

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPUS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



1290001179



FE

TCC/UNICAMP V673i

MARIANA CRISTINA DE ALMEIDA VIEIRA

INTERNET NA ESCOLA:
avaliação da relação aluno-tecnologia-conhecimento pelos
professores

UNICAMP FE - BIBLIOTECA

Campinas,
2003

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação

Mariana Cristina de Almeida Vieira

INTERNET NA ESCOLA:
avaliação da relação aluno-tecnologia-conhecimento pelos
professores

Monografia apresentada como exigência
parcial para a conclusão do curso de
Pedagogia pela Faculdade de Educação
da UNICAMP, sob orientação do
Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral

Campinas, 2003

© by Mariana Cristina de Almeida Vieira, 2003.

UNIDADE.....	FE
Nº CHAMADA:	TCC/UNICAMP
	296732
V:.....EX:.....	
TOMBO:.....	1179
PROC:.....	117104
C:.....D:.....	X
PREÇO:.....	11,00
DATA:.....	17/02/04
Nº CPD:.....	26-2310140

**Catálogo na Publicação elaborada pela biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Bibliotecário: Gildenir Carolino Santos - CRB-8ª/5447

V673i Vieira, Mariana Cristina de Almeida.
Internet na escola : avaliação da relação aluno-tecnologia-conhecimento
pelos professores / Mariana Cristina de Almeida Vieira. – Campinas, SP:
[s.n.], 2003.

Orientador : Sérgio Ferreira do Amaral.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Educação.

1. Tecnologia educacional. 2. Professores – Formação. 3. Comunica-
ção na educação. 4. Internet na educação. I. Amaral, Sérgio Ferreira.
II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação.
III. Título.

03-0208-BFE

Aprovado em dezembro de 2003

Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral

Prof^a Dra. Afira Viana Ripper

*Dedico este trabalho
a mamãe Maria Dirce,
por seu amor e presença
constante em minha vida*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria sido possível sem a inestimável colaboração de muitas pessoas, que diretamente ou não, me apoiaram durante todo este período.

Agradeço a valiosa colaboração do Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral pela oportunidade dada, ajudando-me a trilhar os caminhos de uma pesquisa científica.

A todos os professores, alunos, diretores, coordenadora pedagógica e funcionários da Escola Estadual Sergio Pereira Porto que trabalharam no ano letivo de 2002, por me permitirem adentrar em seu cotidiano profissional e viver a realidade da escola.

A Éricka Correia Vitta, grande colega e amiga, partilhando expectativas, surpresas, angústias e vitórias em todo o período de trabalho de campo.

A FAPESP, pelo apoio financeiro à pesquisa de Iniciação Científica, cujos resultados estão discutidos neste trabalho.

Aos pesquisadores do Grupo de Pesquisa TIC's, o qual participo.

A Profa Dra. Afira Vianna Ripper pelas observações dadas na leitura deste trabalho.

A todos os meus professores, desde da Educação Infantil até o último semestre da graduação; possivelmente não teria chegado até aqui sem os conhecimentos e valores construídos com eles.

A todos os meus queridos amigos que estão ao meu lado ou distantes fisicamente de mim, mas sempre presentes em pensamento e coração, partilhando grandes momentos juntos.

A Maria Camila, pelo amor de irmã e amiga e ao meu pai Manoel (*in memoriam*).

A minha mãe Maria Dirce, a quem dedico todo este trabalho, por seu amor incondicional, forte e constante, que me educou a ser sincera e justa.

A Deus, por me permitir estar aqui vivendo ao lado de todas estas pessoas queridas e aprender com elas.

As coisas. Que tristes são as coisas, consideradas sem ênfase.
(Carlos Drummond de Andrade)

RESUMO

O presente trabalho discute a incorporação de novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) no contexto escolar, especificamente a internet. Partimos do pressuposto que a utilização de uma tecnologia possibilita novos modos de produção e acesso às informações geradas na sociedade, como também novos modos de comunicação entre os indivíduos. O suporte para a comunicação, produz então, uma reorganização social e cognitiva, caracterizada pelos novos modos que indivíduos vão travar relações com o conhecimento e sua cultura.

A incorporação da internet na escola é, de certa forma, uma consequência de seu uso social. Estes usos podem ser diferentes, uma vez que a internet é um meio para a aquisição de informações e construção de conhecimentos.

Para refletir sobre estes diferentes usos, um estudo de caso foi realizado com o objetivo de analisar a avaliação de um grupo de professores e equipe pedagógica de uma escola pública de 1ª a 4ª série sobre os usos da internet no espaço educativo.

Realizamos este estudo na proposta metodológica da *observação participante* para que pudéssemos vivenciar o contexto e todas as suas especificidades.

Construímos algumas categorias para análise dos dados obtidos que são tanto externas quanto internas ao ambiente escolar. Estas categorias nos dão indicações sobre o modo de utilização da internet no dia-a-dia escolar e alguns elementos que são importantes para a reflexão dos usos de suportes de comunicação na escola.

Os dados foram confrontados com estudos teóricos e outras experiências práticas para que pudessem gerar também, nos leitores, novos questionamentos e pontos para reflexão.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1- Divulgação de uma atividade feita em classe por uma 1ª série	36
FIGURA 2- Página desenvolvida em meados de maio de 2002	37
FIGURA 3- Página desenvolvida pela mesma professora em meados de agosto de 2002.....	38
FIGURA 4- Página elaborada por três alunas de uma classe de 4ª série	43

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	v
-----------------------------	---

RESUMO	vii
---------------------	-----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	viii
-----------------------------------	------

INTRODUÇÃO	01
-------------------------	----

CAPÍTULO I – Sociedade e Escola: a interconexão de contextos	03
---	----

1. Algumas aproximações ao campo da Tecnologia Educacional e Formação de Professores	03
1.1 A Sociedade da Informação	04
1.2 O Ciberespaço e as Tecnologias da Inteligência	07
1.3 A questão da Tecnologia Educacional	10
1.4 Formação de professores: ação reflexiva da prática pedagógica	14
1.5 O contexto da pesquisa: objetivos e prioridades	16

CAPÍTULO II – Metodologia de trabalho	18
--	----

2. Enfoques metodológicos:	18
2.1 Técnicas de coleta de dados utilizadas	21
2.2 Contextualização: escola e sujeitos pesquisados	27

CAPÍTULO III – Usos da internet na escola estudada	30
---	----

3. Atividades desenvolvidas pelas professoras:	30
3.1 Construção do <i>site</i> da escola	31
3.2 Uso da sala de informática por professoras e alunos: dificuldades e descobertas	39
3.3 Atividades pedagógicas utilizando a internet:	45
3.3.1 Navegar na internet ou assistir televisão?	45
3.3.2 Internet como mediadora de conhecimentos	47

CAPÍTULO IV- Categorias de Análise encontradas que influenciam o uso da internet na escola	53
---	----

4. Condicionantes? Fatores? Categorias encontradas nos discursos?.....	53
4.1 Categorias externas ao contexto escolar:	54
4.1.1 Imagem da internet na sociedade	55
4.1.2 Organização do sistema de ensino público paulista	57
4.1.3 Comunidade escolar	59
4.2 Categorias internas ao contexto escolar:	60
4.2.1 Organização do trabalho político e pedagógico da escola	61
4.2.2 Relações interpessoais na escola	64
4.2.3 Formação técnica para o uso da internet	65
4.2.4 Formação pedagógica para o uso da internet	67
4.2.5 Concepções pedagógicas do grupo estudado	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
OBRAS CONSULTADAS	79
ANEXOS	82

INTRODUÇÃO

Todo inventor, por mais genial que seja
é sempre produto de sua época e de seu ambiente.
A obra criadora constitui um processo histórico consecutivo
onde cada nova forma se apóia nas precedentes
(Lev. S. Vygotsky)

A reflexão de Vygotsky acima destacada nos remete a algumas considerações. Não somos inventores, mas sim pesquisadores, que ao defrontarmos aos inúmeros desafios de nosso cotidiano, procuramos entendê-los, captar seus sentidos, implicações à natureza e à sociedade, a fim de enfrentá-los com maiores conhecimentos, ética e coerência ao nosso modo de pensar e agir. Este processo parte de indagações, conflitos, problemas, necessidades de respostas. Assim, nossa “obra criadora” toma forma, é constantemente ressignificada de acordo com seus movimentos na realidade na qual se insere.

Este trabalho tem como objetivo responder algumas questões sentidas por nós. Para isto integramos um projeto realizado em uma escola pública de Ensino Fundamental que visou a integração da internet no espaço educativo.

Participar de um projeto educativo em uma escola permite que verifiquemos como os sujeitos deste espaço: professores, alunos, equipe pedagógica, administrativa e comunidade escolar, integram e dão sentidos às “novas formas” do cotidiano. Neste

caso, a incorporação de novas tecnologias, como a internet, está profundamente ligada ao modo de pensar e agir destes sujeitos. Assim, seus usos estarão de certa forma, baseados nos valores e práticas já antes utilizadas. Entretanto, por permitir novos modos de ensinar e aprender, esta tecnologia também pode suscitar novas indagações que poderão levar à reflexão das ações já desenvolvidas e dos conhecimentos anteriormente construídos, cujas ações estão baseadas, possibilitando a mudança de valores, paradigmas e práticas.

O caminho não é tranquilo: envolve dúvidas, questionamentos constantes, avaliação e reflexão de ações e valores.

Especificamente, este trabalho tem como objetivo analisar a avaliação de um grupo de professores acerca dos usos da internet em suas práticas pedagógicas cotidianas. Propomos pesquisar também se estes usos mudaram as suas concepções pedagógicas.

Para isto, durante todo o período de pesquisa realizamos uma investigação na proposta metodológica de observação participante a fim de estarmos sempre em contato com os sujeitos, procurando compreender o contexto das ações e a forma como elas são encaradas por eles.

Primeiramente, iremos discutir nossas posições teóricas concentrando-nos nas características da sociedade atual e no contexto educacional específico. Em seguida, relataremos a metodologia empregada no trabalho, bem como contextualizaremos a escola em uma perspectiva micro social, de forma a elucidar algumas questões que podem emergir na análise do processo de investigação.

No terceiro capítulo, relataremos o processo de assimilação da internet na escola pesquisada apresentando algumas atividades desenvolvidas por professoras e alunos.

Por fim, analisaremos todo este material tendo em base as propostas teóricas já descritas, discutindo como as práticas com a internet têm modificado a aprendizagem de conteúdos por uma professora e seu grupo de alunos. Para isto, construímos algumas categorias para os dados conseguidos permitindo assim, uma maior avaliação dos mesmos, como também permitiu-nos aproximar e comparar nossos dados com os de outras pesquisas.

12/03/2010

1

Sociedade e Escola: a interconexão de contextos

1. Algumas aproximações ao campo da Tecnologia Educacional e Formação de Professores

Vivemos em um mundo pequeno, no tocante aos modos que podemos nos comunicar. Tudo está tão interconectado que atualmente é possível saber o que está acontecendo em outra parte do mundo ao mesmo tempo em que a situação está ocorrendo. A tarefa de falar ao telefone, grande novidade tempos atrás foi implementada pela oportunidade de vermos aquele com quem estamos nos comunicando, se estamos travando uma conversa pela rede internet. A televisão com transmissão ao vivo não nos causa mais surpresas. Esperar dias ou até semanas por uma carta que poderia estar viajando de navio até o seu destino final, foi substituída pelo correio eletrônico, que é instantâneo no envio de mensagens. Novos modos de acessar informações são possíveis: bibliotecas digitais, bancos de dados on-line, meta-buscadores na rede mundial de computadores tornam o processo de pesquisa fácil, rápido e muito simples.

Quais características a sociedade atual possui? Novos modos de produzir, consumir, se comunicar, alienar, aprender foram instituídos. Como se configura a educação neste processo de permanente mudanças e contradições?

Neste capítulo iremos apontar algumas destas características, enfocando a sociedade atual e a escola.

1.1 A Sociedade da Informação

As mudanças nas bases produtivas da sociedade deram-se início na década de 70: operários começam a organizar-se em células, máquinas inteligentes, baseadas em sistemas de telemática são controladas apenas por um botão. As grandes burguesias industriais e financeiras fundem-se em conglomerados cada vez mais poderosos. As fronteiras territoriais não são mais empecilho para a união do capital, uma vez que a interconexão de mercados cambiais, títulos e valores estão projetadas para isto (Mercado, 1999). As redes globais informatizadas permitem a gestão on-line de uma companhia, como também o sistema de processamento, armazenamento e transmissão de informações foi facilitado. Setores não-tradicionais da economia crescem e tornam-se importantes para o movimento do capital. Com a perspectiva de dar a voz aos que estão à parte do grande bolo do mercado, organizações do Terceiro Setor procuram uma maneira de integrar-se e buscar parcerias.

Esta nova revolução provoca mudanças profundas na sociedade como um todo. O Estado de Bem-Estar em voga no período desenvolvimentista do pós-guerra chega ao seu fim (atentando-nos nós, brasileiros, que este modelo de Estado nem chegou a vigorar em nosso país). Os serviços ao cidadão são diminuídos e o Estado passa a criar leis para o usuário dos serviços de saúde e educação, por exemplo, ao invés de garantir para todos os cidadãos estes direitos sociais. Programas assistencialistas são difundidos em todo mundo, uma vez que o Estado não tem como garantir a todos uma renda mínima adequada para a auto-suficiência da população.

O programa neoliberal quer apresentar-se como um modelo de mercado global equalizado para todos, para sempre, como “um ponto de chegada ao projeto Iluminista” (Belloni, 1998), o que sabemos que não é verdade: a desigualdade existe e ela é base da configuração social.

A Sociedade é conhecida hoje como a Sociedade da Informação e do Conhecimento, ou um destes dois termos. Com o desenvolvimento das áreas de informática e de telecomunicações, a produção, socialização e exploração da informação estão configuradas por meios nunca antes imaginados. O conhecimento

deve ser aplicável à produção, em um contexto global e não específico. Um trabalhador criativo, flexível, que sabe organizar-se em grupo são as necessidades atuais.

Estas qualidades transpassam a escola, que como instituição social, formadora, consumidora e produtora de cultura tem novas tarefas para cumprir com estas exigências. Com efeito, observamos a quantidade de reformas, mudanças de leis, parâmetros nas escolas do mundo todo: a década de 90 foi a época das reformas educativas.

Os paradigmas da Ciência também se modificam. A pós-modernidade é marcada pela relativização dos fatos, fragmentação das coisas e pessoas e da dúvida quanto ao poder de universalização de uma teoria.

Mercado (1999) analisa três problemas acerca desta nova sociedade da informação:

-problema da valorização do novo: tudo que é uma novidade, original é melhor do que o antigo. Nem sempre um discurso sobre os moldes do novo é realmente original, apenas está sob nova roupagem. Assim é crucial a importância do resgate da historicidade das informações.

-problema da valorização do virtual: o virtual não se opõe ao real mas sim ao possível (Lévy, apud OLIVEIRA, 2001). Muitas vezes o que é considerado virtual é o disfarce de algo concreto, materializado.

-problema da valorização das pseudo-informações: as próprias mídias, para veicularem todo o tipo de informação, 24 horas por dia, muitas vezes fabricam e veiculam informações desnecessárias, inúteis para a vida dos indivíduos. Uma análise, “filtragem” deste excesso de conteúdos é uma importante tarefa para o homem de hoje.

Estes problemas se intensificam com a constatação do acúmulo de informações hoje produzidas e consumidas em tempo muito rápido. Surge então, um outro problema, decorrente destes apontados. O homem não consegue processar todas estas informações podendo assim, correr o sério risco de delegar para as máquinas as decisões que ele deveria tomar, o que é uma incoerência, pois a máquina somente interpreta a *forma* das informações (previamente estabelecidas sob a programação das linguagens de computador, pautada em algoritmos) e não os *sentidos* das informações (Franco, 1997).

Sanar estes problemas é tarefa do homem de hoje: problemas que a própria sociedade, cada dia mais complexa, produziu.

Outra questão é a exclusão. A Sociedade da Informação está pautada no modo capitalista de produção. Com efeito, este sistema baseado na exploração de mão-de-obra de muitos por poucos, é desigualitário. O discurso de formação de novos trabalhadores, em “dia” com o progresso atual, que saibam trabalhar com o conhecimento, é necessário para o próprio desenvolvimento do capital. Mais que isto, ele é crucial para um momento de crise econômica mundial, de forma a legitimar a exploração e a desigualdade: “Se aquele indivíduo fracassou, é por que ele não se atualizou, não sabe trabalhar com as informações de que dispõe e não sabe utilizar as novas tecnologias para seu serviço”. Não são levadas em conta que a própria distribuição social de renda e oportunidades já são em si, desigualitárias.

A exclusão digital é uma nova forma de exclusão desta sociedade. Este assunto é amplamente difundido principalmente pelo mercado, uma vez que este precisa de um número cada vez maior de indivíduos que saibam utilizar estas os novos aparatos tecnológicos para a produção de bens e serviços e consumo dos mesmos. Saber operar basicamente um robô de uma linha de produção, um processador de texto, uma planilha de custos, mandar uma mensagem eletrônica, fazer uma pesquisa simples em um site de busca são tarefas consideradas necessárias para um sujeito que se candidata a uma vaga de emprego, assim como navegar por sites com grande projeção de informações sobre ídolos produzidos pela mídia, jogos on-line com personagens de desenhos da moda, informações jornalísticas atualizadíssimas sobre qualquer assunto são chamarizes para mais uma fatia de produtos da indústria da informação e entretenimento. “Sobreviver” a tantos apelos e propagandas não é tarefa fácil: iludimo-nos se não percebemos que a tecnologia não é neutra, porque seus usos dependem das concepções, das finalidades e dos valores que nós damos à ela.

A exclusão em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento como o Brasil, marcado por fortes desigualdades sociais, é ainda maior porque excluimos duplamente: não se dá oportunidade para que a maioria da população esteja integrada às novas formas de comunicar-se, trabalhar atualmente, como ainda não foram garantidos à totalidade da população alguns itens básicos para a vida: alimentação, saneamento, saúde, educação.

Ao mesmo tempo em que é inegável que políticas públicas sejam efetivas no acesso a estes direitos sociais básicos, o novo tipo de inclusão também deve ser garantido, e com qualidade.

1.2 O Ciberespaço e as Tecnologias da Inteligência

No item anterior discutimos de forma muito genérica algumas características sobre a Sociedade da Informação, também chamada Sociedade do Conhecimento.

Preferimos utilizar o conceito *Informação* caracterizando de forma geral a sociedade por entendermos que ambos conceitos são muito diferentes. Não basta ter a informação sobre algo: é preciso que ela seja internalizada, adquira sentidos de acordo com aquilo que já conhecemos, a fim de que ela se torne *conhecimento*:

o conhecimento é o produto do trabalho social e de que sua aquisição é obra de investigação e (re)elaboração com a colaboração dos outros: [...] implica uma relação e, como tal, envolve três elementos: o sujeito que conhece, a coisa a conhecer e o elemento mediador que torna possível o conhecimento (Pino sd).

A informação, neste caso, é pressuposto para a aquisição de conhecimento, mas ela precisa ser interpretada, reelaborada e adquirir significação pelo sujeito. Como o processo de construção de conhecimentos envolve um elemento mediador, podemos dizer que o ato de conhecer envolve comunicação. Neste sentido Paulo Freire (1971, 70) nos dá uma profunda análise sobre este o ato de comunicar-nos, enquanto sujeitos mediadores deste processo:

a comunicação eficiente exige que os sujeitos interlocutores incidam sua "admiração" [que é a apreensão da realidade para o campo de ação e reflexão] sobre o mesmo objeto: que o expressem através de signos lingüísticos pertencentes ao universo comum a ambos, para que assim, compreendam de maneira semelhante o objeto da comunicação.

Desta forma, o contexto a ser comunicado através de um código lingüístico comum aos comunicantes determina o entendimento de ambos e a produção de sentidos para as informações que estão sendo compartilhadas. Por isto, o processo é dinâmico: baseando o processo por diversos signos, sentidos, códigos, ele envolve apreensão do contexto a cada troca de mensagens.

Este entendimento se dá pelos suportes para a comunicação, em toda a sua potencialidade e limitações. Trivinho (2000) analisando os processos de comunicação encontra três tipos básicos de comunicação segundo os *suportes*:

-*interpessoal*: pode ser de uma ou duas vias, *in loco* ou à distância (como a telefonia); ocorre em tempo real; envolve interação e é mediada por linguagem verbal ou não-verbal e algumas máquinas (telefone por exemplo).

-*massa*: é de uma via (transmissão e recepção de produtos imagéticos e informativos para um grande número de sujeitos); pode ser em tempo real ou não (*on-tape*); é mediado por formas culturais dos sujeitos que pretende abarcar por meio de programas, telenovelas etc e por máquinas eletrônicas; envolve a noção de massificação e simula a interatividade com a participação do telespectador.

-*ciberespacial*: pode ser de uma ou duas vias; *in loco* ou à distância; em tempo real ou não; envolve interação e massificação; é mediado pelas máquinas informáticas capazes de redes interativas. Em suma, abrange todos os outros itens.

Como podemos perceber, a introdução de um novo suporte para a comunicação modificou as características da mesma, uma vez que existe mais uma forma de se interagir e comunicar através do ciberespaço.

Esta noção não é tão nova quanto possa aparecer, mas está muito em voga atualmente. Para sermos mais precisos na definição de ciberespaço apoiamos na análise de Trivinho (2000, 180):

uma estrutura infoeletrônica transnacional de comunicação de dupla via em tempo real, multimídia ou não, que permite a realização de trocas (personalizadas) com alteridades virtuais (humanas ou artificial-inteligentes): ou, numa só expressão conceitual, a uma estrutura virtual transnacional de comunicação interativa.

Todo este aparato tecnológico com grande potencial multimídia (imagens, palavras, sons) atua como auxiliar de muitos processos cognitivos, como a memória, por exemplo. E neste espaço virtual, que existe paralelamente com a realidade, as pessoas se comunicam, buscam informações, e até realizam atividades que antes precisavam da “presença” real, como pagar contas, fazer compras, prestar uma declaração a um órgão público, reúnem-se em fóruns definidos por interesses, simulam atividades diversas. Modificações na vida das pessoas passam a acontecer. Não é entretenimento ou facilidades cotidianas: são *tecnologias da inteligência* que exigem bases culturais e educativas para serem utilizadas em sua plena capacidade.

Se voltarmos o fio da História um pouco para trás, veremos que a escrita modificou profundamente a organização das sociedades. As pessoas não precisavam

mais utilizar seus registros de memória de longo prazo, uma vez que os papiros, pergaminhos e livros faziam esta tarefa. A formulação de teorias, hipóteses datam deste momento, uma vez que o suporte facilitou o processo de acumulação de idéias sobre determinado assunto e a reflexão sobre os mesmos (Lévy, 1993).

