e temas relacionados à

adolescência; painéis localizados nos corredores, nos muros internos e nas paredes da quadra de esportes, como pode ser visto na Figura 10.



Figura 10: Alunas pintando parede do banheiro.

As etapas foram fotografadas e filmadas pelos alunos e pela PEA, servindo depois de material de análise.

Os PSP (PMEF e PBEM, P2 e PH) estiveram várias vezes na escola durante o período de férias, para ver o desenvolvimento das pinturas e ofereciam sugestões aos alunos e à PEA.

Ainda, ao tomar conhecimento das transformações realizadas na escola, a Dirigente Regional de Ensino visitou-a, mostrando-se entusiasmada com os trabalhos realizados. A Figura 11 ilustra este momento.



Figura 11: Visita da Dirigente Regional de Ensino.

Neste capítulo foram apresentados os processos de formação continuada e em serviço e o desenvolvimento do projeto interdisciplinar, o qual provocou a consolidação de um novo fazer pedagógico, por meio do qual as TIC foram usadas para a construção dos conhecimentos pelos alunos e comunidade, oportunizando grandes resultados. No próximo capítulo, o de número 5, farei uma análise das conquistas decorrentes dos trabalhos realizados.

CAPÍTULO 5

CONQUISTAS

SIGNIFICATIVAS

Neste capítulo serão abordadas as conquistas significativas decorrentes do desenvolvimento desta investigação.

Para tanto, na análise, serão considerados os aspectos significativos decorrentes das fases: diagnóstica, de formação continuada e em serviço, e a modificação da cultura escolar em relação ao uso das TIC, pois ao longo do processo, a equipe gestora (diretora, a vice-diretora e o professor-coordenador-pedagógico), os PSP e os alunos, usufruímos dos benefícios e transformações decorrentes da utilização das inovações tecnológicas por meio dos projetos de trabalho.

5.1 Fase Diagnóstica

Na fase diagnóstica, após a realização de observações assistemáticas, sistematizadas e entrevistas (descritas no capítulo 3, p. 74) baseadas nas idéias de Leite (1974), Chizzotti (1995), Thiollent (2001) e Morin (2004), detectei frente ao quadro problemático da escola: indisciplina; desmotivação por parte dos docentes; destruição do prédio, entre outros aspectos, a necessidade da intervenção imediata do gestor, por meio do processo de formação continuada e em serviço. A Figura 12 demonstra o estado de deterioração do prédio no qual a escola funcionava, e que, conseqüentemente, interferia nas condições do trabalho pedagógico e administrativo oferecidos pelos respectivos segmentos.



Figura 12: Situação da Escola antes da realização do projeto.

Na busca de entendimento para a reversão do cenário encontrado, passei a investigar junto aos atores escolares as prováveis causas da deteriorização física pelo qual passava a escola, e como tal condição projetava-se na realidade escolar, em especial na prática pedagógica.

A opção pela realização das entrevistas semiestruturadas, segundo princípios estabelecidos por Bogdan e Biklen (1994), possibilitou-me constatar, primeiramente em relação aos alunos, que a escola não era um espaço de acolhimento. Suas falas revelaram a inexistência de um trabalho contextualizado e interdisciplinar. Os discentes comentaram demasiadamente o desejo de trabalhar com as TIC, relatando não serem essas utilizadas para a implementação do processo de ensino e aprendizagem. As reclamações dos alunos referiam-se principalmente à prática dos professores e ao uso precário da SAI, queixando-se que raramente eram levados ao ambiente. Sobre o uso das TIC Almeida (2002) destaca:

O papel das TIC é o de dar suporte para: a comunicação entre os educadores da escola, pais, especialistas, membros da comunidade e de outras organizações; a criação de um fluxo de informações e troca de experiências que dê subsídios para a tomada de decisões; a realização de atividades colaborativas cujas produções permitam enfrentar os problemas da realidade; o desenvolvimento de projetos inovadores relacionados a gestão administrativa e pedagógica; a representação do conhecimento pelos alunos da respectiva aprendizagem. (p.42).

Assim, refletindo sobre os aspectos apontados acima pela autora e considerando os comentários dos alunos, entendi ser necessário entrevistar os professores. Esta coleta de dados revelou-me, em relação ao uso das TIC, que cada docente já tinha participado de duas (2) a sete (7) capacitações (formação continuada) na Diretoria de Ensino, Unidade Escolar ou à Distância, mas não disponibilizavam, entretanto, os recursos tecnológicos nas aulas, nem mesmo os existentes na SAI.

Muitos dos docentes atribuíram este fato a falta de apoio e incentivo por parte dos gestores e a própria carência de subsídios para um trabalho onde as TIC fossem utilizadas.

Ainda relacionaram estas dificuldades a formação inicial e continuada, por terem baseado-se em aquisição de competências técnicas e instrucionistas (geralmente exploração de softwares). Tal fato confirma o que Schlünzen (2000) salienta, que vai além da formação inicial deficitária em relação ao uso das TIC: a maioria das capacitações e cursos de formação continuada oferecidos aos professores ainda priorizam as fórmulas, técnicas ou softwares com atividades prontas para serem aplicadas, totalmente descontextualizados do cotidiano da sala de aula.

Nesta fase, foi diagnosticado que um grupo cético de professores não demonstrou interesse em participar do projeto onde as TIC seriam usadas. Em seus depoimentos associaram este posicionamento à falta de motivação em aprender uma nova prática desconhecida por eles, por faltar-lhes tempo para tal. Sobre este posicionamento, Valente (1993) explica que isso ocorre porque:

Alguns argumentos usados pelos céticos estão relacionados à dificuldade de adaptação da administração escolar, dos professores e dos pais a uma abordagem educacional que eles mesmos não vivenciaram. Esse certamente, é o maior desafio para a introdução do computador na educação. (p. 26)

Ao analisar seus depoimentos constatei a necessidade da intervenção do gestor no processo de formação dos professores, tendo como princípio a superação de suas dificuldades em relação à utilização das TIC, usando os espaços de HTPC para estimular e “desequilibrar” o corpo docente da escola a rever a prática pedagógica, promovendo o repensar em relação aos benefícios da implementação das tecnológicas, e conseqüentemente, as mudanças prováveis proporcionadas por estas aquisições na realidade escolar. As idéias de Almeida (2003) vêm ao encontro dessas necessidades de mudança, e a autora destaca que a revisão da prática deve oferecer aos docentes:

Oportunidade de vivenciar distintos papéis como o de aprendiz, o de observador da atuação de outro educador, o de gestor de atividades desenvolvidas em grupo com seus colegas em formação e o papel de mediador junto com outros aprendizes. (p.8).

Alonso (2003) complementa as idéias de Almeida (2003), afirmando que cabe ao gestor promover um processo de reflexão junto aos professores, proporcionando-lhes a descoberta de suas potencialidades, estimulando e cooperando com eles, partilhando sua autoridade, colocando-se como parceiro, e principalmente, estimulando o surgimento de lideranças dentro da comunidade escolar.

Uma nova atitude por parte dos atores escolares, aliado aos projetos de trabalho CCS, incentivados e acompanhados pelo gestor, poderia potencializar a modificação do contexto, construindo uma escola digital e de qualidade para todos.

Assim, tendo como objetivo viabilizar aos docentes a revisão de seus papéis diante da utilização das TIC, passei ao desenvolvimento das etapas de formação continuada e em serviço, o qual culminou na construção do projeto interdisciplinar e cujos resultados são descritos a seguir.

5.2 Fase de Formação e Construção do Projeto Interdisciplinar

Para iniciar o processo de formação continuada e em serviço, considerei os aspectos levantados na fase diagnóstica, possibilitando-me promover junto aos PSP e PCP, nas HTPC, uma reflexão coletiva sobre os benefícios da utilização das TIC por meio do desenvolvimento de projetos de trabalho. Neste processo tive como parceiro o professor-coordenador-pedagógico, a fim de levar os PSP a repensarem suas práticas pedagógicas.

Ao longo dos encontros de HTPC, antes destinados especificamente a transmitir informações sobre questões administrativas (“recados” da direção e diretoria de ensino, entre outros), os docentes constituíram atitudes interdisciplinares, princípios enunciados por Fazenda (2001, p. 11 e 12) como: “humildade, coerência, espera, respeito, desapego [...]

afetividade e a ousadia que impelem às trocas intersubjetivas, às parcerias”. A Figura 13 mostra a PEA orientando a PCEF e PBEM em um trabalho de pesquisa na Internet, demonstrando a troca e parceria, que faz parte dos fundamentos da interdisciplinaridade.