A informática modifica este contexto com a ação simultânea de textos, imagens e sons para a composição de uma mesma informação, e com o advento da internet, o acesso direto (links) a outras referências, podem ser reagrupadas segundo uma rede assuntos, dirigida pelo leitor-navegador. Também, a facilidade com que estes dados podem ser transmitidos, selecionados e *produzidos*, faz com que qualquer pessoa, com recursos mínimos de *hardware* e *software* desempenhe esta tarefa. Desta forma, a relação travada pelo sujeito com a tecnologia, em busca de informação e conhecimento, modifica-se.

A produção pessoal é algo inédito no tocante às mídias de grande alcance. A produção de um jornal, revista, livros envolve grandes processos, muitas vezes caros e passíveis de censuras em alguns países. Ao olharmos a televisão então, é quase inexistente: envolve concessões de sistemas, impossíveis de serem articulados pelo cidadão comum (salvo as televisões comunitárias). A internet possui esta qualidade e de maneira muito simples uma pessoa pode construir sua página pessoal e veiculá-la na rede. A pessoa pode fazer suas próprias escolhas: onde navegar, sobre o quê, interagir com determinados grupos de pessoas etc.

A internet, como vimos é um suporte de comunicação que converge outras mídias e linguagens, é ferramenta de armazenamento de dados coletivos, é meio informativo de entretenimento e prestação de serviços.

Ela, segundo Mercado (1999) está marcada pelos conceitos de *imaterialidade*: sua matéria-prima é a informação, permitindo criar mensagens para veiculá-las; *interatividade*: o usuário pode não somente criar mensagens, mas estabelecer seu ritmo, quantidade, código de veiculação; *instantaneidade*: receber as informações em qualquer tempo, até mesmo tempo real, rompendo barreiras temporais e espaciais pela comunicação via satélite.

As inúmeras possibilidades que a informática e a rede internet têm favorecem um modo de pensar em que o indivíduo pode tatear, testar, simular o real, conferir dados e hipóteses. Este modo de organização da máquina favorece a expansão da memória e inteligência humana (Franco, 1997).

Indivíduos conectados: a liberdade sempre está presente? Os que proclamam esta nova tecnologia dizem que sim; outros dizem que é mais opressão. Onde buscar o bom senso?

O bom senso, o meio caminho entre a euforia geral e a negação da mídia, está no entendimento que as mídias e todos os aparatos tecnológicos da sociedade são um meio para a emancipação humana e não um fim, como iremos discutir no próximo item.

Para resolver esta questão, sendo ampliada dia-a-dia, devido à tamanha utilização e consumo dos recursos midiáticos, exige como já ressaltamos, novas posturas na escola, dado que a maioria delas ainda não conseguiu integrar os bens culturais que estas tecnologias produzem. Integrá-los à escola de modo reflexivo, crítico, sem perder seus ideais de formação social de indivíduos é a árdua tarefa educativa para este século.

1.3 A questão da Tecnologia Educacional

De acordo com as transformações sociais e da ciência e tecnologia através dos tempos, percebemos que elas refletem mudanças nas escolas e no modo de entender a educação. Uma destas mudanças, por exemplo é o surgimento do campo de estudos denominado *Tecnologia Educacional*. Mas o que vem a ser isso?

Edith Litwin (apud MAGGIO, 1997, 13) define o termo como

o corpo de conhecimentos que, baseando-se em disciplinas científicas, encaminhadas para as práticas do ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação. [...] preocupa-se com as práticas de ensino e [...] o exame da teoria da comunicação e dos novos desenvolvimentos tecnológicos: a informática, hoje em primeiro lugar, o vídeo, a TV, o rádio, o áudio e os impressos, velhos ou novos, desde livros até cartazes.

Para muitos, ela é confundida como educação tecnicista, mas atentando-nos aos seus pressupostos teóricos, é muito diferente, uma vez que seus objetivos são o estudo das aplicações das tecnologias de nosso meio social, na educação, com o propósito previamente formulado pelos profissionais da educação, sejam professores, diretores ou organizadores de políticas públicas. A educação tecnicista abusou da idéia de que os métodos e a incorporação da tecnologia mudaria qualitativamente o ensino. Logicamente, a tecnologia educacional visa uma melhoria nas condições de ensino-aprendizagem porque as tecnologias carregam sentidos e significados múltiplos, podendo inclusive, transpor barreiras de acesso ao conhecimento e proporcionar novos

aportes cognitivos. Entretanto, esta mudança não se deve somente aos aparatos tecnológicos e sim aos seus usos, como veremos mais adiante.

A Tecnologia Educacional utiliza as reflexões da Teoria da Comunicação (processos comunicacionais), Psicologia Educacional (enfoque cognitivo e da aprendizagem pelos sujeitos) e Didática para seus estudos, que visam a prática educativa.

Maggio (1997, 19) atenta que a tecnologia, vista como ciência aplicada

não se limita apenas aos **instrumentos** (desde o giz e o quadro-negro aos computadores de última geração), estendendo-se hoje seu sentido ao **simbólico** (língua, escrita, sistemas de pensamento), ao **conceitual** (informática) e ao **social** (econômica, bélicas). (grifos nossos).

A questão complica-se quando as tecnologias de informação e comunicação como a televisão, rádio, jornal e agora a internet representam para muitos professores um mundo “à parte da escola”. Todo este aparato, que como estamos analisando reorganiza novas estruturas cognitivas para a aquisição de conhecimentos, é tratado como fontes de má informação e de inverdades, influenciadas pelo poder de mercado que estão por detrás delas.

Verificamos que as crianças, adolescentes e jovens são os mais acostumados as novas tecnologias da informação e comunicação e adotam um posicionamento mais aversivo aos métodos tradicionais de ensino. Babin (1991 apud KENSKI 2000) enfatiza que “eles estão em outra” e isto significa estar desinteressado pelo modelo de aprendizagem que estão acostumados na escola.

Todo um aparato de sistemas simbólicos e de sentido fica alheio a cultura escolar, criando mundos separados, em que a criança vivencia em espaços distintos. A escola serve para aprender coisas importantes embora não significativas para sua vida enquanto que as mídias ensinam coisas reais, mas nem sempre verdadeiras (Del Rio, 1993).

Mas como conciliar estes “dois mundos” que Del Rio apresenta? Trazendo a escola na mídia ou a mídia na escola?

Belloni (2001) enfatiza duas dimensões destes aparatos técnicos. O primeiro, como recurso pedagógico para a melhoria e expansão do ensino. O segundo, tratar estas tecnologias como objeto de estudo na escola, como “um tema transversal” em que seus impactos sociais e função ideológica, favorecem a construção de conhecimentos sobre o processo de comunicação da cultura hoje.

A autora enfatiza estes sentidos, principalmente no tocante aos processos de comunicação e veiculação de conteúdos por estes suportes designando o conceito *Mídia-Educação*.

De acordo com esta definição, este trabalho tem como objetivo examinar uma tecnologia, a rede internet, como um recurso para o processo de aquisição de conhecimentos, como suporte no processo de ensino-aprendizagem, mas sem desconsiderar também seu potencial midiático e as questões que isto repercute na vida dos indivíduos (no Capítulo III por exemplo, discutiremos a questão da desmistificação da mídia).

Pensar que a mídia, de uma forma geral vai renunciar seu poder para adaptar-se aos objetivos da escola é uma irrealidade. Desta forma, é inegável que a escola possa integrar ao seu contexto as novas linguagens pronunciadas por estas tecnologias.

Esta questão recai na filosofia educacional que acompanha o uso desta tecnologia. Demerval Saviani (1983) analisa que a Ciência, para o cientista é o fim de um trabalho, o objetivo para qual ele trabalha que é o conhecimento da realidade. Para nós, educadores, a Ciência e seus artefatos tecnológicos são os meios para atuarmos na realidade, com a finalidade de transformá-la.

Transformar determinada realidade implica que educadores conheçam os problemas que os cercam e estes os levam a uma questão de valores. Para que o seu uso na escola? Esta é uma pergunta chave ao adentrarmos neste campo:

a reflexão sobre problemas educacionais inevitavelmente nos leva a questão de valores. Com efeito, se esses problemas trazem a necessidade de uma reformulação da ação, torna-se necessário saber o que se visa com essa ação, ou seja, quais são seus objetivos. E determinar objetivos implica definir prioridades, decidir sobre o que é válido e o que não é válido (Saviani, 1983, 39).

As tecnologias não são neutras: foram criadas para atender a interesses político-ideológicos e necessidades específicas. Sua utilização aumenta a partir do reconhecimento que ela cumpre com os objetivos aos quais foram projetadas. Transformando o modo-de-produção social, as relações produtivas, seu grau de influência amplia-se. Seu uso extrapola os limites que foram previamente utilizados, sendo incutidas para outras finalidades.

Desta forma, ao vermos que as tecnologias estão integrando-se ao contexto escolar, torna-se necessário analisar a forma que ocorre esta integração. Para isso, o trabalho do professor é fundamental.

Mercado (1999, 38) analisa que os professores

se convertem, com a ajuda das novas tecnologias e com a exploração da sua criatividade no uso destas, em facilitadores do pensamento crítico e lógico e em mediadores entre o conhecimento e os aprendizes, adaptando sua atividade ao trabalho interativo, a formulação de problemas representativos a qualquer aprendiz e a considerar de forma estratégica os distintos estilos cognoscitivos presentes em cada educando, de tal forma que a interação se realize sobre bases reais.

Constatamos assim, que não se trata simplesmente da criação de tecnologia para a educação, da recepção crítica ou da incorporação das informações dos meios na escola. Trata-se de entender que se criaram novas formas de comunicação, de trabalho, de ter acesso e de produzir conhecimento. Compreender este movimento em toda sua dimensão nos permitirá criar boas práticas de ensino para a escola de hoje.

A utilização das novas tecnologias de informação e comunicação não deve ser incluída no currículo como mais uma disciplina a ser ministrada por “especialistas”. Os debates e questões que a norteiam emergem primeiramente do próprio uso delas. Não é necessário uma disciplina sobre “meios de comunicação e novas tecnologias” ou “o uso da internet” em escolas de ensino fundamental, mas sim que professores e alunos utilizem a internet como mais um meio para a produção de conhecimentos, assumindo uma postura crítica, reflexiva acerca do impacto do uso desta nova forma de comunicação e mediação de informações e conhecimentos.

Para esta utilização, torna-se necessário que os professores conheçam estas mídias, mas principalmente, reconheçam as possibilidades educativas delas em suas aulas. Importante assim, é formar professores para o uso destas novas tecnologias, de forma que eles possam moldá-las de acordo com suas necessidades, selecionando sua melhor utilização para determinado grupo de alunos e de conteúdos, mantendo-se coerentes aos modelos educativos por eles mesmos propostos.

A internet, contrariamente a televisão atual por exemplo, permite com que os indivíduos interajam com mais agilidade, livres de fronteiras e leis, viabilizando diálogos em tempo real, indiferente as distâncias e diferenças de todos os interlocutores, podendo expor seu pensamento, suas produções a todos. Como um meio de comunicação suas possibilidades são muito grandes, e a escola como uma produtora de conhecimentos poderá utilizar-se delas como meio de comunicar todo o aparato de conhecimento que produz à comunidade e aproveitar os conhecimentos extra-escolares produzidos e difundidos pela rede como ponto de partida para a prática pedagógica.

O problema da exclusão, apontado em item anterior retorna agora no contexto da escola. Como realizar a tão famosa Inclusão Digital dentro de uma perspectiva transformadora, fugindo à lógica do mercado e fazendo com que os recursos técnicos de

informação possam ajudar na emancipação de homens? Belloni (2001, 29), comentando o assunto analisa que:

sem uma educação adequada de formação para a apropriação crítica desses dispositivos técnicos, corremos o risco de criar não uma sociedade de informação, mas uma sociedade de *ciberexcluídos* ou de *cibernáufragos* (grifos da autora).

Não somente não permitir que mais uma vez as camadas menos favorecidas da sociedade sejam excluídas, uma perspectiva de educação igualitária e de qualidade para todos deve defender o acesso reflexivo, crítico de formação de indivíduos para estas novas formas de pensar e agir de forma a criarem novas maneiras de utilização, com objetivos por elas definidos.

Sacristán (apud MERCADO, 1999, 46) declara que

somente a escola pode cumprir a função de reelaboração crítica e reflexiva da realidade, orientando-se para a organização racional das informações fragmentadas recebidas e a reconstrução das pré-concepções acríticas, formadas pela pressão reprodutora do contexto social, através de mecanismos de meios de comunicação poderosos e sutis.

Reavaliar teorias de aprendizagem, reinventar estratégias e práticas para esta reelaboração da cultura e do conhecimento produzido atualmente é a tarefa da escola hoje. Nesta perspectiva, é função da escola definir o que deve ser privilegiado e abordado no decorrer do ano letivo de forma a cumprir com estes preceitos.

Para realizar esta tarefa, é necessário portanto, compreender como professores integram a internet em suas práticas cotidianas. A formação continuada do professor é enfocada como base para esta apreensão.

No próximo item trataremos melhor deste tema ressaltando a formação docente como essencial para esta questão.

1.4 Formação de professores: ação reflexiva da prática pedagógica

A questão do uso da internet nas escolas, como mostramos no item anterior recai sobre a formação docente, acerca de seu uso mais adequado à prática pedagógica de determinado professor, estando este ciente de suas implicações políticas e sociais com o uso da mesma.

Kramer (apud RIPPER 1996, 65) considera que a formação em serviço do professor deve estar atrelada as demais instâncias do sistema educacional, para que eles

fortaleçam-se em termos teórico-práticos, permitindo-lhes reflexão constante sobre sua atuação e os problemas enfrentados, e uma instrumentação adequada nos conhecimentos necessários ao rendimento de sua prática.

Entendemos desta forma, que a formação reflexiva do professor *sobre* a sua prática e *na* sua prática é crucial neste processo. Schön (1992) considera que a *atitude reflexiva* do professor consiste em considerar sua atuação como um meio de reflexão e análise, para adequar seu saber e práticas às situações-problema que dela surgem.

A reflexão sobre a prática é um processo que ocorre após a aula, olhando retrospectivamente para tudo o que aconteceu em sala de aula, a fim de pensar no que ocorreu, procurando explicações possíveis às questões levantadas.

Por outro lado, a reflexão na prática

caracteriza-se pelo esforço do professor em ir de encontro ao aluno e de entender o seu processo de conhecimento. É um momento em que o professor articula a experiência de vida dos alunos com o saber escolar (Schön, 1992. 82).

A reflexão na prática ocorre no momento da ação do professor. É neste momento que o professor articulará o conhecimento a ser construído com os alunos, referente aos conteúdos abordados, a interação dele mesmo com a classe, e o uso de materiais que auxiliarão metodologicamente na produção de conhecimento. Desta forma, a utilização da internet no contexto do professor reflexivo ocorrerá na prática docente, no momento de sua utilização, provocando mudanças na relação alunos-professor-conhecimento e após o seu uso, como um meio de propiciar mais questões a serem analisadas, refletidas com o saber pedagógico que o professor já possui.

Nóvoa (1992) sintetiza que neste espaço a troca de saberes entre professores consolida espaços de formação mútua, em que todos estarão exercendo o papel de formadores e formados.

Schön (1992) também analisa que a cooperação professor-professor é inevitável neste processo. Identificar problemas e resolvê-los juntos, observar-se mutuamente, despir-se de juízos de valor à prática do outro, faz com que os professores possam desenvolver mais capacidades e conhecimentos, interagindo com a comunidade de professores até fora da escola e com a universidade.

É neste ponto que concordamos com Mercado (1999) que, apoiando-se na ótica de Schön sobre professor reflexivo chama a atenção para a comunidade universitária, que

pode funcionar como uma agência de apoio a inovação e ao trabalho colaborativo nas escolas. A colaboração se produzirá a partir dos princípios da: reciprocidade ou intercâmbio mútuo entre escola e universidade; experimentação ou disponibilidade a ensaiar novas formas de prática e de estrutura organizativas na escola; indagação sistemática para que as novas idéias sejam objetivo de estudo e validação (Mercado, 1999, 110).

A universidade desta maneira, pode propor uma reflexão crítica da prática docente em um processo de formação continuada e não um amontoado de ciclos e palestras, que como foco prioritário é a teoria, pode desvirtualizar o saber docente, caracteristicamente produzido na prática.

Sob este prisma, Garcia (apud MERCADO, 1999) fundamenta que a formação continuada de professores centrada na escola compreende todas as estratégias que empregam os formadores e professores na direção de programas de formação continuada que respondam às necessidades da escola, potencializando o ensino e a aprendizagem em classe.

Os saberes dos professores são analisados, confrontados e implementados com um novo contexto de pesquisas e formação. Ao trabalharem com a internet em sala de aula, seus saberes acerca dos conhecimentos que se referem aos procedimentos de organizar uma atividade educativa são confrontados e muitas vezes postos em questão para reflexão. Como posso trabalhar com meus alunos usando este suporte?

É sobre estes aspectos que iremos analisar a ação de professoras na prática com a internet e as impressões delas sobre esta própria ação.

1.5 O contexto da pesquisa: objetivos e prioridades

A pesquisa objetiva a avaliação da compreensão dos docentes da escola escolhida (Escola Estadual Sergio Pereira Porto), a respeito da inserção da internet no contexto escolar e como ela pode ser incorporada e utilizada na sala de aula no desenvolvimento das práticas pedagógicas cotidianas.

Como questões fundamentais para a pesquisa, prioriza -se:

- 1) A avaliação dos professores na busca de novas estratégias pedagógicas para o estudo individual e colaborativo da Internet em sala de aula como suporte para a construção de conhecimentos pelos alunos e professores.

- 2) Se o professor está mudando ou não suas concepções acerca de sua prática pedagógica com o uso deste suporte (computador/internet) e de que forma esta tecnologia propiciou esta mudança ou não.
- 3) As estratégias utilizadas pelos professores para inserir a Internet como um recurso pedagógico.

Estes objetivos são um tanto amplos e foram norteadores durante o processo de inserção em campo e deram margem para novas interrogações e investigações, que estão descritas nos Capítulos III e IV.

Para a realização do trabalho, realizamos um estudo de caso, sob o enfoque metodológico da *observação participante*, a ser discutido no próximo capítulo.

Metodologia de Trabalho

2. Enfoques metodológicos:

Para atingirmos os objetivos a que nos propomos e que estão descritos no capítulo anterior, realizamos um estudo de caso, baseado na metodologia de “observação participante”, apoiados os trabalhos de Brandão et al (1981), Ezpeleta e Rockwell (1989) e Lüdke e André (1986). A observação participante permite o estudo mais aprofundado do cotidiano escolar com todas as suas especificidades, histórias, relações sociais e humanas dos sujeitos envolvidos nesta trama.

O cotidiano da escola assim estudado permite conhecermos em um nível micro-social, particularidades “das estruturas sociais determinantes” (Ezpeleta e Rockwell, 1989), a fim de compreendermos os movimentos singulares de sujeitos neste grande movimento social.

O estudo de caso, segundo Elliot (1990 apud BASSETO, 1997, 18)

é a descrição concreta de uma situação, onde o professor envolvido faz uma descrição pormenorizada do caso ao grupo de professores, revelando as características dos envolvidos (prof. aluno), as características do contexto em que o caso se insere (escola, comunidade) e as características pedagógicas da situação.

Neste caso, estudar a forma de aquisição da internet como suporte midiático e de construção de conhecimentos por um grupo de professores é oportuno para verificarmos as dificuldades, problemas e questões que norteiam o uso desta tecnologia em um campo específico, que pode ser ou não verificados em demais localidades. O estudo também pode verificar se características encontradas em *outros estudos* são encontradas aqui, unindo práticas diversas em contextos específicos, e fundamentar teorias mais generalizadas sobre o campo da tecnologia educacional, ainda restrito.

Compreendemos que a vida cotidiana de uma escola é marcada pela heterogeneidade. A organização destes movimentos pelo pesquisador permite a construção de sentidos para cada atividade encontrada nas histórias dos sujeitos:

a vida cotidiana também tem uma história. E isto é certo não só no sentido de que as revoluções sociais (a) transformam radicalmente [...], mas também enquanto as mudanças que chegam a determinar-se na sociedade [...] expressam-se nela, antes mesmo que se realize a revolução social em nível macroscópico (Heller apud EZPELETA E ROCKWELL, 1989, 59).

Assim, estudando a vida cotidiana compreendemos como os movimentos macro-sociais são percebidos pelos sujeitos em suas especificidades, muitas vezes desconstruindo estereótipos comuns vislumbrados no imaginário social dos sujeitos por ora pesquisados.

Para analisar a vida cotidiana dos sujeitos desta pesquisa a imersão em seu universo torna-se necessária. Assim, observar seus encontros, os significados dados por eles às relações interpessoais dentro da escola, a forma de organização do trabalho pedagógico, são importantes para a compreensão dos paradigmas educativos que norteiam o trabalho destes professores bem como a maneira que a internet pode ser útil e transformadora nas atividades deles.

Desta forma, preocupamo-nos principalmente com o processo e não com os produtos adquiridos por estes sujeitos. É por isto que primeiramente, iremos contextualizar sócio-historicamente a escola, inserida em um campo que embute as transformações sociais que a tecnologia provocou na sociedade capitalista.

Devemos esclarecer que o trabalho de campo ocorreu em um período que a escola realizava um projeto de pesquisa com apoio financeiro da Fapesp que objetivou o estudo e desenvolvimento de um ambiente mediado por computador baseado na rede internet, visando a exploração e construção de conhecimentos a partir da realidade da escola. Assim, acompanhando o processo desde o início, poderíamos analisar e procurar compreender todo o processo de integração de uma tecnologia externa ao contexto escolar em seu cotidiano pelos professores.

Neste projeto, uma sala de informática contando com 6 computadores ligados em rede foi instalada, em que professores e equipe pedagógica realizaram atividades de capacitação em linguagem HTML, necessária para a construção do *site* da escola. Esta capacitação, que consistiu na aprendizagem dos comandos básicos da linguagem e de construção das páginas, ocorreu durante todo o ano de 2002 em encontros de duas horas de duração, uma vez por semana, em horários opostos ao de trabalho (a turma de professores da manhã se reunia à tarde, as do período da tarde, pela manhã; a diretora participava no período da tarde e a coordenadora quase sempre nos dois períodos).

Também ocorreu a formação pedagógica, com a discussão e reflexão em conjunto das possibilidades de uso da internet, a seleção dos conteúdos a serem veiculados nas páginas de cada classe, as atividades a serem desenvolvidas pelas professoras e seus alunos utilizando a internet e a avaliação periódica do projeto desenvolvido na escola. A inclusão da internet na escola foi aprovada inicialmente pela equipe pedagógica desta unidade de ensino. Os professores, a coordenadora pedagógica e a diretora viam a possibilidade de usá-la como uma ferramenta a mais em suas práticas cotidianas, mas não sabiam como isto seria possível. É neste momento que entra a equipe da universidade, que com o seu *know-how* e a especialização dentro do campo da tecnologia educacional poderá ajudá-los a inserir a internet na prática pedagógica cotidiana da escola.

Na condição de observadora participante pudemos apreender este contexto e seus sujeitos: diretores, coordenadora pedagógica, professores, boa parte dos alunos, outros funcionários, pais e comunidade. Observar os significados dados para as múltiplas relações interpessoais que ocorrem neste espaço permitiu-nos construir e desconstruir ao longo da pesquisa inúmeras afirmações sobre o que poderíamos ter apreendido destas relações travadas no cotidiano e em relação com o nosso foco de estudos: a utilização da internet nesta escola. Por isto, apoiamo-nos em Ezpeleta e Rockwell (1989, 12) em sua idéia de construção social da escola:

pensamos que a construção de cada escola, é sempre uma versão local e particular deste movimento [dado em nível macro-social ...]. A partir daí, dessa expressão local, tomam forma internamente as correlações de forças, as formas de relação predominantes, as prioridades administrativas, as condições trabalhistas, as tradições docentes, que constituem a trama real em que se realiza a educação [...]. Uma trama, finalmente, que é preciso conhecer, porque constitui, simultaneamente, o ponto de partida e o conteúdo real de novas alternativas tanto pedagógicas quanto políticas.

Assim, percebemos também os movimentos macro-sociais em um contexto menor, marcado pelas relações cotidianas dos sujeitos. Com a construção desta trama de

relações, pudemos construir no fim deste trabalho algumas categorias descritivas para a análise de dados obtidos durante o processo de pesquisa. Estas categorias são atributos que explicam e explicitam uma grande quantidade de informações percebidas na escola. Segundo Ezpeleta e Rockwell (1989, 89) “as categorias constituem as ferramentas intelectuais para analisar e ordenar a realidade em estudo. Sua articulação na teoria é o que possibilita a interpretação na realidade”. É com esta articulação à teoria que o estudo de caso toma forma mais reflexiva, levando-nos a compreender sua dimensão real e a suas implicações para a (re)construção do corpo teórico em questão.

A fim de não tornar o texto repetitivo, analisaremos as categorias construídas para a análise e avaliação dos dados no *Capítulo IV: Categorias de Análise encontradas que influenciam o uso da internet na escola*. Neste momento, limitamo-nos a citá-las:

-Categorias externas ao contexto escolar: imagem da internet na sociedade; organização do sistema de ensino público paulista, comunidade escolar.

- Categorias internas ao contexto escolar: organização do trabalho político e pedagógico da escola; relações interpessoais na escola; formação técnica para o uso da internet; formação pedagógica para o uso da internet; concepções pedagógicas do grupo estudado

Entendemos que estes são alguns elementos que influenciaram os modos de utilização de novos recursos midiáticos na escola, no caso a internet. Acreditamos que, por serem amplos, são também importantes para serem levados em consideração em outros estudos.

2.1 Técnicas de coleta de dados utilizadas

Dentro da metodologia de observação participante, adotamos algumas técnicas para a coleta de dados:

- *uso de diários de campo*: a fim de registrar o mais fielmente possível os relatos, discursos dos sujeitos pesquisados sobre todos os momentos desta pesquisa e as impressões da pesquisadora sobre cada aspecto abordado, fizemos uso deste instrumento. Em alguns momentos as anotações aconteceram *in loco*, no momento e local da ação ocorrida. Estes momentos são caracterizados pelas reuniões de avaliação do projeto desenvolvido por toda a equipe da escola e pesquisadores, sendo possível a

anotação de falas e comentários dos sujeitos. Em outros, os diários de campo foram preenchidos logo após a saída da escola, principalmente nos momentos de atividades de professores e alunos na sala de informática.

- *análise documental*: de acordo com Phillips (apud LÜDKE, op. cit., 38) são considerados documentos “quaisquer materiais escritos que possam ser utilizados como fonte de informação sobre o comportamento humano”. Os documentos analisados nesta pesquisa foram os relatórios enviados pelas professoras, coordenadora pedagógica e diretora escolar à Fapesp em outubro de 2002¹ e a análise da gravação em vídeo de um grupo das professoras e diretora escolar no IV Edunet (Encontro de Educadores na Rede Internet, realizado na Faculdade de Educação- Unicamp, em 29 de agosto de 2002).

A análise também privilegiou o momento no qual estas duas documentações foram produzidas, pois vivenciamos estes momentos junto à equipe escolar. A análise visa uma maior compreensão do entendimento deste grupo quanto à inserção da internet no meio escolar e suas principais mudanças (ou não) aos paradigmas pedagógicos.

-*entrevistas*: uma entrevista foi feita com os participantes da pesquisa no início de maio de 2003: diretor da escola, ex-diretora, cinco professoras e ex-coordenadora, a fim de obtermos uma avaliação pessoal sobre os usos da internet como um ambiente de aprendizagem.

Para que a entrevista seguisse um curso livre, flexível, preparamos um roteiro estruturado com algumas perguntas específicas, mas com respostas abertas, cobrindo os tópicos que desejamos analisar. Segundo Bogdan e Biklen (1982, 139):

as entrevistas precisam de paciência. Nunca se sabe porque o entrevistado diz o que diz, e deve-se esperar para descobrir a explanação completa. Entrevistas devem ser investigativas, combinando pontos e trechos da conversa, histórias pessoais, e experiências para que se desenvolva um entendimento sobre a perspectiva do sujeito (tradução nossa).

Fizemos usos de um gravador portátil para o registro das falas, mas atentamos também a postura do entrevistado. Seu tom de voz, gestos, hesitações, entonações, expressões faciais e corporais são muito importantes para a captação dos sentidos que o entrevistado está querendo dar com a sua fala.

¹ A equipe da escola recebia uma bolsa-auxílio para o desenvolvimento do projeto. Portanto, ao final do período de vigência da bolsa, elas apresentaram um relatório das atividades desenvolvidas.

Desta forma, todo este conjunto de informações não-verbais também foi analisado à luz daquilo que o entrevistado nos disse, sendo tudo isto confrontado mais adiante com as informações que já tínhamos do sujeito pesquisado, obtidas através das observações em campo e os dados dos outros documentos utilizados.

Elaboramos quatro roteiros de entrevistas: um para as professoras, um para a ex-diretora da escola, outro para a ex-coordenadora pedagógica e finalmente para o diretor da escola que assumiu a função em julho de 2002 e participou de parte do projeto². Não entrevistamos a atual coordenadora pedagógica pois esta iniciou as funções somente em maio de 2003, e portanto não esteve a par das atividades das professoras.

As entrevistas ocorreram na própria escola, algumas em horários vagos dos professores, quando os alunos estavam em atividades com os professores de Educação Física ou Artística e outras fora do período de aulas, nas salas dos professores. Todas as entrevistas foram agendadas, com exceção da entrevista com o diretor que achou melhor que ela fosse realizada assim que pedimos a autorização, por estar com o tempo livre. A entrevista com a ex-diretora ocorreu na escola que ela está trabalhando atualmente, no município de Campinas.

Tentamos contatar a ex-coordenadora pedagógica, mas ela estava em período de licença-saúde, não podendo nos atender.

De forma geral, os roteiros buscaram uma avaliação de todos os sujeitos pesquisados em relação à organização da escola, do trabalho pedagógico deles e a utilização da internet.

Os roteiros de entrevistas das professoras incluíam as perguntas abaixo:

1-Contar da forma mais livre possível a sua participação na construção do portal da escola.

2-Você já usava o computador e a internet antes de participar do projeto para atividades pessoais? Se sim, como usava, quais programas, para quais finalidades.

3-Inicialmente quais foram suas expectativas quanto à utilização da internet nas atividades pedagógicas?

Estas três perguntas visam uma análise em retrospectiva do trabalho dos sujeitos. A pergunta inicial permite que o sujeito tome contato com o assunto da entrevista, as atividades realizadas por eles e a sua avaliação, embora em algumas vezes

tivemos que explicar isto de forma mais explícita (pedir para contar as ações), pois alguns contaram as impressões pessoais (gostaram do projeto etc). A segunda pergunta visa saber se havia contato com a máquina antes do início do projeto na escola, sendo que em outro trecho da entrevista relacionaríamos com as dificuldades por eles enfrentadas (se houveram). A terceira pergunta permite-nos analisar as expectativas anteriores à execução do projeto na escola em relação à internet nas atividades pedagógicas.

Pensamos em perguntar diretamente se estas expectativas foram de fato atingidas, mas optamos por perguntar sob uma outra forma como nas questões finais relativas ao uso atual da sala de informática (se está acontecendo ou não e porquê; e a avaliação da continuidade ou não de alguns projetos nas escolas), por acreditarmos que muitos sujeitos ficariam encabulados em responder aquilo que realmente pensam.

Acreditamos que “acertamos” quanto a este ponto pois pelo modo que muitos responderam a primeira questão (“gostei muito”, “foi ótimo”) encontraríamos respostas favoráveis como estas na grande maioria dos sujeitos, sendo que muitos deles não estão utilizando a sala de informática³ por motivos diversos (por eles explicitados).

- 4- A capacitação técnica (as aulas de HTML) foi suficiente para a construção do portal?
5- Você teve alguma dificuldade para desenvolver o projeto com seus alunos? Quais? Como procurou resolvê-las?

Estas duas perguntas procuram compreender as dificuldades técnicas e pedagógicas da utilização da internet nas atividades pedagógicas. Quanto ao uso do computador e da internet (elaboração do site da escola) todas as entrevistas responderam afirmativamente.

Para a ex-diretora da escola perguntamos se ela teve dificuldades em articular o grupo de professores para o trabalho.

- 6- Quanto à articulação do trabalho em conjunto dos professores: havia este trabalho? Se não, porque você acha que isto ocorre? Se sim, como ocorre? E o uso da sala de informática: estava inserido nesta preocupação?
7- A mudança de direção em julho de 2002 implicou em alguma mudança no projeto?

³ Os roteiros estão em anexo, com exceção do roteiro elaborado para a ex-coordenadora pedagógica, pois a entrevista não foi realizada.

8- Como você avalia a (des)continuidade de projetos deste porte nas escolas públicas?

Estas três questões procuram compreender a forma que os entrevistados encaram as relações de trabalho estabelecidas na escola entre equipe administrativa e pedagógica (diretor, coordenador) e os professores. Procuramos perguntar sob uma forma geral, visto que a escola contava com reuniões de planejamento pedagógico (as chamadas HTPC) e assim procuramos saber se estas incluíam as questões sobre o “projeto de informática”, tal como a escola chamou o trabalho. Perguntamos também se a mudança de direção ocasionou alguma dificuldade, algum entrave no trabalho pedagógico, e de uma forma geral perguntamos se os projetos realizados em escolas que trabalham ou já trabalharam têm ou não continuidade. Nesta questão confirmamos a nossa hipótese sobre a dificuldade da continuidade dos professores estarem ligados a projetos educativos dentro da estrutura de ensino do sistema estadual paulista, a ser discutida nos próximos capítulos.

9- Quais são na sua opinião os objetivos da escola? A internet tem alguma influência neste sentido?

10- Suas concepções pedagógicas (educação, escola, aprendizagem) foram modificadas com a realização do projeto? De que forma? Em quê?

As questões 9 e 10 procuram uma avaliação geral da utilização da internet nas atividades pedagógicas e se esta utilização implica em alguma mudança de paradigmas educacionais que as entrevistadas possuem.

11-Você acha que a utilização da internet está sempre aliada a um ensino mais moderno?

Infelizmente não houve explicações quanto ao termo *moderno* por nossa parte, o que pode ter afetado a análise desta pergunta, uma vez que, com exceção de uma entrevistada (que deu uma longa explicação sobre o que considera modernidade), todas as outras responderam afirmativamente, sem maiores considerações.

³ Nós já sabíamos deste fato, devido o trabalho de campo: desta forma, procuramos um roteiro de entrevistas que buscasse, mesmo de forma indireta e mais complicada para análise dos dados, as considerações para as questões que procuramos analisar.

12- Você teve dificuldade em utilizar a sala de informática com seus alunos? Quais foram? Ainda possui?

13- Você já elaborou alguma atividade utilizando a internet? Se sim, conte como foi. Houve planejamento? Possui algum dia e horário específico? Qual objetivo de utilizá-lo? Qual metodologia empregada? Como os alunos comportam-se nestas aulas (cooperação, disciplina)? E você como se comporta?

- você sente alguma diferença entre a primeira aula utilizando a internet e as mais recentes? Quais são as diferenças?

- nestas aulas, você previamente já faz alguma pesquisa de sites e conteúdos a serem “navegados” pelos alunos, ou os deixa de forma livre? Se os deixa pesquisarem livremente, como se dá o seguimento das aulas?

- sabemos que o controle sobre a atividade do aluno perde-se um pouco com a utilização da internet. Como você avalia esta situação? Você procura outros mecanismos para controle da atividade ou não?

- quanto à navegação a sites proibidos para menores. Já aconteceu? O que você fez, ou faria se acontecesse?

- como você trabalha os conteúdos aprendidos pelos alunos na sala de informática?

As perguntas 12 e 13 são bastante específicas quanto ao objetivo, visando a compreensão da forma que as professoras utilizam a internet com os alunos e as contribuições dos conhecimentos aprendidos.

Todas as perguntas foram feitas à ex-diretora da escola visto que, no início do ano de 2003, ela passou alguns meses (de janeiro ao final de abril) ocupando um cargo de professora na escola estudada.

Para o diretor da escola elaboramos um pequeno roteiro semi-estruturado com perguntas que visam a análise pessoal do projeto que as professoras realizaram e as ações que ele desenvolveu desde o momento que ocupou o cargo (envolvendo ações relacionadas ao trabalho das professoras com a internet):

1- Contar (se possível) como foi que encontrou a escola na época que entrou e quais mudanças foram sendo realizadas

2- Desde o início de seu trabalho, como era feita a sua articulação com a equipe de professores?

3- Como foi seu trabalho no período em que a escola ficou sem uma coordenadora pedagógica (jan-maio 2003)?

4- Atualmente como se dá o trabalho entre diretor e coordenador e diretor e professores?

5- Há a intenção de organizar projetos usando a sala de informática e internet? Quais? Como seriam?

Mostrou-se pertinente a elaboração da pergunta número 3, uma vez que este foi um dos momentos mais complicados para a realização da pesquisa, pois não pudemos estar de forma tão presente na escola. Também procuramos perguntar se seria significativo para ele a elaboração de atividades envolvendo a internet e de como a escola poderia dar continuidade ao trabalho, mesmo sem a participação da atual equipe pedagógica no trabalho do ano letivo anterior.

Em relação às estas entrevistas não tivemos nenhuma dificuldade em realizá-las, somente ocorreram algumas trocas de horário já agendados, por imprevistos de algumas professoras e da pesquisadora. Não houve objeção de nenhum deles em serem entrevistados como também todos permitiram o uso do gravador portátil.

Não informaremos nomes e sim *professora, coordenadora pedagógica, diretor, diretora*; uma vez que o nosso foco de análise não é a ação individual de cada participante deste trabalho, e sim a do grupo, como um todo. Além disto muitas citações de falas exprimem sentimentos comuns, vividos por inúmeras professoras e expressos verbalmente por uma delas. Para melhor entendimento das interações entre as professoras, acrescentaremos letras “A, B, C, ...” no fim do termo *Professora*, para sabermos quem fala nas diversas citações ao longo do trabalho.

Estas técnicas possibilitaram o levantamento dos dados e posteriormente, após a análise de todo este material, a construção das categorias descritivas.

No próximo capítulo iremos descrever estas ações para que possamos avaliar os resultados da pesquisa.

2.2 Contextualização: escola e sujeitos pesquisados

A Escola Estadual Físico Sérgio Pereira Porto está localizada dentro do campus da Unicamp. Foi criada através de um convênio (protocolo de cooperação técnica) entre a UNICAMP e a Secretaria Estadual de Educação assinado em 11/01/1990 (Dec. 31385 D.O. 12/04/1990). A maioria dos alunos possui pais (ou um deles) trabalhando ou

estudando na universidade, criada até por este motivo após muitas negociações entre Secretaria de Educação, Unicamp e principalmente o Sindicato dos Trabalhadores da Unicamp (STU). Tem 12 professores de 1ª série à 4ª série do Ensino Fundamental, e atende cerca de 310 alunos divididos em dois períodos (manhã e tarde). As classes possuem em média 25 alunos e um professor responsável. São três classes de cada série (turmas “A”, “B”, “C”); há uma coordenadora pedagógica; diretor(a); merendeira; e demais profissionais da administração da escola.

A escola conta com uma quadra poliesportiva, pátio coberto, biblioteca, sala de jogos, de TV, salas de aula, e demais dependências: secretaria, banheiros, almoxarifado, sala do diretor, dos professores. A sala de informática foi uma adaptação do laboratório de Ciências, espaço que não era usado pelos professores, por não possuir os equipamentos mínimos necessários para a sua utilização.

Geralmente os alunos passaram pelo CECI-Unicamp (Centro de Convivência Infantil), a creche de 0 a 3 anos e a pré-escola; e no período que não estão em aulas na escola, a maioria dos alunos ficam no Prodecad-Unicamp (Programa de Apoio à Escolaridade), completando uma jornada inteira de atividades nos espaços localizados dentro da universidade e de contatos por vários anos entre as crianças.

Convém ressaltar que apesar das crianças ficarem o dia inteiro nos dois espaços: Prodecad e Escola Sérgio Porto, não há um esquema de atividades a serem desenvolvidas de forma conjunta entre as duas instituições, apesar das tentativas de algumas professoras da escola, segundo me contaram.

A escolha da escola para o desenvolvimento do projeto e, conseqüentemente para a realização deste trabalho, foi definida anteriormente, principalmente em função dos seguintes pontos estratégicos:

- 1) Escola pública;
- 2) Não disposição de nenhuma infra-estrutura computacional;
- 3) Localização próxima aos centros de conhecimento/ pesquisa/ desenvolvimento tecnológico;
- 4) Comunidade carente (a nossa definição de comunidade carente é renda familiar de até 2 salários mínimos).

Realizando-se uma sondagem antes do projeto de pesquisa⁴ verificamos que a grande maioria dos alunos gostaria de ter aulas usando o computador, uma vez que não teriam acesso a ele em mais nenhum outro lugar. Em relação aos professores, mesmo a maioria deles não ter conhecimento algum em informática, acharam importante o uso deles na escola e gostariam de ter estes conhecimentos de modo a implementarem sua prática pedagógica.

Em relação à internet, a maioria deles associou (e em muitos casos, os alunos ainda associam) a uma grande biblioteca virtual, utilizada a fazer pesquisas. Não foi muito claro para eles demonstrarem o porquê que ela deveria ser utilizada à educação, retirando esta utilidade que apontaram. Isto se deve em parte porque a maioria deles não usa a internet, e somente a conhecem por propagandas, por “ouvirem falar”. José Mario A. Oliveira (2001) em sua dissertação de Mestrado sobre o uso da internet na educação, também encontrou este problema em professores de 5ª a 8ª série:

apesar dos professores visualizarem múltiplos aspectos do uso da Internet, não eram claros os motivos que tornavam o uso dessa tecnologia necessária e importante no contexto da escola pública para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas. A Internet ainda estava no campo do desconhecido, do impossível, para os professores.

Quatro, dos doze professores da escola tem acesso à internet, mas a utilizam muito pouco para atividades pessoais. Com a finalidade pedagógica isto não ocorria.

A escola possui um quadro não-estável de profissionais, devido à política de contratação de funcionários da Secretaria Estadual de Educação. Ocorreram durante todo o período de trabalho de campo (abril de 2002 a junho de 2003) diversas mudanças no quadro de professores, de diretor e coordenador pedagógico que acabou prejudicando todo o andamento do projeto pedagógico da escola, incluindo as atividades com a internet, uma vez que algumas mudanças no quadro de funcionários aconteceram durante o ano letivo de 2002, precisamente no mês de julho. Iremos discutir este fato no Capítulo IV.

Colocando estes dados para melhor compreensão do contexto no qual estamos inseridos, poderemos seguir adiante, mas não como questões já discutidas, até porque fizemos até então, um pequeno levantamento de toda a problemática e esta, não se esgota facilmente. Este esforço deve-se ao fato de que, somente com algumas considerações sobre o contexto da escola estudada, poderemos discutir o processo de inserção da internet nesta escola.

⁴ Referimo-nos ao projeto de Iniciação Científica desenvolvido pela autora no período de julho de 2002 a junho de 2003.

Usos da internet na escola estudada

No Capítulo I analisamos a questão da tecnologia em nossa sociedade e a sua inserção no ambiente escolar, uma vez que os aparatos tecnológicos não tiveram como objetivo inicial a utilização em escolas. De acordo com a nossa metodologia de trabalho, iremos analisar as atividades que envolveram a utilização da internet em um contexto específico, a escola Sérgio Porto.

Para tanto, dividimos este capítulo em alguns itens que acreditamos facilitar o trabalho do leitor quanto à apreensão da realidade da escola estudada e os usos da internet por suas professoras nas atividades com os alunos. Primeiramente, faremos uma descrição e análise de algumas atividades na sala de informática que compreenderam a construção do site da escola por professoras, coordenadora pedagógica, diretora e alunos; em seguida, analisaremos as aulas em que as professoras utilizaram a internet.

3. Atividades desenvolvidas pelas professoras:

Inúmeras atividades relacionadas à informática e à internet foram realizadas e na maior parte delas, pudemos estar presentes. Em princípio, somente as professoras utilizaram a sala de informática, para poderem aprender a dominar a máquina e

construir o site das turmas. Gostaríamos que desde o início os alunos também fossem introduzidos ao local, mas a resistência das professoras foi grande; então, somente após alguns meses algumas professoras começaram a desenvolver atividades na sala com os alunos.

3.1 Construção do *site* da escola

Como já apontamos no capítulo anterior, os encontros de capacitação e instrumentação em informática e em linguagem HTML ocorreram uma vez por semana, espaço no qual as professoras também usariam para discussões em conjunto acerca de suas práticas pedagógicas e o uso de novas tecnologias. As avaliações do andamento do projeto de pesquisa muitas vezes eram realizadas em reuniões com toda a equipe de professoras. Para isto, utilizavam os momentos de intervalos dos alunos, e horários próximos ao almoço (entre os dois períodos).