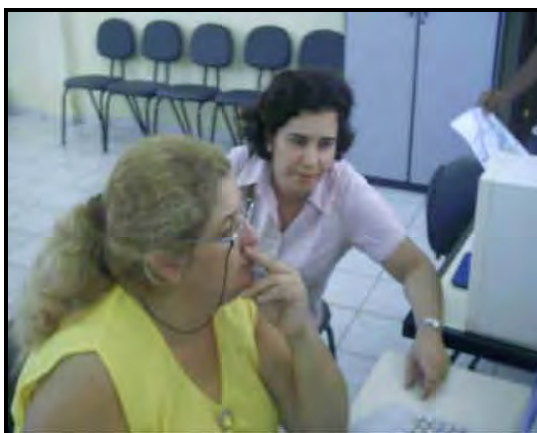


Figura 13: Professores pesquisando.

Durante o processo de formação continuada, por meio de uma intensa busca, os professores foram incentivados a mudar sua prática, reconhecendo as lacunas em sua formação, e conseqüentemente, a importância de refletir para rever o seu fazer pedagógico. Schön (1992) aponta que o professor deve ser levado a uma reflexão na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação, para assim redefinir e buscar a superação dos problemas enfrentados em sala de aula, como a indisciplina e falta de motivação em relação ao processo ensino e aprendizagem, reformulando estratégias para suas superações, reconstruindo ao final uma ação pedagógica eficaz.

Além disso, os encontros serviram para os professores analisarem os benefícios dos projetos interdisciplinares, acarretando no reconhecimento pelo trabalho do outro, e por suas competências. Segundo Schlünzen (2000) e Perrenoud (2001), os docentes devem ser estimulados, no processo de formação, a perceberem e considerarem as competências dos parceiros, reconhecimento posterior das competências dos alunos, valorizando-as e

estimulando-as.

Os estudos teóricos realizados nas HTPC embasaram as reflexões e discussões, mostrando aos PSP e PCP. Almeida (2000) destaca que uma prática reflexiva constrói-se pautada em conhecimentos teóricos, os quais são fundamentais ao fortalecimento da prática docente.

Com as reflexões efetuadas ao longo do processo de formação continuada, os PSP decidiram, coletivamente, pela implementação de um projeto interdisciplinar, reconhecendo que o tema a ser explorado deveria ir ao encontro das necessidades da comunidade escolar, contexto e interesses dos alunos. Um aspecto a ser destacado refere-se ao fato de os docentes serem incentivados a exercer a autonomia, em especial durante a tomada de decisões, quando as ações estavam sendo implementadas. Segundo Alonso (2003, p. 95), esta atitude contribui para o “desenvolvimento de lideranças e no trabalho colaborativo de todos os membros, inclusive da comunidade externa, num movimento de transformação para o qual serão exigidos muitos esforços e muita luta”.

O exercício da atitude interdisciplinar foi colocado em prática pelos PSP, que antes da conclusão dos objetivos, etapas do projeto e especificamente das ações, consultaram os alunos das duas turmas envolvidas, sobre a estruturação das ações a serem desenvolvidas pelas disciplinas. As sugestões dos alunos, no que diz respeito ao desenvolvimento das ações do projeto interdisciplinar, foram acolhidas, mostrando uma mudança de paradigma em relação à prática docente. Para Hernández (1998, p. 83), ao problematizar o tema, o professor oferece ao aluno condições “de análise, interpretação e a crítica (como contraste de pontos de vista)” e isto torna o processo ensino e aprendizagem mais significativa.

Em relação ao projeto interdisciplinar, seu desenvolvimento subsidiou o início do processo de formação em serviço, viabilizando novamente a “reflexão na ação e sobre a ação”

(Almeida, 2000, p. 109), pela vivência no trabalho com projetos. Segundo Fazenda (1994), esta prática incentiva a adoção de uma verdadeira prática interdisciplinar, expressa por atitudes de parceria, humildade e cooperação.

Assim, o eixo do processo de formação, foi às reuniões de HTPC, nas quais o grupo discutia coletivamente as ações, as dificuldades e a necessidade de retomar caminhos diante dos problemas e obstáculos encontrados em sala de aula. A cada encontro e nova etapa, os PSP descobriam alternativas e possibilidades de firmar parcerias para o desenvolvimento de suas disciplinas, passando a reconhecê-las e a valorizá-las. Para Almeida (2004), a formação deve capacitar o professor para:

[...] participar de comunidades que buscam encontrar alternativas para superar, ou melhor, compreender tais problemáticas, que lhe permitam identificar contribuições das TIC para transformar o seu fazer profissional e seu contexto de atuação (p. 4)

Os depoimentos dos PSP, e a Figura 14 abaixo ilustram estes momentos e o sentido do processo de capacitação para eles:

Estou achando ótima a oportunidade de conversar um pouco mais com meus colegas sobre as TIC. Os encontros realizados ajudaram-me a entender os benefícios que a utilização, de forma significativa, onde o aluno possa construir seus conhecimentos, pode trazer a eles. Infelizmente, em virtude da correria do dia-a-dia dificilmente temos tempo de trocar experiência e ajudar uns aos outros (PEA).

Achei muito produtiva as parcerias que pude estabelecer com meus colegas no planejamento do projeto, porque assim os alunos puderam ter ajuda de mais de um professor e aprender com eles. As TIC realmente fizeram a diferença. Sua utilização tornou as ações produtivas, colaborativas e interessantes aos alunos (PCEF e PBEM).

Como trabalhar com este projeto foi bom. Através dele os alunos refletiram sobre sua realidade usando as TIC, e eu pude trabalhar mais de perto com meus colegas. Hoje percebo que as tecnologias mesmas podem ajudar muito o trabalho da sala de aula, principalmente se os alunos forem levados a construir conhecimentos (P2).



Figura 14: Um dos encontros para reflexão com os professores.

Por meio da observação participante, tive a oportunidade de verificar e acompanhar as ações propostas pelos PSP para trabalhar os conteúdos e objetivos disciplinares, colocando os alunos no papel de “construtores ativos” de conhecimentos conceituais, atitudinais e procedimentais. Segundo Piaget (1978), os alunos (sujeitos) constroem conhecimentos permanentes pelo fato de atuarem (interagindo) ativamente sobre seu objeto de aprendizagem.

Ainda constatei que, durante o desenvolvimento das ações do projeto interdisciplinar, os PSP priorizam a trabalho em equipe, levando os alunos a aceitarem as sugestões dos colegas, extraindo-os dos limites da sala de aula para realizarem atividades práticas. Dentre elas destaco a aplicação de questionários e entrevistas e a realização das pinturas na escola. Estas ações permitiram construir conhecimentos duradouros por meio da utilização das TIC, em especial do computador, como ferramenta de aprendizagem e cujos produtos são parte do resultado.

Quanto ao processo de avaliação desenvolvido pelos professores, a observação e análise dos indicadores do desempenho individual e coletivo dos alunos de ambas as turmas,

apontou ser com base em critérios qualitativos, como a verificação: da participação coletiva; do interesse diante das ações propostas; da interação no desenvolvimento do projeto e ainda dos conhecimentos decorrentes dos conceitos disciplinares apresentados nos textos-síntese e relatórios. Este posicionamento docente, diante da avaliação, demonstrou terem os professores avaliado numa perspectiva de continuidade e processo. Para Hernández (1998), os projetos de trabalho levam o professor a conceber a avaliação como um processo, valorizando o caráter inicial (diagnóstico) e formativo (as produções dos alunos).

O acompanhamento sistemático realizado por mim nas HTPC, nas observações participantes em sala de aula, na SAI e nos trabalhos de campo, ajudaram-me na intervenção e apoio oferecido aos PSP no decorrer do desenvolvimento das ações, fortalecendo e respaldando o processo de formação em serviço. Para Morin (2004, p. 67), isto é viável pelo fato de na pesquisa-ação o pesquisador participar ativamente do processo de mudança, salientando a relação ao pesquisador, cuja “participação exige engajamento pessoal, abertura à atividade humana, sem relação de dependência, onde o diálogo prevalece nas relações de cooperação ou de colaboração”.

Os resultados das ações promovidas pelos PSP junto aos discentes e descritas nesta fase proporcionaram a modificação da cultura escolar em relação ao uso das TIC. É sobre estas transformações que falarei a seguir.

5.3. Modificação da cultura escolar em relação ao uso das TIC

Ao término da fase de formação continuada e em serviço, tendo como suporte os depoimentos dos PSP e alunos apresentados no capítulo 4 (p. 83), percebi que o desenvolvimento do projeto de trabalho viabilizou o uso das TIC (em especial recursos da SAI) de maneira CCS pela comunidade escolar.

Foi possível vislumbrar mudanças no fazer pedagógico pela utilização das TIC, o que interferiu na transformação da cultura escolar, por meio de interações e trocas colaborativas entre os atores escolares, em especial entre os alunos. Os depoimentos dos PSP a seguir podem apontar estas modificações no fazer pedagógico.