A capacitação em HTML ocorria no momento em que as professoras construíam as páginas de suas classes e a equipe pedagógica (diretora e coordenadora) a página administrativa da escola. O professor coordenador do projeto, Prof. Sérgio Ferreira do Amaral iniciou o curso de informática e HTML e depois de 3 meses ele não foi mais em todas as reuniões, uma vez que neste momento as professoras utilizariam os conhecimentos técnicos adquiridos e usariam em benefício de suas aulas com os alunos. Neste momento foi que minha presença e participação tornaram-se mais freqüentes. A pesquisadora da pós-graduação Éricka Vitta, cujo trabalho sobre projetos colaborativos usando a internet focalizou como estudo de caso a escola, também passou a comparecer a estas reuniões.

A linguagem HTML é uma linguagem de marcação de texto própria para a construção de páginas para a rede internet. Seus comandos básicos são muito simples, sendo possível para qualquer pessoa, com conhecimentos básicos de informática, a marcação de um texto já digitado. As professoras utilizaram editores de texto bastante simples para a tarefa.

Este processo de instrumentação durou bastante tempo para que se tornasse efetivo e que as professoras internalizassem os códigos a fim de utilizá-los de forma mais efetiva e funcional.

Uma característica marcante destes encontros é a procura pelo trabalho em conjunto. Isto se deve em parte, segundo as professoras, ao número de computadores

(seis) o que fez com muitas algumas professoras tivessem que trabalhar no mesmo micro.

No princípio de construção das páginas, a sala de informática poderia ser vista aos olhos de quem não estava participando do projeto como um “caos”: as professoras falavam entre si, faziam comentários, pediam-nos assistência várias vezes, encaminhavam-nos dúvidas técnicas e de ordem pedagógica. O clima era de descobertas e aprendizado. Perguntas como: “Mariana, você acha melhor que eu coloque estes relatos dos alunos na página?”, “Como você acha que eu devo fazer esta atividade com meus alunos para depois inseri-la em minha página?”, “Tenho uma música produzida pelos alunos para a campanha contra a dengue. Eu posso colocar na página, né?”, foram feitas por algumas das professoras.

Percebemos que algumas dúvidas eram de certo modo estranhas a nós mesmas, pois sempre enfocamos que eram elas que tinham autonomia para desenvolver a página do jeito que elas quisessem e a questão dos conteúdos não estariam por nossa conta. Afinal, quem melhor do que elas próprias para saberem o que é melhor ou não para o seu grupo de alunos? Neste sentido, Nóvoa (1992, 25) aponta que

a formação não se constrói por acumulação (de cursos, conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso, é tão importante *investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência* (grifos do autor).

No decorrer do ano letivo este tipo de pergunta terminou, refletindo em parte uma maior segurança quanto ao uso do computador e a reflexão deste uso como potencial pedagógico inserido em suas práticas.

Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998) analisam que o uso de novas tecnologias pelos professores permite que eles vivam as mesmas situações pedagógicas que seus alunos:

como eles, os professores aprenderão pela ação, imitação e troca [...] experimentando eles mesmos, novas formas de aprendizagem: eles se prepararão um tanto melhor para compreender e dirigir àquelas formas que viverão seus próprios alunos (tradução nossa).

Neste mesmo ano letivo, os professores viram a necessidade de dar uma nova forma ao trabalho pedagógico, e em conversa com a pesquisadora Éricka Vitta, concordaram em adotar o eixo temático “A Vida no Planeta” como projeto transdisciplinar, por ser muito vasto, possibilitando o trabalho sob qualquer conteúdo

pelos alunos em todas as disciplinas do currículo escolar. Não está em questão neste estudo a análise do currículo da escola, mas a sua forma de organização através de projetos foi importante para a futura inserção da internet nas atividades de professores e alunos.

De acordo com Sancho (1998), o trabalho com projetos: -proporciona o contexto a partir do qual aparecerá a necessidade das disciplinas e a sua organização para melhor desempenho do trabalho; -delineiam problemas que não podem estar situados em disciplinas particulares, como é a maioria dos temas da atualidade; -permite maior margem de aprendizagem iniciada pelo aluno, seguindo o seu próprio ritmo, o que favorece o desenvolvimento de estratégias de organização e marcos de aprendizagem.

Sob este mesmo aspecto Mercado (1999, 62) enfatiza que

no ambiente telemático, as atividades se desenvolvem sob a forma de projetos colaborativos, não ligados a conteúdos puramente estabelecidos e os alunos são incentivados a expressar seus conhecimentos em projetos em grupo, a explicitar a solução adotada segundo seu estilo de pensamento. Alunos e professores participam ativamente do processo contínuo de colaboração, interação, motivação, desenvolvimento da criticidade e autonomia, da criatividade e descoberta. Este ambiente, construído pelo professor, favorece a integração em rede entre diferentes formas e conhecimentos, tornando o currículo flexível e sem barreiras entre as disciplinas, caracterizando uma perspectiva interdisciplinar.

O trabalho através de projetos não é algo novo, mas para a maioria destas professoras foi um sistema de trabalho inédito e acreditamos que muitas delas perceberam vantagens em trabalhar desta forma sugerida, expressando suas reflexões em muitos momentos. Disseram que a classe apresentou maior motivação à aprendizagem dos conteúdos ou que eles se tornaram mais significativos.

Com a confecção das páginas, sentimos que o entusiasmo das professoras cresceu. Elas sentiam-se motivadas também pelas observações das crianças em sala de aula e pelos pais dos alunos:

Professoras: “A” -*Quero que os alunos relatem suas experiências (na página eletrônica), e os alunos já me pediram isto.*

“B” -*Os pais estão perguntando sobre as páginas e estão observando pela internet.*

“C” -*Vamos mostrar que somos uma escola criativa, com pessoas de boas idéias.*

O fato de o trabalho poder ser divulgado publicamente revelou nas professoras um maior cuidado na elaboração das atividades, bem como na apresentação das mesmas. Assim, também percebemos além da motivação ao trabalho, a busca de novas estratégias de atividades e de uso de um novo recurso tecnológico com o qual estavam trabalhando.

Segundo Pagnez (2001, 48) a implantação de um projeto de informática nas escolas acaba tornando possível a seguinte reação em cadeia:

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO (no caso, o uso da internet) →
ESTRUTURAÇÃO METODOLÓGICA NO TRABALHO DO PROFESSOR
(para o trabalho com esta tecnologia) → **MUDANÇAS NA PRÁTICA**
PEDAGÓGICA (e nos paradigmas que a regem) → **MUDANÇA NA**
CULTURA ESCOLAR (comunidade escolar como um todo)

Compreendemos que a incorporação de novos elementos no cotidiano da escola pode ser fator para estas mudanças citadas. Entretanto, podemos ir além, por concebermos que todos estes fatores são interdependentes, formando uma rede; logo, uma mudança na prática pedagógica, relacionada às concepções de educação dos profissionais da educação, pode suscitar a implantação de projetos com a internet, por exemplo.

O essencial é compreendermos que tudo está interligado e pode propiciar mudanças.

Em discussão conjunta, as professoras definiram que as páginas na internet deveriam divulgar as atividades de cada classe como também resolveram inserir alguns recados aos pais e comunidade como datas de reuniões entre pais e professores, eventos esportivos ou festas comunitárias, uma lista dos aniversários das crianças e tudo o que as professoras achassem importante para ser divulgado (vide anexo).

Quando um trabalho é divulgado e ocorre um retorno por parte da população que o trabalho é destinado, a motivação aumenta. Muitas professoras relataram que ficaram muito animadas em saber que alguns pais verificaram a página e estavam acompanhando os eventos realizados. Nesta época, a internet ainda não havia sido

instalada na sala de aula da escola (cujos problemas iremos mais adiante destacar) então os alunos só podiam ver o desenvolvimento das páginas nas pastas pessoais arquivadas no computador da sala de informática, ou deveriam acessar em outro lugar, como no local de trabalho dos pais.

O processo de confecção e alimentação das páginas eletrônicas foi de muita descoberta, construção e colaboração entre toda a equipe. Uma professora podia contar com a colaboração de outra que havia aprendido mais rápido a linguagem HTML. Muitas delas vibram ao constatar que o que estão fazendo está dando certo. Voltamos ao modelo de aprendizagem de “aprender a aprender fazer” e isto é constatado de forma consciente por algumas professoras que declaram que estão aprendendo como os seus alunos.

Neste contexto, a atuação da equipe pedagógica da escola é primordial para a interação de todo o grupo e coordenação do trabalho político e pedagógico da escola. A coordenadora pedagógica foi de grande importância para todo o grupo: trazia novas idéias, dava sugestões sobre atividades e como elas poderiam ser divulgadas no site da escola, animava as professoras e em muitos momentos recapitulava com elas todos os passos desenvolvidos até o momento em questão, apontando todo o progresso que haviam feito.

Schön (1992) analisa que é fundamental a cooperação professor-professor no processo de construção do saber pedagógico. Identificar problemas e resolvê-los juntos, observar-se mutuamente, despir-se de juízos de valor à prática do outro, faz com que os professores possam desenvolver mais capacidades e conhecimentos, interagindo com a comunidade de professores até fora da escola, com a universidade e com a comunidade.

Sempre ressaltamos que o objetivo de pôr alguma atividade na página eletrônica de cada classe é a divulgação das atividades, selecionando o que melhor aconteceu ou que foi significativo para a classe, com o intuito de formar um banco de dados que pudesse reunir os principais feitos da escola. A idéia de memória, de registro permeia toda esta documentação. Nunca uma atividade deveria ser desenvolvida com o intuito único de ser publicada na internet. Isto nos permitia, pesquisadora e professoras rever nossos conceitos pedagógicos e paradigmas educativos por nós acreditados e prover ações importantes para os alunos que, poderiam ou não ser colocadas na página da escola.

Vejamos uma página construída com as atividades desenvolvidas com os alunos, que segundo a professora foi muito significativa para o grupo:

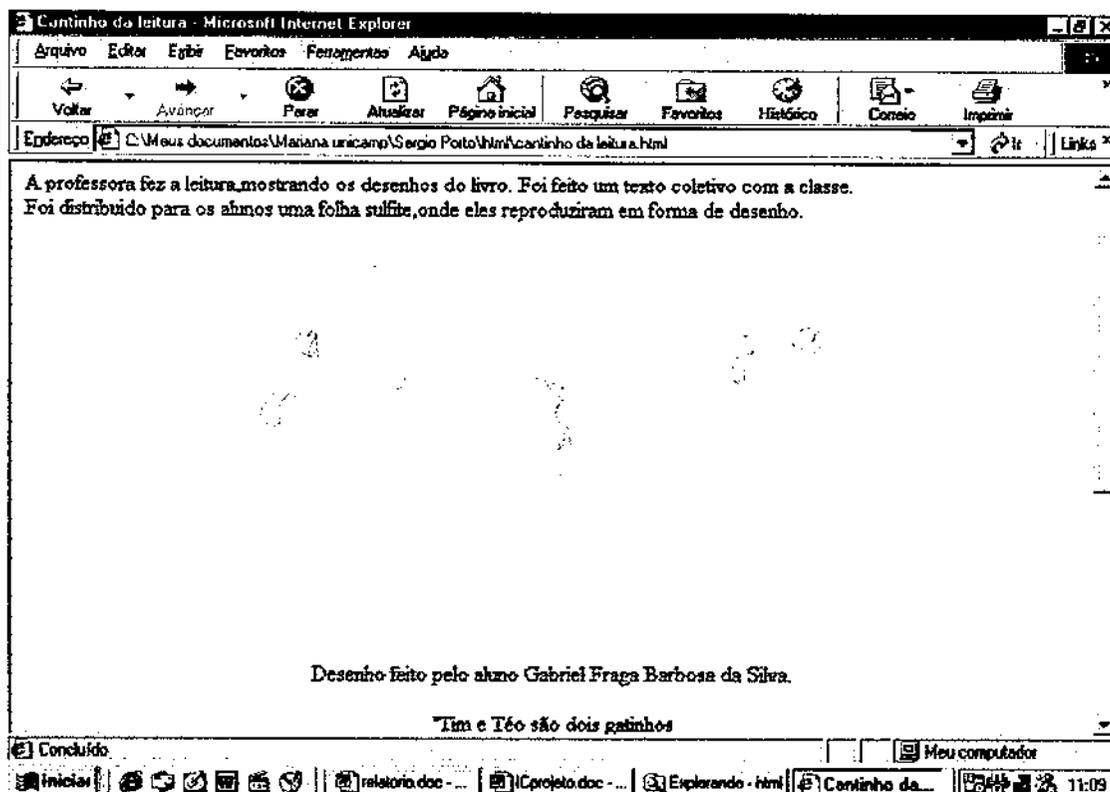


Figura 1- Divulgação de uma atividade feita em classe por uma 2ª série

Esta professora relata que trabalha muito com desenhos, para que os alunos possam se expressar artisticamente. Nesta página, ela relata uma atividade feita com os alunos em sala de aula. Ressaltamos que esta página foi construída logo no primeiro semestre de atividades e demonstra muita simplicidade em conteúdos gráficos em HTML. O objetivo não é a inserção de recursos multimídia, uso de softwares avançados, uma vez que todos estão em busca de páginas com *conteúdo* a ser divulgado e não os recursos estéticos eletrônicos mais avançados.

Entretanto, acompanhando a construção das páginas, os recursos, as imagens, a qualidade gráfica das páginas foram se aperfeiçoando em algumas classes, conforme podemos perceber nas páginas de uma professora de quarta série:

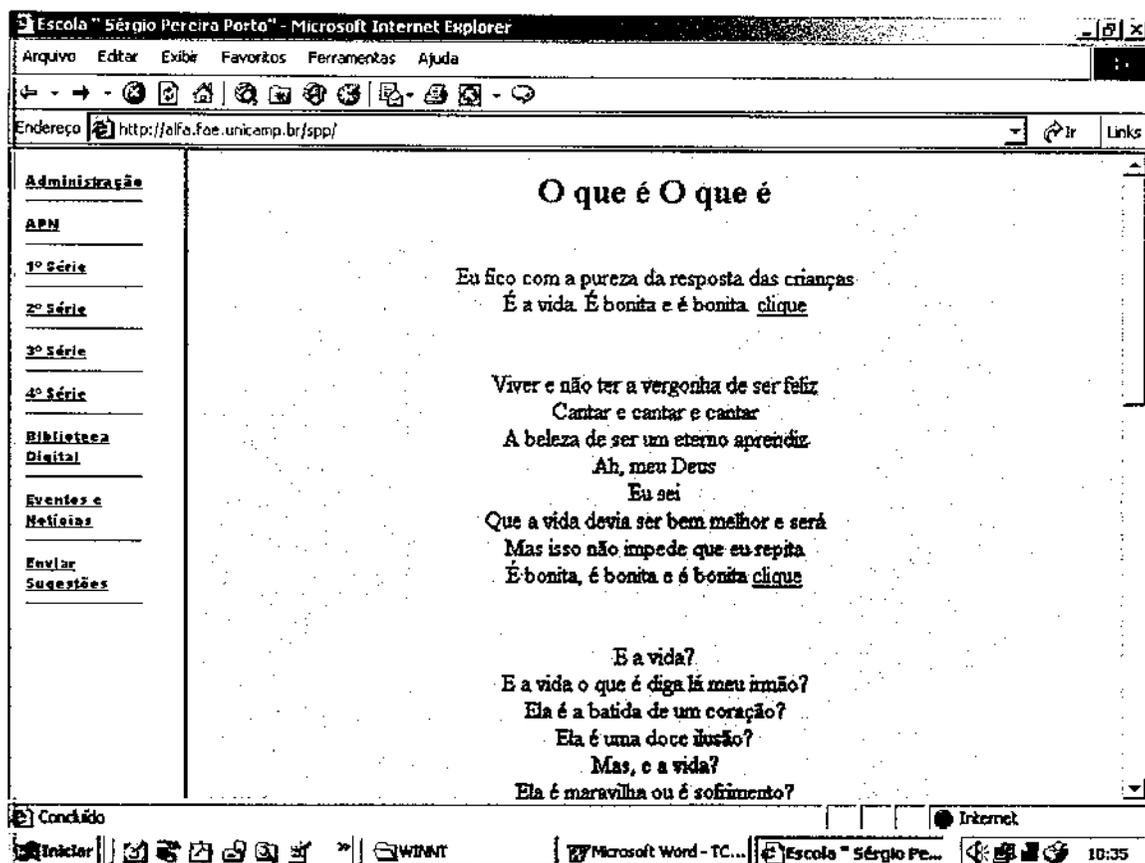


Figura 2- Página desenvolvida em meados de maio de 2002

Vemos que a página é simples, sem imagens, sem muitas cores e não há recursos de áudio. Mas percebemos um certo diferencial: um *link* no fim de cada estrofe (a palavra *clique*). Findas as atividades com a música em sala de aula, ela inseriu após cada estrofe da música um *link* que encaminha o leitor-navegador às produções (desenhos) feitas em classe pelos alunos. O esquema de hipertexto favorece assim a apresentação dos trabalhos, como também a navegação do leitor, que poderá acessar o trabalho realizado pelos alunos que possui relação com aquilo que ele já leu.

Segundo Lévy (1993, 33) o hipertexto

é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos serem hipertextos [...]. Navegar em um hipertexto significa portanto, desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira.

Estes nós, produzidos pelas professoras não foram tão complexos como Lévy aponta em sua análise sobre o hipertexto, embora contém o essencial para a veiculação dos conteúdos produzidos pelos alunos em sala de aula.

Quanto à qualidade gráfica podemos ver nesta outra página, da mesma professora uma outra caracterização, denotada pela familiaridade e segurança com a linguagem que aprendeu:

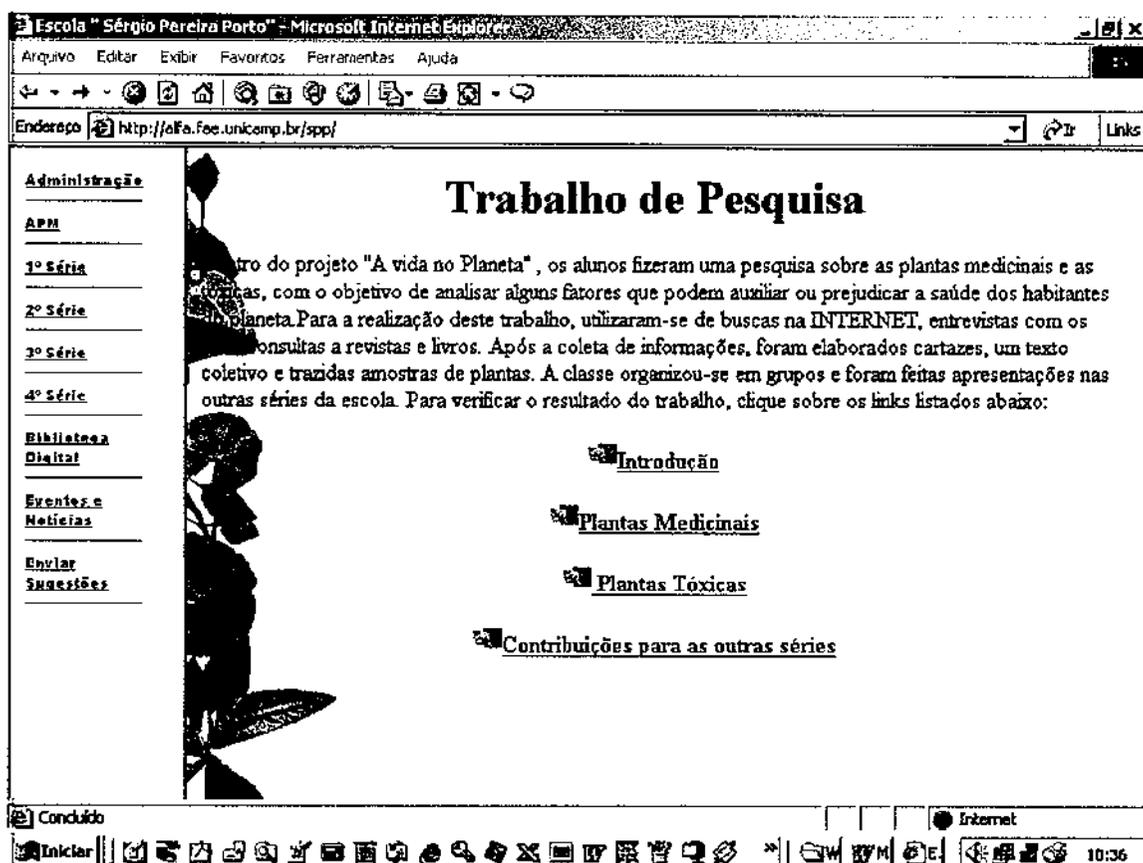


Figura 3- Página desenvolvida pela mesma professora em meados de agosto de 2002

Percebemos que quando há segurança no instrumento a ser utilizado, as realizações são mais produtivas. As páginas estão mais bem construídas e esta professora relatou que não encontra mais nenhuma dificuldade em fazê-las. Contou-me também que todas as páginas eletrônicas referentes às “Plantas Medicinais e Tóxicas” (projeto interdisciplinar desenvolvido em sua classe no ano de 2002) baseiam-se em textos coletivos construídos em sala de aula com os alunos, de forma que eles possam participar indiretamente da construção das páginas. Os alunos deram também sugestões no *layout* das páginas⁵ quando iam frequentemente com a professora na sala de informática e esta mostrava seus arquivos antes de serem disponibilizados na rede como a inclusão de figuras e fundos coloridos.

⁵ Outras páginas podem ser vistas no Anexo.

3.2 Uso da sala de informática por professoras e alunos: dificuldades e descobertas

Inicialmente, professoras e alunos usavam o computador sem a rede internet. Isto porque a instalação da rede demorou quase um ano letivo (ela estava prevista para ser instalada em abril de 2002, mas somente ficou pronta em novembro do mesmo ano).

A prefeitura universitária garantiu as condições de infraestrutura para a instalação dos equipamentos bem como o Centro de Computação da universidade (concernente à instalação dos cabos de fibra óptica). A idéia inicial era fazer a conexão igual aos outros prédios da Unicamp: via cabo. Entretanto, esta idéia não foi possível de ser realizada uma vez que o prédio da escola está localizado em uma área de difícil acesso dentro do campus e o trajeto por onde deveriam passar os cabos de fibra óptica ainda não haviam instalado os tubos condutores (por onde os cabos são conduzidos).

Os especialistas em informática da universidade declararam que não haveria meios para resolver este impasse por esta maneira. Então, a proposta foi de fazer a conexão ao Centro de Computação via rádio, com a instalação de uma antena parabólica na escola que captaria as ondas eletromagnéticas.