Utilizar as TIC fez-me rever conceitos errados que tinha a respeito do assunto. Percebi que a utilização das tecnologias durante o desenvolvimento do projeto fez com que os alunos aprendessem de maneira diferente e com mais sentido para eles. Até perdi o medo de levar os alunos à SAI. Daqui para frente, vou procurar incorporar as TIC às atividades diárias dos alunos. (PMEF)

Gostaria de continuar trabalhando com os colegas e com os alunos em projetos, eles me ajudaram muito em relação a perder o medo de usar as TIC e planejar e propor atividades. E olha como os alunos estão mais motivados e interessados depois que começamos a usar os recursos tecnológicos! Os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos na SAI foram surpreendentes, por isto quero continuar usando o ambiente (P2).

Essa mudança de atitude dos PSP e discentes diante da utilização das TIC incentivou os funcionários de apoio (inspetores de alunos e funcionários da limpeza) e administrativos (secretária e oficiais de secretaria) a interessarem-se pela aquisição de informações sobre os benefícios oferecidos pelas tecnologias. Os depoimentos abaixo apontam esta mudança de posicionamento:

Achei muito interessante a participação dos alunos neste projeto e quis conhecer um pouco mais sobre o computador. Com sua ajuda (diretora) e dos alunos monitores estou aprendendo a usar outros recursos do computador e até já fiz formulários no Excel para ajudar no levantamento de dados da secretaria. (Secretária da Escola)

Eu sempre entrei na sala de informática para fazer a limpeza, mas nunca tinha mexido no computador. Um dia desses, vendo tanta gente usando, achei que podia aprender um pouco, apesar da minha idade. Sabe que tem sido até fácil, pois tenho tido ajuda de muita gente. Dia destes entrei na Internet e vi a classificação de meu filho em um concurso. Tenho gostado também de enviar e receber e-mail. (Funcionária da Limpeza)

Por meio dos depoimentos apresentados acima pela equipe escolar e baseada nos

registros obtidos na observação participante na SAI e sala de aula, concluí que o gestor é um agente que favorece a abertura de um ambiente participativo e inclusivo. Mas esta participação exige empenho, envolvimento e disciplina dos gestores diante do processo de formação dos professores. Libâneo (2001) ratifica minhas idéias destacando que cabe ao gestor a supervisão e avaliação da produtividade da escola em seu conjunto, pelo auxílio na formação dos professores e da equipe escolar, incluindo para isto a avaliação periódica do projeto pedagógico, da organização das ações coletivas e do currículo.

Complementando, a esse respeito Almeida (2003) acrescenta ser necessária a conscientização dos gestores acerca dos desafios oriundos da utilização dos recursos tecnológicos, estimulando os atores escolares a:

[...] incorporar as TIC às suas práticas e às tendências atuais de mudança que as afetam em um futuro próprio, bem como a importância de criar parcerias com sua comunidade interna e circundante para a resolução conjunta de problemas, quer oriundos da escola, quer da comunidade, e sobre o papel das TIC como aglutinadoras dessa parceria.(p. 122)

Destaco ainda que após a conclusão das ações estabelecidas pelos professores (P1, P2, PCEF, PCEM, PMEF, PMEM, PH e PEA) e alunos durante o desenvolvimento do projeto interdisciplinar, estes últimos, numa demonstração de autonomia, manifestaram o desejo de modificar o espaço escolar por meio de pinturas em locais da escola como: quadra coberta, muros, painéis e banheiros, tornando-o mais acolhedor e expressando a cultura local. Esta atitude indicou-me sua motivação em transformar ainda mais a própria realidade, fazendo-me constatar ter acontecido uma mudança atitudinal, pela construção de atitudes éticas e de respeito em relação à escola, indo assim ao encontro dos pressupostos dos Temas Transversais (PCN, 1999) e aos objetivos do projeto interdisciplinar.

Para Hernández (1998, p. 85), “Nos projetos, por princípio, trata-se de enfrentar a

complexidade, abrindo portas que expandam o desejo dos alunos por seguir aprendendo ao longo da vida. Nessa expansão do conhecimento cada um dos alunos pode ter um lugar”.

Na intenção de atender ao pedido dos alunos, nasceu a parceria da PEA com a equipe gestora (direção, vice-direção e professor-coordenador-pedagógico) possibilitando aos discentes estarem na escola durante as férias (dezembro de 2003 e janeiro de 2004).

Esta atitude contagiou alunos egressos, pais, jovens e crianças da comunidade trazendo-os até a escola para ajudar e aumentar a colaboração. Para Schlünzen (2000), uma escola de qualidade deve estar aberta à comunidade, acolhendo-a e fazendo com que as competências de cada membro possam ser usadas em favor de “todos”.

Assim, no período de férias, os alunos e a comunidade estiveram envolvidos, de maneira organizada e sistemática, na transformação da escola, resultando na pintura das paredes da quadra coberta, dos muros e dos banheiros de alunos (usando a técnica artística da grafiteagem, com temas relacionados à adolescência), como pode ser comprovado na Figura 15.



Figura 15: Grafiteagem.

Para embasar este trabalho, o grupo atuante pesquisou na Internet sobre grafiteagem, descobrindo ser ela considerada a “Sétima Arte”. Os depoimentos das pessoas

apontam suas descobertas:

Adorei pesquisar na Internet sobre grafiteagem. Achei que a escola ficou linda e mais parecida com os alunos (M.C.P. 14 anos).

Descobri, através de pesquisa no computador, que grafiteagem é bem diferente de pichação (F.L.M. 15 anos).

Conhecer todos estes pintores na Internet foi muito interessante. E mais interessante é que eles pintam coisas parecidas com nossa realidade (T.O 16 anos).

Achei muito legal conhecer sobre grafiteagem na Internet. Descobri a diferença entre ela e a pichação. Percebi também que podemos até ganhar dinheiro usando esta técnica (B.S. 15 anos).

A análise das pinturas realizadas foi feita coletivamente, com a participação da equipe gestora, da PEA e do grupo de pessoas participantes (alunos, alunos egressos, pais, jovens e crianças da comunidade). Foi discutido como foi o desenvolvimento do projeto que possibilitou a sistematização dos conhecimentos conceituais e procedimentais. A manifestação considerável dos benefícios trazidos pelo projeto ao crescimento pessoal, permitiu a cada um externar sua satisfação em ter contribuído para melhorar o prédio escolar. Os depoimentos a seguir apresentam a opinião dos diferentes segmentos sobre os trabalhos realizados:

No ano passado, a escola estava uma bagunça, muito feia e sem graça. Foi através deste projeto e das descobertas que fizemos no computador que conseguimos mudar isto e veja só que linda ficou.

Acho que os professores deveriam continuar trabalhando desta maneira. (Aluno da escola – 14 anos).

Esse trabalho foi uma forma de melhorar a estética da escola, já que muitas vezes os alunos se juntam para deteriorá-la. Realizar pesquisa na Internet, trabalhar com os colegas, aprender a respeitar a opinião dos outros, partilhar informações, foi tudo muito novo para mim. Geralmente não é assim que os professores costumam trabalhar. Eu estudei nesta escola por muitos anos e nunca tinha ido à sala de informática. Nem sabia que a escola tinha tantos equipamentos. Foi muito bom poder usá-los, aprender tantas coisas e ainda melhorar a escola. (Aluno egresso – 18 anos).

Fiquei muito feliz de poder colaborar para tornar esta escola mais atrativa e bonita para os alunos. Acho que a comunidade tem que participar mais da vida da escola. O que mais gostei foi de pesquisar no computador.

(Voluntário – 32 anos).

Estou louco para estudar logo nesta escola. Aqui as coisas são mais bonitas e gostei da diretora e da PEA por me deixar ajudar a mudar a escola. Ah! Trabalhar com os colegas mais velhos e pesquisar no computador foi dez!!! Eles até aceitaram minhas sugestões!! Pena que as escolas não deixem os alunos mostrarem o que sabem fazer. (Aluno de outra escola – 9 anos)

Esta modificação da realidade repercutiu junto ao bairro e à Diretoria de Ensino da cidade. A partir da indicação da Dirigente Regional de Ensino, fomos procurados por uma emissora de TV⁵² que realizou uma matéria sobre a participação da comunidade na escola. Na semana seguinte, um jornal de grande circulação na cidade, que havia assistido à matéria apresentada na televisão, procurou-me e publicou um artigo destacando o trabalho de inclusão proporcionado pelo projeto. O artigo publicado no jornal encontra-se no anexo 6.

Em outras oportunidades, duas matérias foram publicadas: uma em destaque no site www.educacao.sp.gov.br e outra em jornal de grande circulação na cidade, sendo que ambas comentaram a atuação dos gestores (anexos 7 e 8). De acordo com as idéias de Massetto (2003), cabe aos gestores abrir espaços e tempos para a discussão de práticas pela implantação de novas propostas de gestão, com oportunidades para a análise dos processos de mudanças, os princípios e diferentes alternativas de implantação das TIC.