Entretanto, para que esta proposta realmente se efetivasse durou bastante tempo, mais do que havíamos previsto. Mudanças de ordem administrativa na universidade como a mudança do reitor e da equipe das pró-reitorias e assuntos administrativos durante o primeiro semestre do ano de 2002, atrasaram a instalação da antena. Dois setores tiveram também que atuar juntos: um órgão ligado à prefeitura do campus para o trabalho de infraestrutura e instalação da antena e cabos até a sala de informática e o Centro de Computação e de telefonia que cuidam da conexão da rede.

A instalação somente ocorreu no começo de novembro de 2002, o que acarretou uma demora geral no cumprimento do planejamento pedagógico previsto no início do ano: somente após esta data as professoras começaram a usar a rede para as atividades pedagógicas.

Esta demora causou um desânimo geral. Muitas professoras reclamavam que não podiam sequer ver seus trabalhos na rede, pois na escola não havia rede. Nesta hora, as professoras precisaram usar um pouco de criatividade, “dar um jeitinho” na situação. Para que as crianças pudessem “ver” os trabalhos na rede, utilizamos a rede local dos computadores, onde todos os arquivos estavam armazenados. Assim, as professoras utilizavam a sala de informática diversas vezes ao longo do mês, a fim de apresentar-

lhes o site da escola, as atualizações dos conteúdos das páginas e como ele estaria veiculado na internet.

Outra medida que nós tomamos foi a da cópia de arquivos gravados diretamente da rede internet para disquetes, que poderiam assim, serem utilizados nas reuniões-oficinas de confecção das páginas. Estes arquivos eram principalmente de figuras (arquivos com extensão “.gif” ou “.jpg”), copiados pela coordenadora da escola e pesquisadora, que eram as pessoas que tinham mais acesso à internet. Outro problema como a digitalização de imagens (que precisa de um *scanner* de imagens para ser feito) foi resolvido também com a utilização de equipamentos que não pertenciam a escola.

Como a escola não possuía a internet, os problemas para atualização do site da escola foram sanados com a alternativa em alimentá-la no servidor do laboratório de informática da Faculdade de Educação da Unicamp. Para isto, gravávamos todos os arquivos criados ou modificados pelas professoras (geralmente uma vez por mês) e em seguida trazíamos ao laboratório de informática onde podíamos fazer as atualizações dos arquivos FTP⁶.

Com a instalação da rede na escola e do software especial para este tipo de tarefa, agora a equipe da escola pode fazer este serviço, o que permite que as professoras façam todo o processo de elaboração das páginas e veiculação das mesmas.

Mesmo com estas dificuldades apontadas, em agosto de 2002, após seis meses de oficinas para a utilização do computador e de construção das páginas, algumas professoras decidiram utilizar a sala de informática com seus alunos. Desde o início do projeto, os alunos demonstravam interesse e curiosidade em realizar alguma atividade com os computadores, mas o receio partia das professoras. O novo assustava: como irei utilizar uma tecnologia que ainda não domino direito com os meus alunos? Como fazer? O que fazer? Para quê fazer? A utilização do computador (ainda não havia internet na escola) estava clara, como tecnologia que permite novos modos de construção de conhecimentos na escola, mas ainda estava no plano de projetos, de idéias.

Houve uma grande questão a ser debatida antes da entrada dos alunos: como fazer? Há seis computadores e em média cada classe possui 25 alunos. Algumas acharam que somente seria possível realizar um trabalho dividindo a classe em dois grupos, assim cada computador teria a média de 2 alunos. Ao mesmo tempo em que esta idéia parecia ser para elas a ideal, não tinham idéia de como fazer atividades simultâneas, com um grupo na sala de informática e outro na classe.

⁶ Sigla de File Transfer Protocol (Protocolo de Transferência de Arquivos), necessário para disponibilizar as páginas na rede internet.

Assim, voltaram-se à perspectiva de incluir toda a classe na sala de informática. A média aumentaria para quatro crianças por computador; portanto, as atividades teriam que ser em grupo. As professoras não têm dificuldades em realizar atividades deste modo, e relataram que as crianças estão acostumadas a trabalhar desta maneira não havendo muitas dificuldades neste sentido. A questão era elaborar uma atividade para quatro alunos, em grupo, em que o computador pudesse ser o meio para garantir a efetiva realização.

A princípio, as professoras da quarta série e uma da terceira elaboraram um plano de atividades a ser desenvolvido com os alunos. A pedido das professoras, acompanhamos as atividades realizadas.

As professoras mostraram-se surpresas logo nas primeiras atividades. Achavam que os alunos não iriam “se comportar bem na sala”, o que não aconteceu. Compenetradas, as crianças iam trabalhando em conjunto. Sugerimos às professoras que elas dividissem os grupos de acordo com as habilidades em informática das crianças, a fim de que o trabalho fosse facilitado nas primeiras atividades. Havia algumas crianças que possuíam grande familiaridade com a máquina, e estas concordaram em participar de grupos com crianças que nunca havia experimentado o computador, de modo que podiam auxiliá-las e facilitar o trabalho do professor. Esta medida foi aclamada pelas professoras que se sentiram mais seguras: as atividades começaram a fluir.

Com os primeiros resultados das atividades as professoras sentiram-se mais confiantes. As aulas consistiam em experimentar o computador, através de alguns softwares para criação de desenhos e de elaboração de textos produzidos em grupo. Em princípio as atividades durariam de uma a duas horas por semana, de modo a não “atrapalhar o conteúdo da sala de aula”. Sob esta perspectiva o trabalho com os computadores era ainda algo diferente, extra-classe, como um componente de novidade na escola.

Ao nosso modo de entender, isto faz parte deste processo de aquisição desta tecnologia como mais um recurso para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que as professoras também vivenciaram isto sozinhas: primeiro um contato com a máquina, depois a reflexão sobre as atividades pedagógicas com elas.

Aos poucos, as atividades passaram a ter como pano de fundo questões, conteúdos, conhecimentos produzidos dentro da sala de aula, somente sendo transportadas para o computador.

Em uma das salas de quarta série a professora iniciou um trabalho de criação de páginas em HTML com os alunos, mesmo ainda sem a internet estar instalada. Os

alunos já conheciam a página da professora e muitas vezes davam sugestões para um melhor aprimoramento das mesmas e demonstraram muita alegria em poder fazer uma página sozinhos.

A professora passava a idéia dos comandos em HTML e o porquê de utilizá-los. Os alunos, então, digitavam os textos e colocavam os códigos. Como não havia ainda a opção dos próprios alunos procurarem as figuras em formato *.gif* ou *.jpg* copiamos em disquete uma grande variedade de arquivos com o tema animais para serem escolhidos pelos alunos na máquina (funcionando como uma pequena rede, se podemos utilizar este termo. Vide Anexo algumas páginas produzidas pelos alunos).

Em conversa com a professora “A” procuramos discutir os momentos que vivenciamos com os alunos. Ela demonstrou muita animação com a resposta da classe, pois *eles se concentraram no trabalho e não estão cansados em digitar o texto*. Ela achava a princípio que a aprendizagem dos comandos da linguagem HTML pela classe ia ser sofrível mas não foi: *eles estão muito interessados e estão gostando*. Declarou que sentia que os resultados foram atingidos pois o interesse aumentou e deu para que as crianças percebessem *o meu trabalho nesta sala durante todo o ano*. A perspectiva de incluir páginas segundo os interesses dos alunos também foi uma boa idéia pois, *está partindo do interesse deles em usar o espaço da sala de informática como algo importante para a construção deles*. Percebemos que o trabalho foi significativo para o grupo como um todo e possuía um objetivo que não estava reduzido somente em usar o computador com a finalidade única de pôr uma página na internet.

Com a internet disponível, o trabalho foi facilitado. O espanto dos alunos em acessar o site da escola, ver a organização das páginas das outras séries foi marcante, como também a primeira vez que puderam sozinhos buscar algum conteúdo que viesse a enriquecer algum trabalho que estavam realizando: foi uma gritaria geral quando puderam salvar os arquivos “.gif” a serem utilizados nas páginas construídas.

As páginas dos alunos eram pessoais, tinham relação com um projeto de memória escolar que a professora estava realizando. Vejamos uma destas páginas construídas pelos alunos:

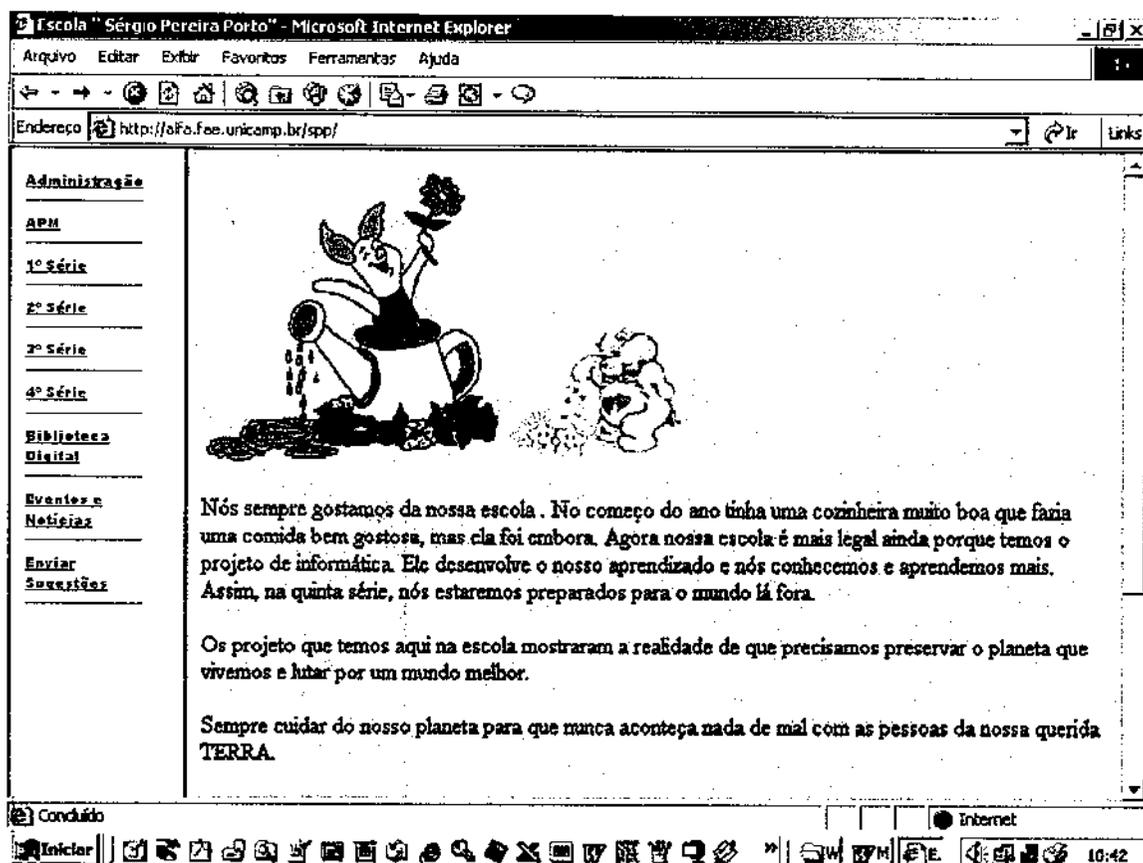


Figura 4- Página elaborada por três alunas de uma classe de 4ª série

A professora comentou que ficou muito satisfeita com os resultados obtidos pelos alunos e lamentou que não poderá realizar atividades mais extensas junto à esta classe, pois o ano letivo estava no fim.

Houve nossa preocupação em poder desmistificar a máquina a fim de que as crianças tão logo utilizem os computadores e a rede internet passassem a compreender que elas são criações humanas, submetidas a certas lógicas criadas. Não é o homem que deve submeter-se ao computador e sim o contrário.

Entretanto, como a lógica dos algoritmos é desconhecida pela esmagadora parcela de usuários de microcomputadores, as pessoas o utilizam e até o tratam com características quase humanas: “ele não gosta de mim”, “ele está temperamental”, “não faz o que eu quero”, “vou dar uma ‘batidinha’ para ver se funciona” etc.

Vários alunos, após um certo período de atividades com os computadores, passaram a compreender uma certa lógica na produção dos computadores, seu funcionamento e principalmente, que ele é fruto de uma ação humana deliberada e não algo “supra natural”. Um deles chegou a afirmar:

Aluno “T”: *Ah Mariana, este computador é mesmo burro. Ele não entende quando eu quero que ele ponha um parágrafo no meio da tela e quando não quero⁷! A gente tem que explicar tudinho....*

Quando este aluno percebeu que precisa “explicar” todos os comandos HTML para o computador “entender” o modo de marcação de sua página, passou também a compreender o modo de exibição das páginas que acessava com a professora e seus colegas pela internet: são criações humanas e os conteúdos são passíveis de erros. Ao compreender que os conteúdos não estão veiculados na rede “naturalmente”, eles não são verdadeiros somente por estarem lá. Também, passam a compreender melhor que o computador é um suporte auxiliar do homem, e não algo que lhe é superior. Uma fala da coordenadora pedagógica também ilustra muito bem este fato:

Coordenadora pedagógica: *É acabar com a idéia da criança copista. O código abre novas portas, (para) ver o que está por trás de tudo, permite criar, inventar.*

A idéia de cópia está inserida também no suporte internet, uma vez que é possível copiar todo o conteúdo de um site (textos, imagens e até sons) e armazená-lo no computador, ou passá-lo para outro suporte, como o papel. Há professores que chegam a proibir o uso desta mídia para a pesquisa de trabalhos escolares, pois o meio “Ctrl ‘C’ – Ctrl ‘V’ ”⁸ é de fácil utilização e extremamente rápido e eficaz.

O que está em questão não é a cópia de conteúdos e sim o processo de construção de conhecimentos. Sem a internet, os alunos podiam copiar os capítulos de livros que encontravam na biblioteca ou nas estantes de casa. A cópia agora somente se tornou mais rápida e econômica.

Estas foram as atividades que de modo geral antecederam o trabalho utilizando a rede internet em sala de aula. O processo de construção das páginas pelas professoras, equipe pedagógica e posteriormente, pelos alunos foi muito significativo e levou as professoras a refletirem estratégias para a utilização da internet com os alunos; assim como, fez com que pensassem nas possibilidades e limites deste suporte, expostos nos próximos itens.

⁷ O aluno referia-se ao uso de alguns comandos de marcação em HTML para adequar seu texto ao modo de exibição na internet.

⁸ Teclas utilizadas para a cópia de conteúdos no computador e a reprodução (cola) em outro documento, por exemplo um editor de imagens e texto. Também existe a possibilidade de utilizar o mouse para esta tarefa.

3.3 Atividades pedagógicas utilizando a internet:

Apenas uma pequena parcela das professoras que realizaram a construção das páginas da escola utilizaram a internet com seus alunos. Isto porque estas atividades foram desenvolvidas no ano de 2003 e neste período a escola havia passado por mudanças significativas em sua estrutura, que está discutida no item 4.2.1 *Organização do trabalho político e pedagógico da escola*, do próximo capítulo.

Dividimos este item em dois sub-itens por caracterizarmos dois usos diferentes de um mesmo recurso pedagógico, para procurarmos compreender o quanto sua utilização está influenciada pelos modos que professores compreendem a relação ensino-aprendizagem e a construção (ou transmissão) de conhecimentos dos (aos) alunos.

3.3.1 Navegar na internet ou assistir televisão?

Observamos⁹ que duas professoras tomaram uma mesma atitude em relação ao uso da internet.

Uma das professoras, lecionando em uma segunda série, aproveitou que estava trabalhando o conteúdo “plantas” com seus alunos e levou-os para a sala de informática a fim de que eles observassem o trabalho realizado por uma classe de quarta série.

Lá os alunos tiveram a oportunidade de observar a página da referida sala sobre plantas medicinais:

Professora “E”: *-Eu utilizei em uma aula sobre plantas medicinais. Aproveitamos a pesquisa da classe da professora “X” e fomos à sala de informática para ver o trabalho deles. Foi muito interessante, as crianças ficaram muito interessadas.*

Contou-me que os alunos gostaram muito desta aula e fizeram inúmeras perguntas sobre o assunto. Ao pedir-lhe que relatasse o modo que os alunos interagiram com a máquina e a maneira em que o conteúdo foi trabalhado, a professora “E” me contou que *as crianças ficaram reunidas em torno de um computador e eu fui apresentando as páginas sobre plantas medicinais, respondendo as perguntas.*

No caso da outra professora o mesmo tipo de aula aconteceu:

Professora “F”: *-Eu mostrei a eles rapidamente o sistema solar. (...) eu fui passando todas aquelas imagens e eles amaram (...) eu sentei eles no chão, certo?, na frente do computador, e fui manipulando e fui mostrando pra eles, e fui falando o que eu já tinha explicado na aula, né, eu fui mostrando o site pra eles e falando.*

Como podemos perceber, estas atividades somente envolveram algumas explicações sobre conteúdos aprendidos em classe, na sala de informática, diante do computador. O monitor de vídeo funcionou como uma espécie de televisão em que os alunos observaram as atividades. Os alunos realmente podem ter ficado entusiasmados com a novidade da aula, mas o que estamos pondo em questão são os objetivos da aula: as professoras utilizaram o recurso internet com todas as suas possibilidades? Quais foram as finalidades destas aulas?

Pelo que podemos analisar destes relatos, as potencialidades de interação com os conteúdos veiculados na rede foram reduzidas ao mínimo. As características que analisamos no Capítulo I acerca do uso da internet: imaterialidade, interatividade e instantaneidade, segundo Luís Mercado (1999) não fizeram parte do objeto desta aula. A internet virou uma tela de exibições: as professoras somente utilizaram um computador para a sala toda; os alunos acomodaram-se diante dele.

Enfocamos no primeiro capítulo que as tecnologias educativas estão inseridas dentro de um espaço que pode ou não privilegiar construção de conhecimentos ou práticas pedagógicas inovadoras. Partimos do pressuposto que a sociedade, com o uso de diversas tecnologias, entre elas a internet, desenvolveu novos modos de comunicação, linguagem e interação (Litwin, 1997). Para professores que possuem como paradigmas educativos a concepção de que os alunos recebem conhecimentos do professor, estas práticas analisadas são perfeitamente válidas e coerentes. Entretanto, questionamo-nos quanto à real construção de sentidos e consolidação de conhecimentos pelos alunos. Ripper (1996, 68) analisa o uso do computador nas práticas dos professores desta forma:

é preciso que o computador seja adequado à atividade humana transformadora e que a pessoa, por seu lado, se adapte às contingências do computador. A simples presença do computador na escola não assegura uma melhoria do processo ensino-

⁹ Registramos o percurso da atividade e as reflexões das professoras através de entrevista.

aprendizagem, pois o fundamental é como ele será utilizado por professores e alunos.

Uma destas professoras (a professora “E”) também utiliza a internet com seus alunos de forma indireta. Ela realiza pesquisa sobre diversos assuntos e traz à sala de aula para que este seja trabalhado com os alunos. Contou-me, por exemplo que está pesquisando a história folclórica do bumba-meu-boi para discutir com eles. Este uso da internet nós não prevíamos em nossos objetivos, uma vez que priorizamos o contato direto dos alunos com tal recurso, mas também é possível que ele aconteça, como *fonte de pesquisa* para o professor.

3.3.2 Internet como mediadora de conhecimentos

Neste item, iremos descrever as atividades de outras duas professoras utilizando a internet com os seus alunos. Não entraremos no foco da avaliação das professoras de seus trabalhos (como as das demais), pois estaremos analisando esta questão no próximo capítulo, a fim de aproximarmos as nossas concepções teóricas, com as concepções pedagógicas delas, para o estudo mais detalhado.

Em uma sala de quarta série, o trabalho foi desenvolvido por uma professora que não participou das oficinas de informática, por ter assumido a classe em julho de 2002. A classe não produziu páginas em HTML até o fim do ano letivo, uma vez que a professora não passou pela oficina. Entretanto, utilizaram primeiramente os computadores para realizar pequenos textos e desenhos sobre um trabalho de Ciências, com o tema “animais” e, tão logo a internet pôde estar disponível, a professora “G” nos pediu a sugestão de alguns sites sobre o tema para realizar uma pesquisa.

Os alunos retiraram informações úteis ao trabalho em diversos sites sobre o tema, anotavam as informações mais importantes e em seguida, traziam à sala de aula para discutir em pequenos grupos suas descobertas e construir um texto sobre o tema.

Os alunos, segundo eles mesmos, gostaram muito das atividades e lamentaram o fim do ano letivo, porque não iriam mais ter estas aulas.

Alegramo-nos em ver a professora voluntariamente procurar sugestões para implementar seu trabalho usando um suporte da qual nunca teve acesso em seus trabalhos pedagógicos e procurando algumas medidas para auxiliar o contato de seus alunos a construírem conhecimentos através dele.

A outra classe em questão é uma 4ª série e a professora realizou inúmeras atividades no ano anterior com seus alunos na sala de informática. O trabalho na sala de informática utilizando a internet ocorre de acordo com as necessidades da classe. A professora conta que a utiliza conforme as possibilidades de integrar pesquisa e construção de conhecimentos a partir dos conteúdos:

Professora “A”: *-Eu tenho utilizado pra pesquisa, né, quando eu tô trabalhando algum assunto em História, em Geografia, então a gente vai pro computador, procurar na internet, o assunto que nós estamos estudando em sala de aula. A gente vai, estuda, vai colher mais informações na internet, ou o contrário também, antes de eu entrar no assunto vamos ver na internet. Ai a gente traz na sala, abre uma discussão e depois eu entro com o conteúdo¹⁰.*

Algumas vezes a professora pediu-me algumas orientações para encontrar sites com conteúdos diretamente voltado para crianças, pois como ela mesma fala, *muitos sites possuem textos longos, com linguagem complicada e fica difícil para os alunos encontrarem alguma coisa.*

Ela realizou uma pesquisa pra procurar estes sites e nós, outra, repassando as informações obtidas por e-mail. Passamos-lhe alguns links de sites com conteúdo voltado para a Educação (formação de professores, reportagens com assuntos da área, *webquests*¹¹ com conteúdos relacionados aos assuntos que estavam desenvolvendo em classe, sites de outras escolas, sites informativos relacionados com determinado conteúdo, como por exemplo preservação ambiental).

Geralmente a professora “A” utiliza programas de busca (Google, Altavista, Cadê) para a pesquisa apontando que *dentro deles eles navegam e eles procuram, então eu deixo bem livre, ai é que dá a diversidade né, cada um encontra uma coisa diferente.*

Como já apontamos, a internet sendo um recurso para a aprendizagem, é utilizada de acordo com as concepções pedagógicas do professor e seus sentidos estão relacionados com o grau de importância dado a ela.

De acordo com os trechos destacados e pelas observações de campo, podemos dizer que o trabalho desta professora baseia-se na construção de conhecimentos pelos

¹⁰ As falas da professora foram transcritas a partir de uma entrevista realizada, mas confirmam falas usadas cotidianamente pela professora quando nos encontrávamos.

¹¹ Sites com conteúdos educativos, voltado para algum conteúdo específico. Neles, há uma metodologia própria para a sua navegação e disposição de conteúdos por alunos e professores, fundamentados na aprendizagem colaborativa e processos investigativos do saber. Para maiores informações acessar <http://www.webquest.futuro.usp.br/>

alunos utilizando-se de todos os recursos disponíveis: observações, pesquisas (em mídias tradicionais como jornais, revistas, livros e a internet), exercícios. Apoiando-nos em Mercado (1999) podemos dizer que esta professora apropria-se da internet em suas práticas pedagógicas transformando-se em *facilitadora do pensamento crítico e lógico* e *mediadora* entre o conhecimento e seus aprendizes.

Vamos além, pois acreditamos que as práticas pedagógicas baseiam-se nas concepções pedagógicas do professor (Saviani, 1983). Desta forma, a internet integrou-se às antigas práticas que *já* tinham como objetivo a construção pelo aluno de conhecimentos necessários e pertinentes, implementando-a.

A questão da mediação entre aprendizes e conhecimentos é fundamental. Vygotsky (1993) examina que a mente emerge da interação com o ambiente (sob forma de signos culturais e instrumentos) e assim o indivíduo (no caso, o aluno) internaliza a atividade externa criando sentidos, elaborando conhecimento e relacionando esta nova atividade com os conhecimentos já internalizados. Este processo é dinâmico e social, uma vez que o indivíduo precisa do meio e da cultura para participar do processo de ressignificação da mesma.

Apoiando-se nesta idéia e nas observações de Bladin (1990 apud BELLONI, 2001), Maria Luísa Belloni (2001, 26) apropria-se do termo *mediatizar* que significa

codificar as mensagens pedagógicas, traduzindo-as sob diversas formas, segundo o meio técnico escolhido (por exemplo, um documento impresso, um programa informático, ou um videograma), respeitando as 'regras da arte'. isto é, as características técnicas e as peculiaridades de discurso do meio técnico.

Assim *mediatizar* significa definir as formas de produção dos materiais pedagógicos para que, aí sim, ocorra o processo de comunicação e mediação dos conteúdos por eles veiculados para os alunos.

A professora em questão atua como mediadora entre o conhecimento (bens culturais) e os alunos, como também percebemos a interação do aluno com os conhecimentos mediados e mediatizados pela internet (instrumento). A tarefa da professora, no caso, é de ajudá-los na construção de conhecimentos destes conteúdos pesquisados nos diferentes sites para que adquiram sentidos e sejam internalizados. O instrumento, recurso internet não é o elemento essencial para esta relação (aluno-conhecimento) e sim o *meio*, com todas as suas potencialidades e limitações, para que esta relação se realize.

José Moran (1998) relatando experiências de utilização da internet com professores de diversos níveis de ensino analisa que em geral, o papel do professor é de

acompanhar o aluno nas pesquisas, coordenando todo o processo. Se sua função como já dissemos é de tornar-se um mediador da cultura para o aluno, sua tarefa primeiramente é a de “sensibilizar os alunos, motivá-los para a importância da matéria”, ligando esta aos interesses deles (Moran, op cit). As informações já estão na tela; é o professor que irá auxiliar, estimular os alunos e coordenar o trabalho a ser feito com as informações encontradas, questionando estes dados e contextualizando dentro da realidade na qual estão inseridos (Rotemberg, 2002). Assim, as descobertas vividas pelos alunos utilizando a internet serão integradas aos demais conteúdos apreendidos através de outros suportes midiáticos e pedagógicos, como os livros literários ou os livros didáticos, por exemplo.

Para que isto ocorra efetivamente, não poderíamos marcar um horário fixo para as aulas na sala de informática: às vezes há necessidade de utilizá-la de forma urgente, outras, não há nada para pesquisar no horário determinado, já que a classe está trabalhando com os dados pesquisados na própria rede, ou fazendo exercícios ou estão em algum período de avaliação. Em algumas escolas isto acontece por possuírem muitas classes, mas este não é o caso da escola estudada. A professora “A” conta que não possui horário determinado para a ida à sala de informática, como percebemos em sua fala:

Professora “A”: -É de acordo com o conteúdo que eu tô trabalhando, ou também coisas que surgem né (...), por exemplo este curso de epilepsia que uma menina que está desenvolvendo com a gente¹². Então vamos descobrir, vamos pesquisar na internet o que é isso; não era uma coisa que estava programada é uma coisa que veio depois.

Neste caso a necessidade em entender o que é epilepsia surgiu no momento que a classe ficou sabendo que iria participar de um projeto relacionado ao assunto. Não possuindo conhecimentos sobre o assunto, decidiram iniciar uma pesquisa. Os livros didáticos e as revistas que dispunham em sala de aula não continham nenhuma referência à epilepsia. Então, imediatamente a professora utilizou a internet para esta pesquisa e posteriormente discutiu os resultados encontrados por todos.

Nestas aulas os alunos estão bastante entusiasmados e decorrem sem maiores problemas de indisciplina:

¹² Uma pesquisadora desenvolveu um trabalho sobre epilepsia com os alunos e houve um grande interesse deles em participar e procurar conhecer o assunto.

Professora “A”: *-Eles adoram, cada descoberta que eles tem lá, que eles aprendem uma coisa nova, eles vibram: “-Ah professora corre aqui”, gritam mesmo aquela coisa de ansiedade, né?*

- Não chega a ser indisciplina, não caracterizo como indisciplina não, é uma ou outra discussãozinha porque querem pegar no mouse, uma coisa ou outra, então entre eles já combinam, já tiram “par ou ímpar”, quem vai mexer ou não vai.

Esta busca pelo novo, por novas maneiras de aprender são sempre muito bem vindas pelos alunos. Eles vibram com cada ida à sala de informática e com palmas, pulinhos, risadas, gestos tão característicos das crianças, denotam o quanto gostam de “ter aula no computador”, tal como eles falam.

As crianças habituem-se rapidamente ao ambiente virtual e possuem menos resistência ao novo, até porque já nasceram em um mundo cercado por botões e redes. O rádio, a fotografia, os filmes, o telefone, a televisão e para muitas o computador fazem parte de seu cotidiano e, integrar novas máquinas é muito natural: “o mundo desses alunos é polifônico e policrômico” (Kenski, 2000, 133). Sabemos que estes elementos implicam em formas de comunicação diferenciadas, muitas vezes não trabalhadas na escola como as iconográficas e sonoras. Segundo Babin (apud KENSKI, 2000, 132) precisamos de “uma cultura escolar em ‘estéreo’, em que o livro e o audiovisual tenham espaço”. A internet, com seu potencial multimídia, encaixa-se perfeitamente nesse mundo de imagens, cores e sons.

A professora também conta que passou por momentos um tanto delicados como a “quase” visita de um grupo de alunos a um site de conteúdo impróprio para menores:

Professora “A”: *-Foi um aluno, aí ele tapou o olho e me chamou desesperado: -professora, juro que não fui eu, mas vem ver o que aconteceu aqui! E não tinha nada a ver, era mulher que tava de perfil não dava nem para enxergar nada, né?, então a própria criança incorporou aquilo, que isso é proibido, então foi um barato a atitude dele tampar os olhos e me chamar, né?, para eu vir socorrê-lo. A gente conversou, levei tudo numa boa.*

A professora sempre combinou com os alunos que sites com conteúdos proibidos não deveriam ser acessados e os sites para jogos somente em algumas ocasiões (geralmente após o término das atividades). Nunca houve reclamação porque as crianças também combinaram estas regras, como também todas as outras relativas a sala de aula tradicional. Por isso, talvez o susto da criança de ver de repente diante de si uma imagem que na regra era proibida, o que na verdade era de uma mulher em um site comercial de notícias.

Um clima de cooperação e, principalmente, respeito entre alunos e professores, permite a resolução de pequenos imprevistos como este de forma natural. Oliveira (2001) também encontrou esta situação em sua pesquisa, realizada com alunos mais velhos (de 5ª a 8ª série). Analisa que os professores com o tempo (era muito freqüente naqueles alunos este comportamento) perceberam que podiam fazer com que estas situações gerassem um novo conteúdo para estudos e pesquisas.

O trabalho com os conteúdos é fundamental e é o maior objeto de preocupações para a professora “A”: *A gente volta pra sala, sempre abre uma discussão e aí cada um vai colocar o que pesquisou. Então é aí que tá a riqueza da aula, né?, porque aí são informações bem diferenciadas. Em cima desta discussão, deste debate, eu vou montando a minha aula e vou passando o conteúdo e depois eles sempre têm um trabalhinho: ou em forma de desenho, ou em forma de um texto, ou eles elaboram perguntas pro amiguinho responder, então daí o conteúdo é trabalhado de acordo com o objetivo da aula.*

Neste sentido é aqui que entra a função da professora: a de mediadora dos conhecimentos. Observando estes alunos percebemos o quanto é significativo e ao mesmo tempo natural para eles montar e manipular por exemplo um mapa virtual do Brasil com suas diferentes regiões em cores distintas, pesquisar imagens e textos sobre preservação ambiental, Descobrimto do Brasil, epilepsia, se encantarem com animações gráficas sobre o plantio de árvores, pesquisarem alguma informação sobre a cidade para depois mandarem para crianças de uma sala de aula do Peru... tudo é muito rico, e principalmente, possui sentido para professores e alunos.

Categorias de Análise encontradas que influenciam o uso da internet na escola

4. Condicionantes? Fatores? Categorias encontradas nos discursos?

Neste capítulo iremos analisar os dados que conseguimos encontrar sobre a avaliação dos próprios professores, diretores e coordenadora sobre suas concepções e possibilidades de uso da internet nas atividades pedagógicas. Iremos também explicitar algumas categorias que influenciaram esta escola no uso da internet, conforme reflexões feitas destes dados com nossos suportes teóricos descritos no Capítulo I.

Conforme relatado no Capítulo II utilizamos roteiros de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas para realizar uma análise da avaliação dos sujeitos quanto ao uso da internet em suas práticas pedagógicas. Em seguida, procuramos analisar os relatos com os dados que já tínhamos, obtidos pelas observações de aulas, reuniões, relatórios dos sujeitos.

Assim, encontramos algumas temáticas pertinentes durante todo o processo de pesquisa. Essas temáticas resultaram na construção de algumas categorias de análise que são pertinentes para a compreensão da avaliação do grupo estudado no uso da internet. Utilizamos nossos estudos teóricos para a construção das mesmas a fim de que possam

também ser refletidas com outros estudos de caso. Demos os nomes de *categorias externas e internas ao contexto escolar* para elas com o objetivo de indicar alguns indícios essenciais da ação pedagógica dos sujeitos bem como a organização política e pedagógica da escola que influenciam nas práticas com a internet.

Surgiram dúvidas para denominar as categorias encontradas. São *condicionantes* do trabalho com a internet?

Acreditamos que se fossem condicionantes, elas estariam presentes em todos os contextos que a internet fosse utilizada nas escolas e seriam determinantes no resultado, o que não pode ser generalizado. Seriam então fatores?

Fatores indicariam uma análise quantitativa dos dados, o que não se aplica em nosso estudo.

Em nossa concepção, as categorias encontradas partiram de uma análise qualitativa das situações que foram vivenciadas pelas professoras e equipe pedagógica, bem como as visões que estes sujeitos têm dos fatos ocorridos. As categorias descritivas são dinâmicas por revelarem um *processo* de incorporação de uma tecnologia na escola pesquisada. Inúmeros fatos contribuíram para que determinada situação tivesse o desfecho por nós relatado, mas poderia ser outro, se os contextos tivessem outras características e se os sujeitos tivessem tomado outras atitudes, baseadas em outros possíveis valores e ideais.

Dividimos este capítulo em dois itens que em verdade são intercomplementares; por exemplo, aquilo que podemos chamar de “concepções pedagógicas do grupo estudado” suscita reflexões que vão além do contexto inter-escolar. Portanto, a divisão que fizemos em categorias externas e internas são apenas a título de estudo e análise. Cada uma delas está discutida abaixo.

4.1 Categorias externas ao contexto escolar:

Consideramos o ambiente escolar como parte intrínseca de todo o meio social. Assim, quando somos inseridos em determinada realidade nós a modificamos e somos modificados por ela.

Já ressaltamos diversas vezes que as ações dos sujeitos refletem esta dinâmica e por isto descreveremos neste item a imagem que os sujeitos pesquisados possuem da internet, como também a organização macro do sistema educacional público paulista

que determina alguns aspectos para a organização do trabalho pedagógico na escola, que por sua vez pode refletir nas práticas dos docentes e equipe administrativa. Por último, analisaremos a comunidade escolar, ou seja, como a população que é atendida pela escola, influencia e contribui para a especificidade cultural do meio.

4.1.1 Imagem da internet na sociedade

Como imposição das leis do mercado, a internet é apresentada como a grande transformadora das relações cotidianas e deve ser incontestavelmente utilizada. Segundo Demo (apud PAGNEZ, 2001) a *postura modernista* frente às inovações tecnológicas entende o computador e a internet como parte integrante da vida em sociedade e por esta única razão, devem ser inseridos nas escolas.

Um exemplo deste fato é a propaganda de um fabricante de processadores de computador veiculada em diferentes mídias (revistas, televisão e internet) nos fins de 2002 e início de 2003¹³: na televisão e na internet a propaganda mostra várias crianças usando o computador e depois saindo de casa para ir à escola. Em seguida surge uma pergunta na tela: “um supercomputador pode mudar a vida de seu filho?”. E a resposta: “Yes!”. A questão “se pode ou não mudar” está em torno de seu uso e não de usarmos o processador mais poderoso que o fabricante pode oferecer, ou um que ele mesmo lançou há somente um, dois anos atrás. Entretanto, isto é fonte de grande preocupação para muitas pessoas, no fato de que o uso de um supercomputador estaria-se sendo moderno, atualizado, “em dia” com a nova configuração da sociedade e do mercado. É a lógica do consumo apoiada na forte imagem do computador na sociedade.

A internet remete aos pesquisados algumas imagens comumente encontradas na sociedade em geral:

Professoras: “F” - *Hoje em dia tudo é internet.*

“B” - *Coisas novas, atualizadas, né?, porque tudo hoje em dia é o computador pra estudo, pra pesquisa, pro trabalho.*

“C” - *(Para) tudo nós usamos o computador, pra pesquisas, pra tudo.*

¹³ Em outubro de 2003 podia ser vista mais uma vez na mídia, por ocasião da futura geração de processadores da Companhia.

No início do processo de pesquisa, a maioria das professoras e equipe pedagógica não utilizava a internet. Ela ainda estava no campo da “imaginação”, do possível, não era ainda uma realidade em suas vidas. Anteviam seus usos de acordo com aquilo que usualmente fala-se sobre a internet: pesquisas, comunicação, procurar uma informação. É enxergá-las como uma grande biblioteca.

Uma das professoras (Professora “A”), ao contrário da grande maioria, não entende que somente o uso da internet pode propiciar um ensino mais moderno: *Não sei se chega a ser modernismo mas uma coisa mais de utilidade, eu acho que a internet já faz parte do dia-a-dia das pessoas, né?, agora modernidade de repente soa meio assim, uma coisa de modismo que vai passar,[a internet] é uma coisa que veio e que tá fazendo parte da vida das pessoas mesmo.*

De acordo com as análises de Demo (apud PAGNEZ, 2001) a professora toma uma *postura crítica* ao recurso internet, procurando refletir sobre as possibilidades em suas práticas pedagógicas e não inseri-la por modismo, novidade.

Esta questão torna-se mais profunda com a possibilidade de inseri-la no cotidiano escolar:

Professora “A”: - *Eu sempre falo pra minhas crianças -se vocês não dominarem o computador quando forem batalhar um emprego, vocês não têm. A escola tá aqui pra ensinar isso também, não é só ensinar conteúdo.*

- *É claro que você tem o conhecimento que a internet leva você em poucos segundos a um outro mundo, né? Eu tinha esta consciência, mas assim na escola, eu achava assim...eu não conseguia enxergar, né?*

Encontrar uma finalidade pedagógica para um recurso que não se conhece e que o discurso social clama como uma grande novidade e que deve ser usada é muito complicado. Este caminho envolve dúvidas e principalmente receio em usar a internet com os alunos:

Coordenadora Pedagógica: - *As professoras querem aprender querem fazer, mas tem medo de encarar.*

“C” - *A gente ficou insegura, pela novidade, pelo novo.*

“F” - *A minha dificuldade maior era no laboratório com o computador, né , primeira vez que tava usando o computador.*

“A” - A minha expectativa era esta, de como estar utilizando o computador com as crianças de como eu poderia tá aproveitando o computador para trazer para minhas aulas, para trazer para as crianças.

José Oliveira (2001) também encontra este fato em sua pesquisa:

essa tensão entre o desconhecido e o conhecido se configura no receio de introduzir uma nova tecnologia em sua prática com os alunos, sem muita segurança técnica e sem conhecer na prática as potencialidades e limitações dessa tecnologia.

Podemos dizer que aí as professoras tiveram que refletir sobre suas práticas e encontrar sentidos para um uso coerente da internet com aquilo que acreditam. Apoiando-nos nos trabalhos de Schön (1992) sobre o professor reflexivo é nesta fase que cabe superar os medos e dificuldades tanto em contato com a máquina quanto em articulá-las nas atividades pedagógicas. Com o seu uso, parte-se para novas indagações e reflexões podendo, então, implementar as práticas.

4.1.2 Organização do sistema de ensino público paulista

A grande dificuldade que nossos entrevistados disseram ter encontrado na escola para a realização completa de suas atividades foi a falta de continuidade do trabalho da administração escolar.

O sistema estadual de ensino de São Paulo possui dois tipos de contratação de docentes: os efetivos e os contratados. Os professores efetivos são aqueles que atuam nas escolas do Estado mediante aprovação em Concurso Público. Podem, seguindo uma ordem de classificação por pontos escolher as escolas que pretendem trabalhar no início do ano letivo. Os professores contratados são aqueles que, no início de cada semestre preenchem um cadastro, geralmente nas Diretorias de Ensino e podem, quando houver, assumir classes por alguma substituição devido à licença de um professor efetivo, falta de professores efetivos na rede etc. Eles também acumulam pontos e seguem esta hierarquia para a escolha de classes.

Esta estratégia de atribuição de classes é muito comum no sistema estadual paulista. Entretanto, ela possui muitas falhas que acabaram prejudicando a execução de

projetos que tem duração maior do que um ano letivo nas escolas¹⁴. Somente duas professoras são efetivas do Estado e trabalham mais de três anos na escola, o que lhes permite uma maior apreensão das características locais, de seus alunos, de seu contexto específico.

Uma das classes não pôde dar continuidade ao processo de construção das páginas devido à mudança de professora na metade do ano letivo. Isto aconteceu porque a professora atuava em substituição de uma outra professora, afastada do cargo, e em julho de 2002 perdeu o direito na docência da classe. Outro empecilho foi a mudança de direção no mesmo mês, pelo mesmo motivo.

Para não prejudicar a classe, a nova professora continuou os trabalhos na sala de informática com a nossa ajuda¹⁵.

Outro exemplo desta alta rotatividade foi o quadro de profissionais de 2003: somente seis professoras continuaram lecionando na escola. A coordenadora também pediu remoção e a direção em julho de 2003 mudou novamente.

De acordo com o regimento da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, os professores não-concursados agora estariam inscritos nas Delegacias Regionais de Ensino (que no caso de Campinas são duas). Como muitas das professoras moravam em zonas distantes do município de Campinas e algumas até em outros municípios, elas optaram por escolher salas de aula em escolas mais próximas de suas residências.

Ainda no início de 2003, recebemos a informação que uma delas poderia sair da escola em questão de alguns meses, pois logo haveria atribuição para diretor de unidade ensino e ela estava interessada neste cargo. Realmente isso aconteceu e a ex-diretora da escola (em 2002) que ocupava o cargo de professora entre fevereiro de 2003 até meados de abril do mesmo ano, foi posteriormente para a direção de uma outra escola estadual no mesmo município.

Outro fato que preocupou a todos foi a remoção da antiga coordenadora para outra unidade escolar em dezembro de 2002 e até o início de maio do ano seguinte não havia ninguém para ocupar o cargo.

Notamos que este problema aconteceu em grande parte das escolas da rede estadual, ocasionando sérios problemas para a organização e gestão pedagógica das mesmas. Entretanto, ao contrário do cargo de professor, a Secretaria de Educação impede que um professor da rede seja alocado como coordenador (professor-

¹⁴ Como é o caso do projeto que esta equipe participou: o início foi em outubro de 2001 até meados de abril de 2003.

¹⁵ Estas atividades referem-se ao uso da internet com o objetivo de pesquisar sobre o tema *animais*, descrito no capítulo anterior.

coordenador, termo exato para a função) sem ser aprovado por um exame interno específico. Este concurso somente foi realizado no final de abril de 2003 e as professoras aprovadas receberam a atribuição do cargo na primeira semana de maio, iniciando as atividades nas escolas da rede meses depois do início do ano letivo.

A descontinuidade do trabalho de qualquer profissional da escola ocasiona a falta de continuidade do projeto político-pedagógico das mesmas. Este ponto foi apontado pela maioria de nossos entrevistados e bem explicado por esta professora:

Professora “E”: *É eu acho que a descontinuidade é uma consequência da própria sistemática do Estado, porque essa mudança de professores [...] faz com que haja uma mudança muito grande todos os anos. Então acho que é difícil você dar continuidade num projeto com essas mudanças, porque mesmo que a pessoa que está chegando tenha vontade de continuar é complicado você pegar o bonde andando e dar continuidade.*

É difícil integrar-se a um projeto que já começou mesmo procurando possibilitar que as ações sejam as mais parecidas com as dos profissionais anteriores. As concepções de ensino, de administração escolar, de organização política do trabalho pedagógico, a articulação com a equipe de professores: tudo muda, e a situação fica mais complicada quando esta mudança acontece no meio de um ano letivo.

As observações aqui apontadas estão diretamente relacionadas ao trabalho político pedagógico da escola, como iremos analisar adiante.

4.1.3 Comunidade escolar

A comunidade escolar é de fundamental importância para apoiar qualquer mudança na escola, uma vez que ela é a principal interessada neste processo. Comunidade envolvida: projetos em desenvolvimento.

A comunidade foi informada da implantação da sala de informática logo no início do projeto e de acordo com alunos, professoras e coordenadora pedagógica recebeu muito bem as mudanças na escola.