No início de 2004, professores da escola, contagiados pelos resultados dos trabalhos promovidos pela direção e PSP, acabaram inserindo-se em ações e projetos nos quais as TIC foram incorporadas. Esta atitude demonstrou o aprimoramento da autonomia por parte do corpo docente. Sobre este aspecto Libâneo (2001, p. 115), destaca que a autonomia é “definida como a faculdade das pessoas de autogovernar-se, de decidir sobre seu próprio destino”.

Por outro lado, houve a transformação dos espaços destinados à HTPC em momentos de fortalecimento da prática docente por meio de parceria com o professor

⁵² O programa foi ao ar no dia 15 de janeiro de 2004 pelo Sistema Brasileiro de Televisão (SBT).

coordenador-pedagógico, traçando as metodologias e estratégias utilizadas em sala de aula, objetivando a construção do conhecimentos pelos alunos. Desta maneira, demos continuidade ao processo de formação continuada e em serviço, iniciado no ano 2003.

Para ilustrar a revisão da prática docente, vários dos projetos definidos coletivamente nestes encontros, podem ser verificados no endereço eletrônico www.patiopaulista.sp.gov.br.

Outro exemplo da mudança de atitude da comunidade em relação ao uso das TIC refere-se à SAI, que passou a ser um local amplamente explorado pelos atores escolares, em especial os alunos (antes era restrito a alguns momentos), inclusive fora dos horários de aula, para a realização de trabalhos e pesquisas na Internet. Esta revisão de posicionamento em relação ao ambiente evidenciou a gestão de espaços e tempos, apontando a superação das dificuldades da equipe escolar em relação à utilização dos recursos tecnológicos. Segundo Almeida (2004), este gerenciamento torna viável as escolas usufruírem dos benefícios das tecnologias de forma organizada e planejada, pelos quais as pessoas saem ganhando em suas aprendizagens.

Foi o redimensionamento de tempos e espaços que estimulou a construção, no início de 2004, do projeto “Cuca Fresca”, novamente em uma parceria com a PEA, equipe gestora, professores e alunos monitores. Este projeto tem permitido aos alunos utilizarem a SAI no horário de intervalo, para a realização de pesquisas, acessar e-mail, realizar a construção de trabalhos, entre outros, ampliando suas esferas de aprendizagem e de ações.

Objetivando atender a estas novas demandas, um novo grupo de alunos monitores foi preparado pelos colegas atuantes, passando a subsidiar sistematicamente professores e alunos, por meio de agendamento prévio. A Figura 16 ilustra um aluno (15 anos) da turma B, realizando seus trabalhos do projeto, em horário diverso ao de aula.



Figura 16: Aluno da turma B.

As novas práticas têm incentivado os professores a acolherem as opiniões e sugestões dos alunos, dando-lhes espaço e permitindo que ajudem no planejamento das atividades desenvolvidas nas disciplinas e na SAI, adotando uma prática verdadeiramente interdisciplinar, na qual as parcerias e trocas são fundamentais. De acordo com Fazenda (1979 apud Castro, 1999, p. 50), “a interdisciplinaridade caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando a um enriquecimento mútuo”.

Todas estas transformações no fazer pedagógico e o gerenciamento de tempos e espaços, entre outros, influenciou nos resultados do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) de 2004, em relação a 2003. Um exemplo disto é o aumento da média de acertos dos alunos das turmas participantes do projeto interdisciplinar. Os dados referentes a 2003 mostraram terem os alunos das 7^a séries acertado 43% da prova e

os alunos da 1ª série do ensino médio, 49,5%. Em relação às porcentagem do ano 2004 os alunos da 8ª série (os mesmos da 7ª série de 2003) acertaram 59% e os da 2ª série do ensino médio, 62%. Estas informações foram disponibilizadas para as escolas pela SEE por meio de comunicação oficial datada de vinte (20) de junho de 2005.

Outro exemplo que indica melhorias na aprendizagem dos alunos é a constatação de um avanço no seu desempenho cognitivo, ao analisar novamente as anotações e registros nas cadernetas dos PSP em relação às turmas A e B (no final do ano 2003): somente seis (6), dos setenta e dois (72) discentes envolvidos nas ações do projeto interdisciplinar, tiveram conceitos insuficientes (“notas vermelhas”). Estes dados podem apontar que o novo fazer pedagógico tenha influenciado nestes resultados.

Estas mudanças na prática pedagógica e realidade escolar levam-me a acreditar ter estabelecido, ao exercer o papel de gestora e formadora, uma relação de intensa proximidade com professores, alunos, gestores (vice-diretora e professor-coordenador-pedagogico) e comunidade escolar, passando a ser vista por eles como parceira. Esta relação de proximidade tem refletido no desempenho da escola junto à Diretoria de Ensino, que passou a nos ver como uma escola que tem conseguido superar gradativamente seus problemas, destacando a questão da revitalização do prédio escolar e das relações internas. Para ilustrar este fato, cito a atitude da Dirigente Regional de Ensino, tendo em fevereiro de 2005, escolheu nossa escola como referência no início do ano letivo. Durante um evento ela comentou “Esta é uma escola que mudou sua história e deu a volta por cima”.

Em conversa particular com a dirigente perguntei-lhe o significado real daquela frase e ela respondeu-me:

Estou muito feliz com as mudanças e o sucesso alcançado por esta escola que, antes deste projeto, estava desestruturada. Tenho certeza que grande parte dos méritos alcançados é fruto de seu trabalho, pois para mim a escola é a cara do diretor. (Dirigente Regional de Ensino).

Suas colocações reforçaram minhas convicções em relação ao caminhar traçado pela equipe escolar, considerando-o coerente e condizente com uma escola em busca de transformação.

Atualmente, um forte indício do reconhecimento, pela comunidade externa, das mudanças sofridas pela escola foi nos meses de fevereiro e março do corrente ano (2005), pelo fato de a escola ter estado na mídia por três vezes.

Concluo, assim, as análises feitas a partir dos resultados apresentados, entendendo que as modificações pelas quais passou a escola sugerem-me ter conseguido, como gestora e formadora, organizar uma equipe capaz de provocar a revisão de paradigmas pela inserção de um novo fazer pedagógico por meio de interações e trocas colaborativas, estimulando o surgimento de lideranças. Corroborando as idéias de Libâneo (2001) e de Fullan e Hargreaves (2000), colocando-se como líder num processo de revitalização do espaço escolar, o gestor estabelece vínculos e desperta, em sua equipe, o desejo de assumir seu papel na construção e reconstrução da qualidade de “sua” escola.

Segundo Fullan e Hargreaves (2000):

Como um líder entre líderes, ou o primeiro entre iguais, o diretor deve se envolver na promoção do envolvimento e da aprendizagem em todas as partes da escola. O diretor é também um profissional interativo, aprendendo e liderando através da cooperação (p.113)

Destaco ainda que, em relação aos vínculos de parceria estabelecidos ao longo desta investigação com a equipe gestora, estes têm me mostrado a importância da interação e da cooperação entre os seus membros, apontando-me que, sozinho, o gestor não consegue motivar e incentivar os diferentes segmentos da escola.

A partir da transformação da HTPC em espaços de estudo, reflexão e partilha de práticas e conhecimentos de toda a equipe docente e gestora, um novo fazer pedagógico - por

meio, principalmente, da utilização das TIC como potencializadoras das produções e atividades escolares – emergiu levando a comunidade escolar a criar uma nova forma de relacionar-se e atuar, possibilitando a transformação da realidade desta instituição refletida em sua esfera física, pedagógica e administrativa.

Estes elementos estão, ainda, vinculados à possibilidade dos atores escolares tomarem decisões, assumirem atitudes autônomas, buscarem o trabalho em equipe, refletirem sobre a importância do trabalho com projetos e, principalmente, desejarem a otimização da utilização das TIC, tanto pedagógica como administrativamente, contribuindo assim para a construção de uma escola digital e de qualidade para todos - espaço tão almejado pela comunidade educacional brasileira.

Almeida (2002, p. 69) afirma que quando gestores e equipe escolar engajam-se na incorporação das TIC, cada segmento deve assumir o compromisso de “transformar a escola em uma organização que aprende, se moderniza e evolui mais rapidamente”. E esta mudança na escola exige que o gestor ofereça suporte pedagógico e administrativo em diferentes ações coordenadas e construídas pela equipe escolar. No caso dos projetos de trabalho desenvolvidos pelos professores da escola, procurei, ao longo desta investigação, oferecer subsídios nas HTPC para a tomada de decisões, a partir de um fluxo de informações e trocas de experiências, tendo como objetivo a viabilização de atividades colaborativas que permitissem a superação dos obstáculos enfrentados pela realidade escolar.

Por outro lado, isto reduz a distância entre os gestores e professores, alunos, funcionários e comunidade, propiciando a implementação de canais de comunicação, por meio dos quais os atores escolares passam a enxergar o gestor como colaborador, desmitificando a imagem de que sua função é somente mandar, punir e determinar. Um indício deste novo posicionamento dos atores escolares em relação ao meu papel de gestora e

formadora, refere-se ao fato dos alunos, em especial os considerados problemáticos no início desta pesquisa, atualmente freqüentarem a direção tendo como objetivo dialogar, trocar idéias e oferecer sua colaboração nas questões escolares.

Nesse sentido, esta vivência ofereceu-me momentos únicos de extrema relevância profissional, oportunizando-me comprovar, por meio de uma pesquisa-ação, desenvolvida numa instituição pública, ser o gestor um dos grandes responsáveis pelo estímulo e acompanhamento do processo de formação continuada e em serviço dos professores para a utilização das TIC por meio de projetos de trabalho CCS, ao lado de sua equipe escolar.

**PALAVRAS FINAIS.
NÃO ÚLTIMAS...**

Após vivenciar esta trajetória como pesquisadora, realizando um levantamento bibliográfico acerca da temática e um trabalho de campo no período de março de 2003 a janeiro de 2004, os quais deram-me subsídios teóricos e práticos, neste capítulo pontuarei as considerações relevantes ao término desta investigação. Destaco, no entanto, que não tenho a pretensão de colocar um ponto final à discussão suscitada neste trabalho, pelo contrário, espero que os aspectos levantados despertem o interesse de outros pesquisadores (em especial os gestores escolares) para refletirem acerca da temática.

Assim, com o intuito de organizar melhor os aspectos a serem discutidos levarei em consideração as categorias definidas no capítulo 3, que dizem respeito:

- às dificuldades e possibilidades no uso das TIC pela equipe escolar;
- à formação dos professores nos momentos de HTPC e durante o desenvolvimento do projeto interdisciplinar;
- ao novo fazer pedagógico;
- aos elementos que podem provocar mudanças;
- ao papel do gestor no processo de transformação objetivando uma escola de qualidade.

Quanto às **dificuldades** encontradas pela equipe escolar diante da utilização das TIC, constatei que, embora o processo de implementação das tecnologias, em especial o computador, encontra-se em amplos investimentos nas escolas públicas do Estado de São Paulo, as mesmas tem sido pouco usadas. Segundo Valente (2003) quando há iniciativa de implantação, na grande maioria, os computadores são utilizados para os alunos jogarem ou aprenderem em um software específico e não como uma ferramenta pedagógica. Schlünzen (2000) e Almeida (2004) afirmam que estas práticas instrucionistas dos professores dificultam as transformações significativas na realidade institucional.

Alguns dos aspectos que colaboram para a consolidação destas dificuldades estão interligados ao problema do número de equipamentos tecnológicos (como é o caso do número de computadores na SAI), os quais não são considerados suficientes para a quantidade de alunos; à insuficiência de recursos financeiros para custear os reparos necessários; à falta de apoio e envolvimento da equipe gestora e à formação deficiente dos segmentos administrativos e pedagógicos.

Para buscar a superação dessas dificuldades é preciso:

- um acompanhamento sistematizado por parte dos gestores em relação à implementação das inovações, já que a SEE tem investido na qualificação profissional, por meio de cursos presenciais e semipresenciais;
- um constante processo de formação, tanto do segmento administrativo quanto do pedagógico;
- o redimensionamento das metodologias de ensino, pelo qual o docentes incentivem e orientem os alunos a utilizarem os equipamentos tecnológicos de maneira diferenciada, como por exemplo, por meio de trabalhos em grupo, propondo a integração das mídias, entre outros;
- respeitar o ritmo e tempo dos alunos durante a utilização das TIC, e não somente as atividades estabelecidas e determinadas pelos docentes;
- a consolidação das parcerias, em especial, a oferecida pelos alunos monitores, cuja atuação é essencial na superação das limitações de professores e alunos em relação ao uso das tecnologias;
- o reconhecimento das resistências implícitas e explícitas dos diferentes segmentos quanto à implementação das TIC, cuja superação está interligada a prática do diálogo.

Ao amenizar as dificuldades a equipe escolar passa a usufruir das **possibilidades** decorrentes do uso das TIC em uma abordagem construcionista. Sobre esse aspecto a pesquisa apontou que a utilização das tecnologias, em especial o computador, pode facilitar:

- a articulação entre as esferas pedagógicas e administrativas pela socialização de suas práticas profissionais, onde os segmentos em conjunto passaram a ter liberdade para buscar soluções coletivas para superar os problemas emergentes na escola;
- a organização de dados e o compartilhamento de informações, cujo acesso pode auxiliar na divulgação dos projetos e experiências para as pessoas que estão dentro e fora da escola;
- a construção de práticas pedagógicas e administrativas que valorizem, evidenciem e desenvolvam o potencial e as habilidades dos diferentes segmentos (gestores, professores, alunos e funcionários);
- a compreensão das dimensões que perpassam o processo ensino e aprendizagem, colaborando para ocorrer a construção do conhecimento, a inovação e a comunicação;
- a tomada de decisões compartilhadas entre os membros da equipe escolar.

Para alcançarmos os pressupostos acima é preciso investir para que a equipe escolar, em especial o professor, seja formada para tal, visto que há grandes esforços da SEE, por meio de capacitações presenciais e a distância nos NRTE. Infelizmente, mesmo recebendo as orientações necessárias os docentes não têm conseguido articular a teoria com a prática em sala de aula, priorizando a utilização de softwares de maneira isolada do conteúdo e contexto escolar, valorizando assim a abordagem instrucionista.

Neste sentido, surge a necessidade da utilização dos espaços destinados a **HTPC** como subsídio à **formação docente**, tornando estes momentos específicos para o

aprimoramento e aperfeiçoamento⁵³ da prática pedagógica e, conseqüentemente, possibilitando o acompanhamento permanente dos gestores escolares. Logo, nesses encontros de HTPC, é imprescindível:

- favorecer a apresentação dos desejos e anseios dos docentes diante do uso das TIC;
- auxiliar na diminuição das limitações pedagógicas para sua implementação em sala de aula;
- motivar os professores a perceberem que sua integração na prática pedagógica pode ampliar os canais de comunicação, promovendo sua integração junto aos alunos;
- possibilitar a troca de experiências e o estabelecimento de contatos pessoais e profissionais entre os professores e gestores, ativando uma atitude cooperativa que facilita o processo de interação dentro da escola.

Almeida (2005) chama a atenção para a prática do diálogo afirmando que ela pode desencadear a troca de idéias e experiências entre a equipe escolar, pela apresentação das limitações pessoais, estimulando ao final, o surgimento das lideranças entre a coletividade. Libâneo (2001) complementa estas idéias ressaltando que a dinâmica entre pensar, discutir, criar, fazer junto, ajuda na criação de um ambiente propício, para a construção de um profissional reflexivo e capaz de contemplar os interesses dos alunos.

No entanto, a consolidação de um professor reflexivo exige investimentos na revisão da prática docente, o qual pode influenciar no surgimento de um **novo fazer pedagógico**. Esta investigação demonstrou que a implementação desse novo fazer pedagógico facilita:

⁵³ Objetivos definidos no PPP da escola.

- a construção de práticas colaborativas dentro da escola, onde as parceiras passam a ser o eixo norteador;
- uma mudança de atitude que permita aos alunos serem agentes de sua aprendizagem;
- o compartilhamento coletivo dos saberes escolares, aproximando e sensibilizando professores e alunos a apresentarem suas sugestões durante a organização das atividades em sala de aula.

Um ponto a destacar é que a incorporação de um novo fazer pedagógico, pressupõe a conscientização do coletivo escolar, numa relação de reciprocidade. O não envolvimento dos diferentes segmentos nas atividades desenvolvidas pelos docentes junto aos alunos dificulta o sucesso das ações escolares e a consolidação das mudanças.

Outro aspecto a ressaltar é que ao longo do desenvolvimento da pesquisa foram identificados **alguns elementos que podem provocar mudanças** e cuja viabilização está condicionada:

- às transformações pessoais, pedagógicas e técnicas dos diferentes segmentos por meio do processo de formação;
- à criação de circunstâncias, pela implementação dos projetos de trabalho, que favoreçam a todos reconhecerem-se e reavaliarem-se continuamente;
- ao envolvimento dos funcionários da escola por meio de sua sensibilização;
- à atuação dos alunos e da própria comunidade, diante das ações inovadoras implementadas, incentivando atitudes colaborativas em relação à utilização das TIC, por meio da participação coletiva no planejamento das atividades;
- à necessidade de levantar os desejos e anseios da comunidade escolar, provocando uma motivação intrínseca, tendo como princípio o diálogo aberto;

- à reorganização dos tempos e espaços, possibilitando a ampliação da utilização das TIC pelos diferentes segmentos;
- ao surgimento de lideranças, por meio da tomada de decisão e atitudes autônomas;
- à abertura de espaço para uma articulação das dimensões administrativa e pedagógica, desencadeando a consciência da equipe escolar acerca da importância de analisar e reconstruir seus papéis diante da incorporação coletiva das tecnologias.