Segundo as professoras, o trabalho de construção das páginas das classes foi um momento de procurar analisar as atividades desenvolvidas em sala de aula, a fim de serem divulgadas, propiciando uma atitude de reflexão perante o trabalho realizado e o

reconhecimento de que ele poderá sofrer críticas perante a comunidade (pais, alunos, outras comunidades escolares), como vemos nas seguintes afirmações¹⁶:

Professoras: “B” -(...) *o uso do computador também tem favorecido ainda mais o processo de aprendizagem dos alunos, pois os pais têm como observarem (sic) as atividades de seus filhos, quando quiserem acessar o site da escola.*

“D” -*Notei que os pais que possuem computador em suas casas, começaram a demonstrar um interesse muito maior em participar do processo de educação de seus filhos, ou sugerindo assuntos, que poderiam ser úteis para o aprendizado, ou enviando material sobre temas que poderiam ser divulgados dentro de nossa sala de aula.*

“A” -*Uma das principais mudanças consideradas significativas é o reconhecimento do trabalho pelos pais, alunos e outras comunidades educativas.*

“G” -*Pensar que a prática pode estar aberta para outros expectadores e que os mesmos podem colaborar com sugestões fez com que os alunos e professores repensassem o espaço da sala de aula, que a partir deste projeto se ampliou para além de seus muros.*

Fundamental é perceber que a forma de comunicação com a comunidade amplia-se, como demonstraram estes relatos. Esta idéia que a educação está atrelada à vida como um todo, conectada a todos os meios que a escola pode usar para produzir conhecimentos significativos foi uma noção importante que as professoras e equipe escolar puderam analisar. Se o contato com os pais, com a comunidade em geral, através das atividades produzidas em classe e a sua divulgação está provocando mudanças no modo de “ver e fazer” educação, os princípios para o uso da internet estão sendo atingidos.

4.2 Categorias internas ao contexto escolar:

Neste item iremos descrever as categorias construídas de acordo com a organização do trabalho da escola que influenciaram o uso da internet. Como pesquisadores, procurando atentar-nos ao trabalho pedagógico de professoras,

¹⁶ Trechos retirados dos relatórios de atividades das professoras no projeto.

coordenadora e diretores no uso da internet, não poderíamos deixar de realizar algumas considerações sobre estas categorias, porque mesmo indiretamente, elas estão presentes nas práticas cotidianas e nos discursos destes sujeitos. Portanto, a organização do trabalho da escola, as relações entre os sujeitos pesquisados exercem influência em suas práticas e merecem nossa atenção. A formação técnica e a formação pedagógica para o uso da internet também são categorias importantes de análise. Por último, podemos concluir com as concepções pedagógicas do grupo sobre o uso da internet.

4.2.1 Organização do trabalho político e pedagógico da escola

A escola organizava horários para HTPC¹⁷ semanalmente. Nestas reuniões, os projetos desenvolvidos pelos professores eram discutidos, entre eles o projeto de informática, tal como foi nomeado pela equipe. Em relação ao projeto de informática e internet, encontramos algumas falas bem diferentes quanto à articulação do trabalho de professoras, coordenação e direção:

Professoras: “B” - *No ano passado [2002] era uma coisa assim, duas escolas: de manhã uma coisa e de tarde outra, sabe?, então às vezes de manhã fazia uma coisa e não passava pra tarde.*

“G” - *Eu achei que ficou a desejar, precisaria mais participação da coordenação, da direção, precisaria ficar mais junto com a gente nos dois períodos, não só de manhã.*

“E” - *Tava bem articulado, pelo menos, eu tô falando assim, em relação ao meu trabalho.*

“A” - *Olha, eu acho que foi ótimo, o tempo todo junto com a gente, apoiando, ficando do nosso lado participando das reuniões, então a gente recebeu muito apoio.*

Curiosamente as duas primeiras falas referem-se à professoras que lecionam no período da tarde e as duas últimas, no período da manhã. A ex-diretora da escola somente participava das reuniões de trabalho na sala de informática no período da tarde, com as professoras que lecionavam de manhã, e como nestas reuniões, a direção definia algumas diretrizes de trabalho com as professoras, ela somente passava a informação

¹⁷ Horas de Trabalho de Planejamento Coletivo, obrigatórias nas escolas estaduais.

para as demais, que não tinham condições de opinar sobre o assunto. Também soubemos que outros projetos realizados na escola só aconteciam com os alunos do período da manhã, provocando descontentamento das professoras do período da tarde.

A descontinuidade do trabalho administrativo da escola também foi prejudicada:

Professora: “E” - *É houve uma mudança, porque no início a diretora tava envolvida no projeto, né, depois com a saída dela a gente sentiu que houve uma mudança, porque trunco um pouquinho. O diretor que chegou não tava integrado, então ficou uma coisa meio solta, na participação dela como diretora, né?, porque ela tava bem próxima e de repente ela se distanciou, ela vinha só uma vez por semana.*

“A” - *Eu acho que sim, porque a direção anterior que foi atrás, que tava super engajada, a partir do momento que veio uma outra direção ficou fragmentado, né?*

Para que houvesse integração maior entre as oficinas realizadas e o trabalho cotidiano da escola, a ex-diretora da escola decidiu continuar coordenando o projeto na escola, mesmo após sua saída, indo a todas as reuniões e oficinas e o novo diretor garantiu a continuidade do mesmo. Entretanto, houve um problema de falta de articulação política na escola, uma vez que mesmo possibilitando a continuação do projeto ambos não trabalhavam em conjunto, dificultando a tomada de decisões de professoras e coordenadora.

No início do ano de 2003, a organização do trabalho pedagógico só piorou porque o diretor, como dissemos em outro item, teve que acumular suas funções e a de coordenador pedagógico, pois a escola ficou sem profissional para esta função. Quanto a este momento, ele mesmo define que foi difícil porque *na escola está difícil de trabalhar. Tenho que realizar muitas tarefas, coordenar as reuniões de HTPC, atender os pais, reunir-me com a APM¹⁸ e Conselho Escolar e ainda fazer meu papel de diretor.*

Devido a alta rotatividade de professores, pelos problemas apresentados em item anterior (*Organização do sistema de ensino público paulista*), somente seis professoras continuaram na escola na passagem do ano letivo 2002- 2003.

Como continuar o processo de construção das novas páginas eletrônicas, se a maioria das professoras não iria possuir instrumental para isto, já que a equipe de pesquisadores estava deixando a escola, por entender que a escola iria continuar este

processo sozinha? Será que a nova coordenadora pedagógica iria permitir um horário das reuniões de HTPC para a construção das páginas? As demais professoras iriam auxiliar as novas? E o uso da internet com os alunos? Os novos professores iriam realizar atividades pedagógicas?

Estas perguntas em parte foram respondidas no item anterior pela verificação de um pequeno número de professores que utilizaram a internet com os alunos.

Em contato com as professoras, notamos que elas diziam que a escola estava muito desorganizada no início do ano letivo de 2003, pois o diretor não estava dando conta de todo o trabalho que precisou acumular.

Realmente constatamos que a questão é complicada e impede o andamento normal das atividades da escola.

Continuando seu relato, o diretor diz que

em uma escola pequena onde o diretor acaba tendo que fazer tudo porque se ele não tem coordenador ele tem que fazer as reuniões, cuidar da parte pedagógica, e cuidar da parte administrativa que hoje é uma burocracia muito grande.

A organização como um todo fica prejudicada porque desestrutura o trabalho de professores, não permite continuidade de projetos e a elaboração do próprio projeto pedagógico do ano letivo.

Ainda sobre este aspecto, Donald Schön (1992) analisa que a burocracia escolar, advinda da organização do sistema de ensino, reflete na organização do trabalho pedagógico da escola, impedindo a reflexão acurada das ações pelos próprios profissionais:

o desenvolvimento de uma prática reflexiva eficaz tem que integrar o contexto institucional. O professor tem de se tornar um navegador atento à burocracia. E os responsáveis escolares que queiram encorajar os professores a tornarem-se profissionais reflexivos devem tentar criar espaços de liberdade tranqüila onde a reflexão-na-ação seja possível (Schön, 1992. 87).

Como podemos perceber, esse problema é decorrente dos problemas já mencionados no item *Organização do sistema de ensino público paulista* em nível micro, ou seja, dentro da escola, no caso a escola Sérgio Porto.

¹⁸ Associação de Pais e Mestres.

4.2.2 Relações interpessoais na escola

Unir-se perante às dificuldades torna os problemas mais fáceis de serem resolvidos e os desafios mais simples de serem encarados. Professoras, coordenadora: a união de todas elas fizeram com que os receios, angústias iniciais fossem substituídas por maior engajamento para a superação das dificuldades:

Professora: “G” -*Verificamos que o novo assusta, mas também nos une, pois através de nossas dificuldades trocamos idéias, discutimos e nos ajudamos.*

Entretanto, pelas declarações das professoras no item anterior e analisando as considerações feitas por nós quanto à situação do trabalho pedagógico da escola, percebemos que as relações entre algumas professoras e equipe administrativa não eram tão favoráveis para a organização de projetos coletivos, que integrasse realmente os alunos e todos os professores. O diretor da escola descreve sobre este fato:

Nas reuniões eu mais ouvia do que comentava, porque eu comecei em uma época complicada em que os professores estavam descontentes, né?, pela forma como estava sendo conduzido o projeto pela antiga direção, então eu só ouvia reclamações.

A ex-diretora da escola declarou algo que de certa forma resume seu ponto de vista sobre administração escolar, articulação política na escola e relacionamento com os demais profissionais da escola:

Outra coisa que eu achei que aconteceu também é que os professores de uma maneira geral, isso eu tô falando bem geral, os professores, eles gostam de serem comandados.

Mesmo ela falando de uma forma muito geral, isto reflete suas concepções e estas, por sua vez têm relação intrínseca com suas práticas. Araújo (apud ROTEMBERG, 2002, 110) analisa que

uma escola com direção autoritária, na qual todas as decisões são centralizadas nas mãos de uma pessoa ou de um pequeno grupo, e cujas regras de convivência e o projeto pedagógico já se encontram predeterminados por valores e crenças

preestabelecidos. não permite o diálogo e a sua reorganização constante com base na busca de novos e melhores caminhos para os desafios cotidianos.

Para que um trabalho seja realmente bem definido e realizado ele exige que todos os seus participantes atuem na concepção e elaboração, em todas as fases, envolvendo até a comunidade escolar, propiciando espaços democráticos, trocas de idéias e liberdade de ação. Uma política autoritária de administração não permite que tal feito aconteça.

4.2.3 Formação técnica para o uso da internet

Quando utilizamos determinado suporte, tecnologia, com fins pedagógicos é fundamental que saibamos seu modo de funcionamento, limites e potencialidades. Assim a utilização da internet em atividades com objetivo de mediação para a construção de conhecimentos, exige que professores saibam utilizar o computador e a rede.

Inicialmente as professoras tiveram que quebrar uma resistência forte em relação à máquina. Muitas delas nunca haviam usado o computador e este primeiro contato foi marcado pelo ceticismo e o medo inicial.

De forma geral, há três tipos de posturas (Demo apud PAGNEZ 2001) perante as inovações tecnológicas incluindo o microcomputador e a internet:

- *postura modernista*: é aquela que não vê nenhum limite às tecnologias. São aqueles que vêem o computador como parte integrante da vida em sociedade e portanto, por esta única razão devem ser inseridos nas escolas através de disciplinas curriculares. Não ensinar sobre computadores e sim *ensinar através deles* é um argumento mais ponderado e reflexivo.

- *postura modernosa*: esta postura aparece em forma de resistência e ceticismo em relação ao uso de computador devido aos seguintes fatores: medo da tecnologia, insegurança pela falta de conhecimento, resistência e ceticismo às implicações na prática pedagógica com a introdução destas tecnologias. Encontra-se neste grupo professores, agentes escolares que argumentam que a escola pública brasileira é pobre,

não possui recursos mínimos como giz e lousa, professor ganha mal e, neste contexto não há espaço para o computador.

Sabemos que a escola pública brasileira não tem recebido a atenção de que precisa. Entretanto, valorizar a educação como um todo significa também dispor aos professores e alunos aparatos tecnológicos existentes na sociedade. Outro argumento é que o uso constante do computador torna a criança mais fria, racional, desumana. O uso contínuo de muitas horas seguidas é um problema e não o artefato como a televisão, o video-game, e o computador. Boas condições de inserção destas tecnologias não provocam esta “desumanização” (Valente, 1993).

- *postura crítica*: esta postura procura através da reflexão do uso e da própria tecnologia uma melhor noção do uso das tecnologias nas escolas. É a postura que usamos para analisar os argumentos das outras maneiras de perceber as inovações tecnológicas acima descritas. Voltamos ao paradigma educativo: este norteia também as concepções e posturas perante estas inovações. Refletir sobre o uso delas, suas implicações sociais, políticas e educativas fundamentam bons usos das mesmas.

Assumindo a postura modernosa, as professoras reconheciam as possibilidades de uso dos computadores em práticas educativas mas o receio de usá-los ainda era maior do que isto. Ficavam espantadas se por engano fechavam uma janela do computador sem querer, salvavam várias vezes o mesmo arquivo em disquetes para *garantir que não vai sumir, né?* (fala da professora “H”). Nos documentos utilizados para análise e nas entrevistas, a equipe da escola expressa esta postura. Relataram que foram momentos difíceis, mas de muita descoberta:

Professoras: “C” *-Eu gostaria de início dizer que foi muito difícil isto pra gente. Como ela [a diretora] falou, nós éramos analfabetas.*

“H” *-No início a gente teve muito medo de usar, a gente tinha medo do computador, de perder tudo, né?*

“A” *-O novo assusta, principalmente, né, quem está acostumado sempre ali, com a sala de aula que você já conhece tudo o que tem, aí quando vem um novo equipamento, novas idéias [...] isto assusta sim.*

Estas falas reiteram a idéia de resistência, tão forte nestas professoras no uso do computador. Entretanto, isto acabou com o passar do tempo. Elas reconheciam esta resistência e lutaram para que não interferisse mais nos trabalhos.

4.2.4 Formação pedagógica para o uso da internet

Segundo Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998) há três grandes questões concernentes ao uso das tecnologias em sala de aula.

A primeira refere-se a *formação de professores*, como condição imperiosa para o uso delas. A segunda questão refere-se ao uso das tecnologias como *recursos pedagógicos*, por exemplo os softwares educativos, que para estes dois autores, em sua grande maioria, não possuem nada de educativo; e o uso das tecnologias como reflexo de uma *proposta educativa* (meios/fins) é a terceira questão, implícita no uso das tecnologias como já demonstramos.

Ainda segundo estes autores, cada professor deve dispor de todas as competências necessárias à integração das ferramentas tecnológicas dentro de sua prática pedagógica. Entretanto, para isto, eles devem ser previamente formados a manipular as ferramentas técnicas, como também a refletirem sobre as possibilidades, ou seja, a dimensão pedagógica das mesmas.

O relato de uma professora ilustra este momento de reflexão:

Professora “E”: *-Tivemos muitas dificuldades e medos pois o novo assusta. Não tínhamos quase conhecimento sobre computadores e nem sua utilidade, muito menos em que ele poderia nos ajudar em nossa práxis pedagógica.*

Pouts-Lajus e Riché-Magnier (op. cit) compreendem que as competências técnicas somente são um *meio* ao serviço de uma prática que deverá favorecer a atividade do aluno. Assim, o saber prático do professor é fundamental e somente se implementa com a experiência. Vejamos a fala de uma professora:

Professora “H”: *-Esse começo deste Portal [sic] nós não sabíamos nada, então a gente não sabia o quê colocar.*

Neste sentido, perceber uma finalidade pedagógica para a utilização de uma tecnologia é mais importante do que saber manipular a tecnologia em si:

Professoras: “C” - *A gente teve sempre pessoas que ajudaram a gente na linguagem HTML [...] mas adequar, pensar o trabalho da criança, que tudo tem uma introdução, processos; então, a estrutura do trabalho, dar continuidade [...] como você vai culminar o seu trabalho é difícil.*

“A” - *No início eu fiquei superpreocupada, desesperada mesmo de estar articulando com as crianças, o que colocar, como colocar, como fazer, como não fazer, então tudo isso gerou muita ansiedade, gerou muita insegurança, então no início foi tumultuado, até começar a pegar o fio da meada, aí deslanchou e foi embora, aí, deu para perceber que não era um bicho de sete cabeças. Mas no início tive bastante... medo...era medo mesmo.*

Estas falas ilustram muito bem a organização do trabalho pedagógico do professor, em que a adequação do suporte internet, a mediatização (Belloni, 2001), como já apontamos em item anterior, precisa ser realizada pelo professor, a fim de que seus objetivos pedagógicos para determinada aula ou processo educativo sejam atingidos.

Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1998) também fundamentam que a formação continuada do professor engloba muitos aspectos:

-grande parte da formação dos professores para as tecnologias se realiza de um modo informal: investigando alguns casos na França em diferentes escolas, sobre o uso da internet, estes autores analisam que a aprendizagem “na situação”, de modo informal, é mais eficiente, pois está inserida em um contexto de aprendizagem e necessidade.

-o contexto deve englobar os desejos coletivos e não individuais: é aqui que se inserem os projetos políticos pedagógicos das escolas e os suportes a serem utilizados.

-a formação deve ser realizada seguindo um modo colaborativo e pluridisciplinar: trabalhando em conjunto é possível perceber as pessoas que possuem mais conhecimentos técnicos para ajudar as demais, como também permite elaborar projetos pedagógicos entre diversos professores, de diferentes disciplinas.

Verificamos que estes aspectos ocorreram entre nossas professoras e equipe pedagógica, como elas mesmas relatam:

Professoras: “E” *-Comecei a perceber então o quanto o computador pode ser utilizado como um aliado à educação.*

“A” *-A partir deste momento (introdução do projeto transdisciplinar) comecei a repensar minha prática pedagógica em dois sentidos: ir em busca de atividades relacionadas ao interesse da classe procurando sempre conciliar como o conteúdo formal e como transportar esse conteúdo para a INTERNET.*

“G” *-as principais contribuições das atividades do projeto (...) são em primeiro lugar a mudança de postura do professor em relação às atividades desenvolvidas em sala de aula, isso porque nunca antes os professores haviam trabalhado com projetos, o que em si só já é uma grande mudança.*

Muitas professoras reconheciam esta mudança, mas realizá-la efetivamente leva tempo: quebrar uma antiga visão de que o professor deve trabalhar conteúdos de forma estanque, divididos em diversas disciplinas, com suportes tradicionais para o processo de aquisição de conhecimento como livros e a própria voz do professor, para algo totalmente novo que incluía o uso de uma nova tecnologia, foi um processo com melhorias gradativas.

Assumir uma postura de reconhecimento de que os alunos tem algo para lhes ensinar, ouvir o que eles têm para falar, reconhecer as próprias dificuldades no trabalho com os computadores perante uma classe e contar com a participação e ajuda deles, poderia ter ocorrido um processo de aquisição de conhecimento em colaboração com os alunos. Acreditamos que se isto tivesse ocorrido, muitas dúvidas e receios, tanto em relação ao uso do computador e da rede internet, como no processo de elaboração de atividades pedagógicas teriam sido sanadas *junto* com os alunos, porque muitos deles já sabiam operar um computador podendo suscitar na classe diversas questões para reflexão em conjunto e construção coletiva de conhecimentos, como também assumir a postura de que, como professoras, elas não sabem tudo, e os alunos podem ensinar algo para elas.

4.2.5 Concepções pedagógicas do grupo estudado

A questão a que nos propomos estudar é se a internet favoreceu alguma mudança nas concepções de ensino, de aprendizagem, de relação entre professores e alunos. Esta reflexão permeia valores e usos dados à internet, conforme analisamos no Capítulo I.

Citamos algumas frases destas professoras, que mesmo longas, permitem uma reflexão mais apurada de suas concepções. Segundo elas a internet:

Professoras: “A” *-Veio pra complementar mesmo a minha proposta, né?, tá dando mais margem para a criança, abrindo o universo dela, de estar usando o computador pra tá ampliando mesmo o conhecimento, não ficar restrito na sala de aula, né?, como eu colocava pra eles no ano passado [2002]:o que vocês estão fazendo não é uma coisa fechada aqui dentro da sala, todo mundo vai ficar podendo ver,[...] assim como, você também pode na internet pegar coisas que todos colocam lá pra produzir, então você também tá adquirindo conhecimento.*

“E” *-Esses novos conhecimentos contribuíram na construção e reconstrução do conhecimento, desenvolvendo minha criatividade e tornando minhas atividades cada vez melhores e mais eficientes, criando um espaço para gerar situações de aprendizagem real na sala de aula, como eu nunca havia feito.*

“F” *-O objetivo de incorporar ao projeto piloto outros projetos educativos é levar o aluno a criar uma visão crítica das possibilidades de integrar a internet com questões da sala de aula, como a questão da vida no planeta.*

“G” *-não há dúvida de que o trabalho com a internet veio para estruturar. Sua presença mudou os comportamentos pessoais, a estrutura interna, de interação, de técnica de aprendizagem entre outras. Passamos a ser mais críticos e exigentes.*

Segundo Moran (1998) é papel do professor motivar os alunos a darem os primeiros passos para a sensibilização do valor do trabalho a ser desenvolvido e da importância deles serem sujeitos ativos neste processo. Complementa também, ao dizer que o professor ajuda a contextualizar e a abrir o universo alcançado pelos alunos, descobrindo novos significados no conjunto das informações trazidas. Assim, o conhecimento elaborado a partir da própria experiência dos alunos e do professor se torna muito mais forte e definitivo neles.

Se as professoras declaram que a internet implementou as práticas, podemos dizer que necessariamente este processo envolveu reflexões advindas de problemas emergidos da prática cotidiana. Este processo envolve construção de significados e práticas que englobam a natureza dos meios, considerando as incertezas iniciais, a interdependência e a contextualidade do processo (Mercado, 1999).

Vejamos outros depoimentos sobre a internet no cotidiano destas professoras e as possíveis mudanças ou não das práticas pedagógicas.

Professoras: “D” - *Ela não modifica prática nenhuma, mas ela é um outro aliado da educação, ela auxilia.*

“B” - *Implementou minhas idéias.*

“F” - *Não foram modificadas (concepções pedagógicas), continuam as mesmas porque as leis são as mesmas, né? Nós acreditamos no começo, no meio, no fim, que são os alunos, eu acho que o projeto ele só me acrescentou que eu tô tentando fazer aqui, né?, conversei com os professores, pra ver se eu ficar aqui, talvez a gente faça alguma coisa, né?* (esta professora está atualmente em outra escola como diretora).