Ressalto que os aspectos acima estão interligados e interdependentes e a desarticulação de um deles podem interferir no processo de transformação da escola. Almeida (2005) e Prado (2005) corroboram esta afirmação salientando que a escola apresenta-se como uma rede colaborativa, onde a ineficiência de um segmento pode acarretar o desajuste dos demais, interferindo na qualidade do trabalho educativo. O ideal seria criar condições para equipe escolar construir vínculos de parceria e união, favorecendo assim uma maior harmonia.

Ainda estes aspectos estão vinculados **ao papel do gestor**, o qual precisa colocar-se como um agente que incentiva e colabora **no processo de transformação objetivando uma escola de qualidade**. Desta maneira ele simplesmente não terá uma postura de comando, cujas regras e determinações devem ser cumpridas por todos, mas buscará:

- atuar como um líder que incentive e acompanhe a construção de novas práticas pedagógicas mais colaborativas, baseadas no diálogo e trocas de experiências constantes;
- oportunizar a cada pessoa extrapolar seus limites, deixando transparecer suas habilidades e competências no decorrer do desenvolvimento das atividades propostas pelo coletivo;

- aprimorar seu olhar tendo como meta analisar, diagnosticar e buscar junto à coletividade um caminho para a superação das dificuldades e limitações apresentadas no contexto escolar;
- atuar como responsável pela construção das dimensões pedagógica, administrativa e política da escola;
- favorecer a consolidação de um projeto-político-pedagógico que realmente contemple os interesses e necessidades da equipe escolar e da comunidade onde a escola está inserida.

A realidade que encontramos hoje sugere que a transformação da realidade escolar pressupõe a definição de ações inovadoras. Neste processo, a trajetória não deve ser definida pelos gestores, mas sim pelo coletivo escolar. No caso do planejamento das ações pedagógicas por meio do desenvolvimento de projetos de trabalho, fica visível a importância da construção de práticas autônomas, já que cada docente deve ter a oportunidade de projetar suas ações de acordo com as particularidades da disciplina, com as necessidades dos discentes e do contexto escolar, em coerência com o projeto-político-pedagógico e com as diretrizes do sistema de ensino.

Hernandez (1998) ressalta a importância dos projetos de trabalho serem delineados a partir das expectativas e anseios dos grupos envolvidos em sua realização. Schlünzen (2000) salienta que desta forma, os docentes terão a oportunidade de serem formados dentro de seu contexto e realidade, aliando a teoria com a prática, e compreendendo o que é necessário ser feito para criar um ambiente CCS.

Por tudo isto, é essencial que os gestores motivem e envolvam a equipe escolar, tendo como foco a valorização dos pontos positivos os quais caracterizam a cultura da escola. Segundo Fazenda (1994) e Almeida (2005), é preciso estimular a construção de uma cultura permeada pelo diálogo, partilha, humildade, trabalho coletivo e ético.

Atualmente, olhando para o futuro, compreendo que os gestores têm um papel fundamental na viabilização da cooperação, da colaboração e da circulação da informação, contribuindo para a formação de sua equipe. Por meio dessas práticas, os mesmos poderão criar espaços para o estudo, as reflexões, as discussões, as trocas de experiências sobre os aspectos facilitadores da construção de uma escola pública de qualidade para todos, por meio de uma mediação construcionista.

Buscando concluir estas últimas palavras, aponto que a grande contribuição proveniente deste estudo decorre da necessidade do gestor repensar seu papel de líder que deve compartilhar coletivamente com seus pares, auxiliando no processo de transformação da realidade escolar por meio da formação dos professores para o desenvolvimento de projetos CCS. Finalizo afirmando que meu desejo é que as idéias e reflexões apresentadas neste trabalho possam auxiliar as pessoas interessadas na temática, a terem um novo olhar diante dos inúmeros aspectos que estão implicitamente ligados a implementação das TIC na escola pública do Estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. Tecnologia e escola: essas nossas aliadas. PUC-SP, 2004.

ALMEIDA, M, E. B. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos. Integração das Tecnologias na Educação. Secretaria de Educação a Distância: MEC, SEED, 2005.

_____, M. E. B. Prática e Formação de Professores na Integração de Mídias. Série “Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias” - Programa Salto para o Futuro, 2004.

_____, M. E. B. Gestão Educacional e Tecnologia. São Paulo: Avercamp, 2003.

_____, M. E. B. Formação de Gestores Escolares para a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação. Brasília: Ministério da Educação-MEC, 2002.

_____, M. E. B. Tecnologia na Escola: criação de redes de conhecimento. Série “Tecnologia na Escola” - Programa Salto para o Futuro, Novembro, 2001.

_____, M. E. B. O computador na escola: contextualizando a formação do professor. Tese de doutorado, PUC de São Paulo, 2000.

_____, M. E. B. Informática e Formação de Professores. Brasília: Ministério da Educação - MEC, 2000.

ALONSO, M. e ALMEIDA, M. Inserção de tecnologias na escola e formação continuada e em serviço de gestores. PUC-SP, 2004.

_____, M. Gestão escolar: revendo conceitos. São Paulo, PUC-SP, 2004.

_____, M. O trabalho coletivo na escola e o exercício da liderança. In: Viera, A.T, Moran, J. M., Masseto, M.T., Almeida, M.E.B.(Org.) Gestão Educacional e Tecnologia. São Paulo: Avercamp, 2003

_____, M. Projeto-político-pedagógico: um exercício da autonomia na escola. In: Almeida, M.E.B., Masseto, M.T., Moran, J.M.(Org.) A formação de gestores escolares para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. São Paulo: Takano, 2002.

ARAÚJO, U.F. A construção de escolas democráticas: histórias sobre complexidade, mudanças e resistências. São Paulo: Moderna, 2003.

BARRETO, A. A transferência de informação, o desenvolvimento tecnológico e a produção do conhecimento. Texto publicado em web-site em 11 fev. 2000. Disponível em: < <http://www.alternex.com.br/~aldoibc/inform/informa.htm> >. Acesso em 15 ago, 2002.

BODGAN, R. e BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Secretaria de Educação Média. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: documento introdutório. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Lei 9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. São Paulo. Brasil, 1996.

BRASIL Constituição (1988). Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

CARRENHO, A. R. H. Políticas Públicas de Formação de Capacitação de Professores: Professores e Miragens no Uso da TV Escola. Dissertação de Mestrado, UNESP de Marília, 2002.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. São Paulo: Cortez, 1995.

DEWEY, J. Experiência e educação. São Paulo, Nacional, 1979.

FAZENDA, I.C.A. Práticas interdisciplinares na escola. São Paulo: Cortez, 2001.

_____, I.C.A. Interdisciplinaridade e as novas tecnologias formando professores. Campo Grande: UFMS, 1994.

FERNANDES, N. L. R. Navegando no espaço de formação: o processo de construção de conhecimentos docentes em informática na educação. Dissertação de Mestrado, UFISCAR, 2002.

FREIRE, P. Aprendendo com a própria história I. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1989.

_____, P. Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____, P. Pedagogy of the Oppressed. The Seabury Press, New York, 1970.

FULLAN, M. e HARGREAVES, A. A escola como organização aprendente. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HAGUETE, I.M.F. Metodologias Qualitativas na Sociologia. São Paulo: Vozes, 1987.

HERNANDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: Os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HEssel, A. As TIC podem auxiliar na gestão da escola. PUC-SP, 2004.

- HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores, In: Nóvoa A.(Org.). Vidas de professores. Portugal: Porto, 2000. p. 31-61.
- KUIN, S. Condições Favoráveis para a apropriação de Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola. Dissertação de Mestrado, PUC de São Paulo, 2005.
- LEITE, D, M. Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais. Pedagógica e Universitária Ltda: São Paulo: 1974.
- LIBANEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.
- LÜDKE, M. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. Lüdke, M e André, M. São Paulo: EPU, 1986.
- MACEDO, L. Ensaio Construtivistas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- MACHADO, N.J. Conhecimento como rede: a metáfora como paradigma e como processo. São Paulo, Instituto de Estudos Avançados, USP, 1994.
- MANTOAN, M.T.E. (Org.) Pensando e fazendo educação de qualidade. São Paulo: UNICAMP/NIED, 2000.
- MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. Didática. São Paulo, 1991.
- MASSETO, M.T. Cultura educacional e gestão em mudança. In: Alonso. M. Viera, A.T,
- MORAN, J. M., M.T., ALMEIDA, M.E.B.(Org.) Gestão Educacional e Tecnologia. São Paulo: Avercamp, 2003
- MORAES, M. C. Educar na Biologia do Amor e da Solidariedade. São Paulo: Vozes, 2003.
- _____, M.C. O paradigma educacional emergente. Campinas: Papirus, 1997.
- MORIN, A. Pesquisa-ação integral e sistemática: uma antropopedagogia renovada. Trad. Michell Thiollent. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- MONTESSORI, M., DEWEY, J., FERRERI, I.G. Pedagogias do Século XX. Artmed, 1985.
- NEVES, C. C. M. Autonomia da escola pública: um desafio de administradores. Dissertação de mestrado, UNB-Brasília, Distrito Federal, 1994.
- NOVAIS, V. A. A educação e a escola no olho do furacão...e o gestor diante disso? São Paulo, PUC – SP, 2004.
- NÓVOA, A (Org.) As organizações escolares em análise. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médica, 1994.