Interessante notar também nestas falas o contexto no qual se inserem. Todas elas reafirmam que a internet possibilitou uma implementação, ela é mais um aliado por um ensino de qualidade preparado para uma educação voltada para vida do educando e a construção e apreensão de cultura (como todas as entrevistadas declararam quanto aos objetivos da escola hoje). Entretanto, vimos que somente três professoras de um total de seis que realizaram as reuniões e oficinas usam a internet com seus alunos (seja qual for a maneira). Como poderiam declarar tal feito se não a utilizam?

Mais uma vez voltamos a falácia da modernidade, de estar em dia com o progresso social, no uso de novas tecnologias (discutidas no item *Imagem da internet na sociedade*), como também na construção de sentidos para as práticas cotidianas. O discurso deveria estar integrado com a prática mas não está. As professoras alegam alguns empecilhos para a utilização da internet hoje com seus alunos:

Professoras: “E” - *Eu acho que deveria ter, um monitor. Por quê? Porque o monitor, conhece a fundo ele é preparado para isto. Não é que nem nós, nós temos o básico, fazemos aquela coisa que precisa no momento.*

“G” - *Achei que também precisava mais pessoas para ajudar a gente, monitores.*

Partimos do pressuposto que os professores não precisariam de monitores na sala de informática, uma vez que usariam a máquina para trabalhar a construção de um conteúdo com os alunos. Para isso, está claro que precisariam ter conhecimentos básicos em informática para dominarem o básico das funções, o que foi realizado no ano de 2002. Há um funcionário na escola que trabalha na secretaria que se prontificou a cuidar das máquinas, instalar programas, atualizar anti-vírus etc., e caso ainda há um problema mais grave para ser resolvido, a escola conta com suporte de informática que atende o complexo educacional da Unicamp (creche, EMEI) e algumas outras unidades. Assim, a figura de um funcionário monitor para as aulas na sala de informática é totalmente desnecessária, como também impossível para a estrutura do sistema estadual de ensino.

Entretanto, como podemos perceber, algumas professoras alegam que o trabalho sairia melhor e mais bem feito se a figura deste profissional estivesse lá, inclusive para realizar o trabalho *em lugar* do professor :

Professora “B”: *-Se tivesse um monitor para desenvolver este projeto e o professor acompanhando seus alunos eu acho que teria sucesso nesta parte.*

O receio em lidar com o computador em uma aula com os alunos ainda está presente, como também ainda não se sensibilizaram para a integração desta tecnologia em suas aulas. Outros motivos também foram alegados:

Professoras: “C” - *Tenho muitas tarefas e projetos, mas pretendo mais para frente levá-los pelo menos para eles terem algum contato.*

“B” - *Meus alunos, eles tem 6 anos, são muito imaturos.*

“G” - *Como eu trabalhei com a primeira série então eu não cheguei a levá-los eu acho que teria sido ótimo eu trabalhar com os alunos no laboratório, né?*

Falta de tempo e a idade dos alunos são os motivos apontados pelas professoras. Acreditamos que ainda estão por trás o receio e a não-sensibilização para a utilização da internet, uma vez que crianças pequenas também usam o computador de forma muito competente e criativa.

O diretor escolar declarou que vai dar continuidade ao trabalho de utilização do computador e da rede internet na classe e para isto irá, juntamente com a coordenadora pedagógica e professores, elaborar um plano de atividades:

Diretor: -Vendo o interesse tão grande das crianças no final do ano passado [2002], eu falei: – olha não pode, nós não podemos parar e deixar essas crianças sem se envolver no projeto, sem utilizar o laboratório de informática, né? Tudo é uma questão de a gente conversar, da gente estabelecer alguns critérios e pôr a coisa pra funcionar. Eu acho que os professores também estão interessados.

Esperávamos que realmente este desejo poderia ser posto em prática. Porém, meses após esta entrevista (em julho de 2003) o diretor pediu remoção de escola e entrou outra pessoa para assumir a função. Sabemos que algumas professoras ainda realizam atividades com a internet (outubro de 2003), mas quanto ao futuro nós ainda não sabemos. Possivelmente uma outra professora da escola, observando a ação destas, poderá também incorporá-la em sua prática, se desejar, e percebê-la como um novo suporte para a mediação e construção de conhecimentos.

Se as professoras que utilizam a rede internet mudarem de escola nos próximos anos letivos poderão realizar trabalho semelhante em outra escola *se esta possuir os equipamentos*. Estas professoras já a incorporaram em suas práticas e esperamos com isto, que o maior objetivo da escola e de todos os recursos disponíveis ao seu alcance seja atingido: uma educação plena, transformadora, crítica e voltada para a vida dos educandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ensinar não é transmitir conhecimentos,
mas criar as possibilidades para a
sua própria produção ou sua construção
(Paulo Freire)

O trabalho de introduzir mais um novo elemento no processo educativo, a rede internet, não deve ser focalizado exclusivamente nos resultados que a escola conseguiu, uma vez que isto acaba dissimulando todo um movimento de apreensão do novo, dos conflitos vividos, das descobertas significativas que darão o recorte ao resultado final.

Novos conhecimentos foram construídos a partir das indagações preliminares permitindo a formação de uma ampla rede, tecida por todos nós (pesquisadora e pesquisados). O trabalho terminou, mas pode estender-se para diferentes questões que não foram o nosso foco principal de análise: a realidade é complexa e ampla.

Pudemos descobrir alguns caminhos que professores encontraram para o uso de tecnologias em atividades pedagógicas, como também alguns elementos que dificultaram o trabalho deles.

Para que estes usos tivessem sentido a professores e alunos, eles tiveram que experimentar. Entrar em contato com a máquina, entender seu funcionamento, refletir sobre suas possibilidades, experimentar ações, avaliá-las, procurar novos caminhos.

Percebemos nos Capítulos III e IV que a incorporação do suporte internet nas atividades pedagógicas não foi algo fácil e simples. Inicialmente, as professoras precisaram “tateá-la”, experimentá-la, e quebrando seus pré-conceitos, partiram para a reflexão de suas potencialidades e limitações em seu fazer pedagógico.

Este fazer pedagógico está profundamente ligado aos valores e objetivos de professores. Assim, a utilização da internet vai estar atrelada aos objetivos educativos. Por isso, percebemos diferentes utilizações da internet pelas professoras.

Foi fundamental a análise contextual da escola, pois suas especificidades caracterizaram um modo *sui generis* de experiências e experimentações. Desta forma, a organização do trabalho pedagógico pelas professoras e equipe pedagógica é um importante aspecto a ser considerado, quando avaliamos o modo que estas professoras entendem a internet no seu dia-a-dia escolar.

Interessante observarmos que o trabalho pedagógico liga-se a um contexto maior, como a organização do sistema de ensino. Esta, produz algumas dificuldades que acabam por definir novas estratégias na organização do trabalho cotidiano.

A relação interpessoal na escola muitas vezes pode ser determinante na organização pedagógica. É difícil trabalhar em um ambiente repleto de desconfianças e onde a posição hierárquica prejudica a relação entre as pessoas. Percebemos que as estratégias para fugir deste ambiente é a ação individual, que desfavorece a própria organização como um todo.

A utilização da internet, como vimos no Capítulo IV implementou a prática de alunos e professores, mas ainda é algo visto como um desafio a ser superado, dia-a-dia, uma vez que algumas professoras encontram dificuldades em utilizá-la com os alunos.

A internet provocou reflexões nas concepções pedagógicas das professoras e modificou, em algumas delas, as práticas.

Vale mais uma vez lembrar que a reestruturação das práticas pedagógicas de professores e equipe pedagógica visa em primeiro lugar o educando. Se um recurso, no caso a internet, atrapalhar o trabalho de algum professor, é preferível não usá-lo. As tecnologias educativas têm como finalidade facilitar e sugerir outros caminhos para os processos de construção de sentidos para os conteúdos trabalhados e de formular conhecimentos com eles. Possibilitam novos arranjos culturais, novas formas de comunicação, de pesquisa, mas isto somente será posto em prática por aqueles que realmente almejam este tipo de trabalho educativo.

A discussão destes elementos e de tantos outros aqui expostos torna-se assim de fundamental importância para a análise e compreensão dos usos que a escola dá a internet. Trata-se de compreender que a sociedade criou novos modos de produzir, comunicar-se, e que os sujeitos presentes na escola já a utilizam ou começam a utilizá-la em outros espaços.

A avaliação que chegamos acerca dos usos da internet na escola estudada, corrobora estudos da área, que priorizam a própria mudança da postura de professores, coordenador pedagógico e diretor: não há sucesso sem articulação política-pedagógica entre estes sujeitos e eles com a comunidade.

Esta pesquisa precisa de um ponto final, mas poderia estender-se por mais algum tempo: nossas indagações tocaram diversos assuntos que não prevíamos inicialmente. Esperamos que nossos objetivos mais específicos tenham sido atingidos e abordados de maneira clara.

Por fim, lembramo-nos de algo que sintetiza todo o processo de construção e elaboração de conhecimentos desta pesquisa. Trata-se do reconhecimento e da disposição de todos nós: pesquisadores, professoras, diretores, coordenadora e também (por que não?) dos autores estudados e analisados, de que nós não sabemos muito, mas podemos *descobrir juntos*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSETTO, Luciana. **O professor reflexivo como um processo de educação continuada**. 1997. (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

BELLONI, Maria L. **O que é mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2001.

_____. Tecnologia e formação de professores: rumo a uma pedagogia pós-moderna? **Educação e Sociedade**. Campinas, v19, nº 65, dez 1998. Disponível em <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 19 setembro 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Qualitative research in Education: an introduction to theory and methods**. Boston: Allyn and Bacon Inc, 1982.

BRANDÃO, Carlos.R. **Pesquisa Participante**. Brasiliense, São Paulo, 1981.

DEL RIO, Pablo. La respuesta a la cultura de los múltiples lenguajes. **Cuadernos de pedagogía**, nº 216, p. 32-34, 1993.

EZPELETA, J.; ROCKWELL, E. **Pesquisa Participante**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.

FRANCO, Marcelo A. **As tecnologias digitais da inteligência: as impressões de um profissional da informática sobre a rede INTERNET**. 1997. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1971, 93 p.

KENSKI, Vani. O ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In: VEIGA, I. (org). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: Papirus, 2000, 127-147.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: 34, 1993, p. 208 p.

LITWIN, Edith. **Tecnologia Educativa: Política, histórias, propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LÜDKE, M.; ANDRÉ M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAGGIO, Mariana. O campo da tecnologia educacional: algumas propostas para a sua reconceitualização. LITWIN, E. **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MERCADO, Luis P. **Formação continuada de professores e Novas Tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MORAN, José M. **Um novo educador para uma nova era**. São Paulo: 1999. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/mor.htm>>. Acesso em: 5 maio 2003.

NÓVOA, Antonio. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, José M. **Os caminhos e descaminhos do uso da internet no ensino fundamental**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001 (CD-ROM).

PAGNEZ, Karina. **Projeto Eureka- uma trajetória**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

PINO, Angel. **Técnica e semiótica na era da informática**. In: WORKSHOP PROJETO SAPIENS. Disponível em: <<http://www.lite.fae.unicamp.br/>>. Acesso em: 10 novembro 2001.

POUTS-LAJUS, Serge ; RICHE-MAGNIER, Marielle. Questions vives. In: **L'école à heure d'Internet: Les enjeux du multimédia dans l'éducation**. Paris: Nathan, 1998. Disponível em <<http://www.txn.net.ote>>. Acesso em: 20 outubro 2002.

RIPPER, Afira. O preparo do professor para as Novas Tecnologias. In: OLIVEIRA, Vera **Informática em Psicopedagogia**. São Paulo: Ed Senac, 1996, 57-83.

ROTEMBERG, Márcia. **O professor e a internet: condições de trabalho, discurso e prática**. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

SANCHO, J. **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Autores Associados, 1983, 224 p.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A (org). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992, 77-92.

TRIVINHO, Eugênio. Epistemologia em ruínas: a implosão da Teoria da Comunicação na experiência do ciberespaço. In: MARTINS, F.; SILVA, J. (orgs). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/ Edipucrs, 2000, p. 179-192.

VALENTE, José (org). **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 1993.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

OBRAS CONSULTADAS

ANDRADE, Jorge M. P. Incluindo pela exclusão digital: onde estamos no mapa? In FERREIRA, Norma S. A. (org) **Leitura: um cons/ certo**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003, 67-84

ANTÔNIO, Liliane Q. **Desenvolvimento de uma investigação do processo de formação de professores visando o *practicum* reflexivo com o ferramental tecnológico da web**. 2002, Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas 2002.

CHEN, Li-Ling; HUNTSBERGER, John. Teachers' characteristics and information application strategies of the World Wide Web. **Journal Educational Technology Systems**, vol. 29(4), p. 273-282, 2000-2001.

ECO, Umberto. **From Internet to Gutenberg**. The Italian Academy for Advanced Studies in America, 12, nov. 1996. Disponível em : <<http://www.italynet.com/columbia/internet.htm>>. Acesso em 15 agosto 2001.

FONSECA, Cláudia. Quando cada caso não é um caso. **Revista Brasileira de Educação**, v 10, p. 58-78, jan/fev/mar/abr 1999.

FREITAS, Luís C. **Crítica da Organização do trabalho Pedagógico e da Didática**. Campinas: Papyrus, 1995.

_____. Neotecnicismo e a formação do educador In: ALVES, N (org). **Formação de professores: pensar e fazer**. São Paulo: Cortez, 1992.

GAJARDO, M. Pesquisa Participante: propostas e projetos. In: BRANDÃO, C. R. **Repensando a pesquisa participante**. Brasiliense: São Paulo, 1985.

GRAU, I.; BARTASIS, J. **Utilizing the World Wide Web to Advance Student Education into the 21st Century**. Disponível em <<http://129.7.160.115/INST5931/paper.html>> Acesso em: 15 agosto 2001.

JONASSEN, David; CAMPBELL, John P.; DAVIDSON, Mark E. Learning *with* Media: restructuring the debate. **Educational Technology: Research and development**. vol. 42 (2), 31-39, 1994.

LANDRY, Pierre. **Le système éducatif rejettera-t-il internet, ou les conditions pour une bonne intégration des médias dans les dispositifs**. Observatório de Tecnologias da Educação na Europa (OTEE), (sd). Disponível em : <<http://www.txe.net.ote>>. Acesso em: 20 outubro 2002.

LEARNING Theory. Disponível em <<http://www.etc.bc.ca/tdebhome/in-service/itpd/pedagog.html>> Acesso em 15 agosto 2001.

LÉVY, Pierre. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: MARTINS, F.; SILVA, J. (orgs). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/ Edipucrs, 2000, p. 195-216.

LINARD, Monique. **L'écran de TIC, "dispositif" d'interaction et d'apprendissage : la conception des interfaces à la lumière des théories de l'action.** Observatório de Tecnologias da Educação na Europa (OTEE), (sd). Disponível em : <<http://www.txn.net.ote>>. Acesso em: 20 outubro 2002.

LOMAS, Carlos. Los mensajes de la persuasión. **Cuadernos de Pedagogía**, nº 216, p. 35-39, 1993.

LONGUIN, F **Difusão de informações: barreiras e metas via informática.** 1996 (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

LOWTHER, Deborah L.; SULLIVAN, Howard, J. Teacher and technologist beliefs about education technology. **Educational Technology: Research and Development**. vol. 42 (4), 73-87,1994.

MORAN, José M. **Como utilizar a internet na educação.** São Paulo: 1998. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/mor.htm>>. Acesso em: 5 maio 2003

MOREIRA, Lays. **Informática e Educação: a(re)estruturação da prática educativa no contato com os computadores.** 2002. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

OLIVEIRA, Vera B. **Informática em Psicopedagogia.** São Paulo: Ed. Senac, 1996.

PEREZ GOMEZ, A. Educación versus socialización al final del siglo. **Cuadernos de pedagogía**, nº 216, p. 35-39, 1993.

PINO, Angel. **Ensinar-aprender em situação escolar: perspectiva sócio-cultural.** Disponível em: <<http://www.lite.fae.unicamp.br/>>. Acesso em: 10 novembro 2001.

POUTS-LAJUS, Serge ; RICÉ-MAGNIER, Marielle. **Education et technologies de l'information: des influences réciproques.** Observatório de Tecnologias da Educação na Europa (OTEE), (sd). Disponível em : <<http://www.txn.net.ote>>. Acesso em: 20 outubro 2002.

_____. **Utilisation d'Internet en milieu scolaire.** Observatório de Tecnologias da Educação na Europa (OTEE), (sd). Disponível em <<http://www.txn.net.ote>>. Acesso em: 20 outubro 2002.

SAVIANI, Demerval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, C et al (orgs). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.** Petrópolis: Vozes, 2000, 151-168.

SFEZ, Lucien. As tecnologias do espírito. In: MARTINS, F.; SILVA, J. (orgs). **Para navegar no século XXI.** Porto Alegre: Sulina/ Edipucrs, 2000, p. 119-136.

SILVA, E N. **As concepções e a construção da prática pedagógica em uma escola pública de ensino fundamental.** 1999. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

STROMMEN, E.; LINCON, B. **Constructivism, Technology, and the Future of Classroom Learning**. Disponível em: <<http://www.ilt.columbia.edu/k12/livetext-nf/docs/construct.html>>. Acesso em: 15 agosto 2001.

TAPSCOOT, Don. **Growing Up Digital: The Rising of the Net Generation**. Nova-Iorque McGraw-Hill, 1997.

ANEXOS

Data: ___ maio de 2003

Roteiro de entrevista estruturada para as professoras:

- 1-Contar da forma mais livre possível a sua participação na construção do portal da escola
- 2-Você já usava o computador e a internet antes de participar do projeto para atividades pessoais? Se sim, como usava, quais programas, para quais finalidades.
- 3-Inicialmente quais foram suas expectativas quanto a utilização da internet nas atividades pedagógicas?
- 4-A capacitação técnica (as aulas de HTML) foi suficiente para a construção do Portal?
- 5-Você teve alguma dificuldade para desenvolver o projeto interdisciplinar com seus alunos? Quais? Como procurou resolvê-las?
- 6-Quanto a articulação do trabalho da direção em conjunto dos professores: havia este trabalho? Se não, porque você acha que isto ocorre? Se sim, como ocorre? E o uso da sala de informática: estava inserido nesta preocupação?
- 7-A mudança de direção em julho de 2002 implicou em alguma mudança no projeto?
- 8-Como você avalia a (des)continuidade de projetos deste porte nas escolas públicas?
- 9-Quais são na sua opinião os objetivos da escola? A internet tem alguma influência neste sentido?
- 10-Suas concepções pedagógicas (educação, escola, aprendizagem) foram modificadas com a realização do projeto? De que forma? Em quê?
- 11-Você acha que a utilização da internet está sempre aliada a um ensino mais moderno?
- 12- Você teve dificuldade em utilizar a sala de informática com seus alunos? Quais foram? Ainda possui?
- 13-Você já elaborou alguma atividade utilizando a internet? Se sim, conte como foi. Houve planejamento? Possui algum dia e horário específico? Qual objetivo de utilizá-lo? Qual metodologia empregada? Como os alunos comportam-se nestas aulas (cooperação, disciplina)? E você como se comporta?
 - você sente alguma diferença entre a primeira aula utilizando a internet e as mais recentes? Quais são as diferenças?
 - nestas aulas, você previamente já faz alguma pesquisa de sites e conteúdos a serem “navegados” pelos alunos, ou os deixa de forma livre? Se os deixa pesquisarem livremente, como dá seguimento as aulas?
 - sabemos que o controle sobre a atividade do aluno perde-se um pouco com a utilização da internet. Como você avalia esta situação? Você procura outros mecanismos para controle da atividade ou não?
 - quanto à navegação a sites proibidos para menores. Já aconteceu? O que você fez, ou faria se acontecesse?
 - como você trabalha os conteúdos aprendidos pelos alunos na sala de informática?

Data: ___ maio de 2003

Roteiro de entrevista estruturada para ex-diretora e coordenadora do projeto:

- 1-Contar da forma mais livre possível a sua participação na construção do portal da escola
- 2-Você já usava o computador e a internet antes de participar do projeto para atividades pessoais? Se sim, como usava, quais programas, para quais finalidades.
- 3-Inicialmente quais foram suas expectativas quanto a utilização da internet nas atividades pedagógicas?
- 4-A capacitação técnica (as aulas de HTML) foi suficiente para a construção do Portal?
- 5-Você teve alguma dificuldade para coordenar o projeto? Quais? Como procurou resolvê-las? De que forma os pesquisadores da Unicamp contribuíram ou não para sanar suas dificuldades?
- 6-Na escola havia articulação no trabalho entre a coordenação e a diretoria na escola com os professores num todo? E o uso da sala de informática: estava inserido nesta preocupação?
- 7-A mudança de direção em julho de 2002 implicou em alguma mudança no projeto?
- 8-Como você avalia a (des)continuidade de projetos deste porte nas escolas públicas?
- 9-Quais são na sua opinião os objetivos da escola? A internet tem alguma influência neste sentido?
- 10-Suas concepções pedagógicas (educação, escola, aprendizagem) e administrativas de uma escola foram modificadas com a realização do projeto? De que forma? Em quê?
- 11-Você acha que a utilização da internet está sempre aliada a um ensino mais moderno?
- 12- Você teve dificuldade em utilizar a sala de informática com seus alunos? Quais foram? Ainda possui?
- 13- Você já elaborou alguma atividade utilizando a internet? Se sim, conte como foi. Houve planejamento? Possui algum dia e horário específico? Qual objetivo de utilizá-lo? Qual metodologia empregada? Como os alunos comportam-se nestas aulas (cooperação, disciplina)? E você como se comporta?
 - você sente alguma diferença entre a primeira aula utilizando a internet e as mais recentes? Quais são as diferenças?
 - Nestas aulas, você previamente já faz alguma pesquisa de sites e conteúdos a serem “navegados” pelos alunos, ou os deixa de forma livre? Se os deixa pesquisarem livremente, como dá seguimento as aulas?
 - Sabemos que o controle sobre a atividade do aluno perde-se um pouco com a utilização da internet. Como você avalia esta situação? Você procura outros mecanismos para controle da atividade ou não?
 - quanto à navegação a sites proibidos para menores. Já aconteceu? O que você fez, ou faria se acontecesse?
 - como você trabalha os conteúdos aprendidos pelos alunos na sala de informática?

Data: __maio de 2003

Roteiro de entrevista semi-estruturada para atual diretor escolar:

1-Contar (se possível) como foi que encontrou a escola na época que entrou e quais mudanças foram sendo realizadas

2-Desde o início de seu trabalho, como era feita a sua articulação com a equipe de professores? Havia reuniões? Como era feito este trabalho?

3-Qual foi seu trabalho no período em que a escola ficou sem uma coordenadora pedagógica (jan-abril