_____, S. Logo: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1985.

_____, S. Constructionism: A New Opportunity for Elementary Science Education. A proposal to the National Science Foundation, Massachusetts Institute of Technology, Media Laboratory. Epistemology and Learning Group, Massachusetts: Cambridge, 1986.

PERRENOUD, P. Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

_____, P. Dez Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PIAGET, J. Recherches sur L' abstraction Reflechissante. Études d'epistemologie genétique. Paris: 1977.

_____, J. A construção do real. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

PRADO, M. E. B. P. Pedagogia de Projetos: Fundamentos e Implicações. Integração das Tecnologias na Educação. Secretaria de Educação a Distância: MEC, SEED, 2005.

_____, Pedagogia de Projetos. Série “Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias”. Programa Salto para o Futuro, Setembro, 2003.

_____, M. Articulando saberes e transformando a prática. Série “Tecnologia e Currículo” – Programa Salto para o Futuro, Novembro, 2001.

RIBAS, F. B. Jr. A educação e informática: um desafio da interdisciplinaridade. São Paulo: FDE/MEC, v. 3, 1992.

SANTOS, C.R. O Gestor educacional de uma escola em mudança. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002.

SCHLÜNZEN, E.T.M. Desenvolvimento de Projetos para uma Escola Digital e Inclusiva. In: III Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação Especial - CIIIE2002. Fortaleza, Brasil. CD-ROM, 2002.

_____, E.T.M. Mudanças nas Práticas Pedagógicas do Professor: Criando um Ambiente Construcionista Contextualizado e Significativo para Crianças com Necessidades Especiais Físicas. Tese de Doutorado, PUC de São Paulo, 2000.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (org.) Os professores e sua formação. Lisboa, Dom Quixote, 1992.

SILVA, M.U. Perspectiva e Desafios da prática avaliativa de professores em uma escola da rede particular do ensino fundamental: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado, UNESP de Marília, 2003.

SILVA, M. O. A análise das necessidades de formação na formação contínua de professores: uma caminho para a integração escolar. Tese de Doutorado, USP de São Paulo, 2000.

TAVARES, N. R. B. Formação continuada de professores em informática educacional. Dissertação de Mestrado, USP de São Paulo, 2001.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Autores Associados, 2001.

VALENTE, J.A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. Série “Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias” - Programa Salto para o Futuro, 2003.

_____, J. A. Educação a Distância no ensino superior: soluções e flexibilizações. Interface – Comunicação, Saúde, Educação, v. 7, n12, 2003.

_____, J.A. Repensar as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender. Série “Tecnologia e Educação: Novos tempos, outros rumos” - Programa Salto para o Futuro, Setembro, 2002.

_____, J. A. A Tecnologia no Ensino: Implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

_____, J. A. (org.) Computadores na Sociedade do Conhecimento. Campinas: Nield – Unicamp, 1999.

_____, J. A. Por que o computador na educação? In: Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas: Unicamp, 1993.

VIEIRA, A. Funções e Papéis da Tecnologia. São Paulo, PUC-SP, 2004.

VYGOTSKY, L. S. et al. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

ANEXOS

Anexo 1

Roteiro das entrevistas elaboradas pelos alunos das turmas A e B (P2)

Entrevista A:

- A) Conte um pouco de sua vida e de seu interesse por bordado?
- B) Com que idade começou a desenvolver esse trabalho?
- C) Quem foi seu maior incentivador?
- D) Você gosta do que faz ou faz apenas por necessidade?
- E) Quantas peças você produz por mês e onde as comercializa?
- F) Tem dificuldade em divulgar seu trabalho?
- G) O fato de morar em um bairro periférico atrapalha?
- H) O que achou de ser escolhido com um dos destaques do bairro?

Entrevista B:

- 1) Como surgiu seu interesse pela música?
- 2) Nas pesquisas que fizemos descobrimos que você participou de uma banda. Como foi essa experiência?
- 3) Quais são as maiores dificuldades que um músico de uma cidade do interior enfrenta?
- 4) O fato de morar nesse bairro dificulta seu trabalho?
- 5) Hoje você segue a carreira solo. O que te levou a isso?
- 6) Já participou de algum concurso local?
- 7) Qual seu estilo de música preferido?
- 8) Deixe uma mensagem aos jovens que querem ingressar na área musical?

Entrevista C:

- 1) Quando descobriram que tinham talento para pintura?
- 2) Tiveram apoio da família ou de outras pessoas?

- 3) Vocês fizeram curso de pintura?
- 4) Quando começaram a trabalhar com decorações de festas ?
- 5) Qual a maior dificuldade em divulgar o trabalho de vocês?
- 6) Quando resolveram abrir sua loja de decoração de festa?
- 7) Como se sentem por terem sido escolhidos como destaques do bairro

Entrevista D:

- 1) Como você descobriu que tinha talento para escrever?
- 2) Teve alguma formação especial para aprimorar seus estudos?
- 3) Você guarda os textos que escreve?
- 4) Tem idéia de quantos já escreveu?
- 5) Como se sentiu quando foi convidado a substituir o cronista H.C. durante suas férias, no jornal F.R.?
- 6) Quem te incentivou a fazer parte da academia A. de letras? Isso foi importante para sua formação pessoal?
- 7) Como escolhe os assuntos de suas crônicas?
- 8) Quais seus planos para o futuro?

Anexo 2

Certificado elaborado pelos alunos da turma B

PROJETO TECNOLOGIAS

“DESTAQUES DO ALVORADA”

Jorginho,

Nós, da EE Prof. José Arantes Terra, agradecemos a vossa presença neste Projeto, pelo enriquecimento que deu ao nosso trabalho e, parabenizamos-no pelo belo trabalho que desenvolve em nosso Bairro.

PARABÉNS!

ALUNOS DA 1ª. SÉRIE “B” DO ENSINO MÉDIO E PROF. SILVANA

Anexo 3

Roteiro de questionário elaborado pelos alunos da turma A (PCEF)

Nome: _____

1) Que doenças as pessoas de sua família já tiveram? (pode assinalar mais de uma alternativa)

- () dengue
- () gripe
- () caxumba
- () sarampo
- () catapora
- () conjuntivite
- () outras _____

2) Em que período do ano as doenças mais aparecem em sua família?

- () inverno
- () verão
- () outono
- () primavera

3) Quando alguém de sua família fica doente procura atendimento médico?

- () sim
- () não

4) Onde costuma dirigir-se quando precisa de atendimento médico?

- () ao posto de saúde do bairro
- () ao posto de saúde central
- () ao hospital
- () a um consultório particular de médico
- () outro _____

5) Alguém de sua família toma medicação diariamente?

- () sim
- () não

6) Esta medicação foi receitada por quem?

- () médico

() farmacéutico

() outro_____

7) Você tem consciência que a auto medicação pode trazer danos a Saúde?

() sim

() não

Justifique:

Anexo 4

Roteiro de entrevista elaborada pelos alunos da turma A

- 1) Há quanto tempo mora no bairro?
- 2) Como era este bairro quando aqui chegou?
- 3) Que grandes modificações aconteceram ao longo destes anos?
- 4) Você acredita que as coisas mudaram para melhor ou para pior?

Roteiro da entrevista elaborada pelos alunos da turma B:

- 1) Há quanto tempo mora no bairro? Como era o bairro quando aqui chegou?
- 2) Houve muitas mudanças durante o período que mora aqui?
- 3) Aponte as mudanças positivas e as negativas.
- 4) O que mais deixou saudades em você?

Anexo 5

Roteiro de questionário elaborado pelos alunos da turma A (PMEF)

Nome do estabelecimento: _____

Ano em que foi instalado _____

1) O estabelecimento vende:

() alimentos

() vestuários e calçados

() materiais para construção

() miudezas e aviamentos

() materiais de papelaria

() outros _____

2) Quantos pessoas trabalham no local?

() de uma a três

() de quatro a seis

() de sete a nove

() mais de dez

3) A Prefeitura oferece algum tipo de incentivo aos proprietários do comércio local?

() sim

() não

() Qual? _____

4) Qual a média dos salários pagos?

() um salário mínimo

() de dois a quatro salários mínimos.

() mais de cinco salários mínimos

5) Os funcionários trabalham em regime de carteira assinada?

() sim

() não

Matéria publicada no Jornal no início de 2004

SOCIALIZAÇÃO

Inspirados em obras de arte, estudantes pintam escola em projeto de inclusão

Araçatuba
Da Redação

Tinta e três pilares do pátio da escola estadual José Arantes Terra, no bairro Avorada, ganharam ilustrações inspiradas em obras de pintores brasileiros. O resultado é uma miscelânea de cores e estilos que contribui para a cultura e inclusão social dos 20 alunos que participam do projeto "A Escola que Faz", iniciado em 26 de dezembro. De acordo com a vice-diretora da escola, Neusa Rötter Montibeller, todo o trabalho foi desenvolvido pelos alunos sob a orientação da professora de educação artística Mirian Deise Rodrigues. Foram utilizados livros de arte da escola e de acervo particular.

A professora destaca que deu preferência aos pintores brasileiros porque habitualmente os alunos têm mais contato com trabalhos de estrangeiros. Os pilares ganharam cores com adaptações de obras de Cândido Portinari, Lasar Segall, Torquato Neto, Romero Brito, Djanira, Alfredo Volpi, Cláudio Tozzi, Tarsila do Amaral e Luiz Paulo Baravelli, entre um total de 26 pintores escolhidos.

As obras para serem adaptadas foram escolhidas conforme determinados temas, como comunidade e escola. Há imagens folclóricas, de negros, de indígenas e de nordestinos nos pilares. "A ideia é trazer para dentro da sala de aula a realidade da comunidade, principalmente do



Alexandro Souza

OPINIAO
Aluno pinta bandeira estilizada em muro da escola estadual José Arantes Terra, no bairro Avorada; temas livres e artísticos

bairro onde moram os alunos", explica a professora. As pinturas são acompanhadas de frases com pensamentos dos próprios artistas.

O estudante Robson Joaquim dos Santos, 16 anos, do 3º ano do ensino médio, disse que além de ter contato com a arte, a atividade permitiu que ele preenchesse o tempo livre durante as férias. "Antes, eu não gostava muito de arte. Agora, percebi que a arte é bastante interessante e contribui para melhorar a cultura

das pessoas", afirma.

Os alunos também pintaram temas livres nos muros da escola e da quadra poliesportiva. As pinturas abordam temas ligados ao hip hop, skateismo e retratam a preocupação com a violência e com as drogas.

Além das pinturas artísticas, a escola ganhou também pintura convencional, nas paredes do pátio, executada de forma voluntária pelo estudante Adriano Aparecido da Silva, 20 anos. "Esse trabalho foi uma for-

ma de melhorar a estética da escola, já que muitas vezes os alunos se juntam para deteriorá-la", afirma o estudante.

A vice-diretora disse que os projetos de pintura foram fundamentais para promover a inclusão social de estudantes considerados indisciplinados nas aulas. "Eles se mostraram muito interessados em participar. Iniciativas assim realmente são importantes para a inclusão social dos alunos", destaca Neusa. **(José Vitorini)**

Anexo 7

Matéria divulgada no site oficial da SEE

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

Araçatuba está 100% plugada

Segunda-Feira, 21 de Fevereiro de 2005, às 17h50

A Diretoria de Ensino de Araçatuba alcançou o índice de 100% das escolas com projetos em desenvolvimento nas salas ambiente de informática (SAI). Porém, a principal conquista dessa equipe é que o ensino nessas escolas teve um salto de qualidade que transformou a rotina da comunidade.

Segundo dados da Diretoria, 65% das escolas desenvolveram atividades e projetos tendo como principal ferramenta o uso de computadores. A metodologia e os softwares foram criados pela própria Secretaria por meio da Gerência de Informática Pedagógica



(GIP): o programa "Aluno Monitor", no qual alunos são treinados para oferecer suporte aos usuários da SAI; "EDUCAREDE/TELEFÔNICA - As coisas boas da minha terra", em que estudantes são estimulados a estudar as vantagens de sua cidade; "Gestão Escolar e TICs", destinado a diretores, vice-diretores e coordenadores; "Trilha de Letras" e "Números em Ação", direcionados respectivamente ao reforço escolar da leitura e estudo de cálculos matemáticos para alunos de 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental.

A EE Prof. José Arantes Terra está entre as que tiveram melhor aproveitamento do instrumental oferecido pela GIP. A diretora Andréa Alves da Silva Soares participa do programa Bolsa-Mestrado, como mestranda em Novas Tecnologias pela UNESP (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho), e assumiu a escola em 2003, ano em que desenvolveu seu próprio projeto de monitoria de alunos na SAI. No ano seguinte, quando o projeto Aluno Monitor foi implantado pela SEE, seus alunos já tinham experiência prática, mas ainda assim foram enviados para treinamento na DE, de onde trouxeram conhecimentos que foram compartilhados com professores e colegas.

Os professores foram estimulados a "utilizar o recurso tecnológico articulado com o conteúdo de cada disciplina", segundo a diretora. Dentre os docentes, Andréa destaca a colaboração da professora Mirian Deyse Rodrigues, que atuou na informatização do projeto "Tá Na Roda". Os alunos monitores além de auxiliar os professores durante as aulas na SAI, também orientam os colegas nos períodos em que a sala está livre. Assim, os alunos podem fazer lá seus trabalhos escolares e utilizar a internet durante os três turnos.

A maior preocupação de Andréa no momento é permitir o acesso de toda comunidade à informática, por isso aos finais de semana a SAI é utilizada durante o Escola da Família. São os próprios educadores universitários que dão as aulas dos cursos de informática básica, que conta didática específica para os três públicos atendidos pela escola: crianças, jovens e adultos.

O trabalho de informática da EE José Arantes Terra, e de outras escolas da rede, pode ser conhecido através do site Pátio Paulista (www.patiopaulista.sp.gov.br) - clicar no link Aluno Monitor.

Alina Viana

Anexo 8

Manchete da capa do Jornal



11-11-2008

A REPORTER José Augusto
Lima, que Escobar afirma
de estar vivo, se que the
tira milhões aproveita-
mente do internacional

A Escola José Amador
Nogueira, com 100 alunos, está
uma das 50 escolas que
participam do Lactatão, o
programa de treinamento
para professores de educação
física. Além das aulas, os
professores da escola podem
receber os alunos nos
horários de recreio, com o
programa sendo de 15
minutos. O programa também
oferece, gratuitamente,
um curso de treinamento
para professores. Atualmente,
40 alunos participam das
atividades e, durante o ano,
os professores recebem
treinamentos que são
realizados em cursos de
educação física. Os
professores também
podem receber os alunos
nos horários de recreio,
com o programa sendo de
15 minutos.

APÊNDICES

Apêndice 1

Roteiro de questionário aplicado junto aos Professores:

1) Há quanto tempo atua como professor (estadual/municipal/particular)?

2) Qual sua formação? Possui alguma pós-graduação(especialização, mestrado ou doutorado)? Em qual universidade cursou?

3) Já participou de cursos de formação continuada para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)? Em que local? De que maneira (presencial/distância)?

4) Caso tenha participado, quando foi o curso? Que metodologia foi utilizada? Quais reflexões você conseguiu estabelecer? Especifique o ano.

5) Cite os recursos tecnológicos que a escola possui. Você já os utilizou ou está utilizando?

--

- 6) Na sua opinião os professores estão preparados para utilizar os recursos tecnológicos disponíveis na escola, em especial, os do laboratório de informática?

- 7) Que tipo de apoio você recebeu dos diretores das escolas onde atuou ou atua?

- 8) Quais são as maiores dificuldades em relação à implementação das TIC na escola?

- 9) Para você o que é Informática na Educação?

Apêndice 2

Roteiro de entrevista aplicada junto a Equipe Gestora:

1) Quais as maiores dificuldades enfrentadas pela equipe escolar?

2) A que você atribui estas dificuldades?

3) Que ambientes os professores costumam levar os alunos ?

4) O que você mais gosta na escola ?

Apêndice 3

Roteiro de entrevista aplicada junto aos Alunos:

1) De que você mais gosta na escola ?

2) Como os professores trabalham ?

3) A quais ambientes os professores costumam levar os alunos ?

Apêndice 4

Roteiro de entrevista aplicada junto aos Professores:

1) A que atribuem os relatos dos alunos?

2) Que medidas costumam tomar para superar os problemas em sala de aula?

3) Vocês costumam usar algum recurso tecnológico em suas aulas?

Apêndice 5

Roteiro de Ação Pedagógica – Projeto Interdisciplinar /2003

Professor(a)_____

Disciplina_____

Série:_____

Objetivos Específicos:

Contéudos:

Metodologia: (escrever detalhadamente)

Recursos Utilizados:

Instrumentos de Avaliação: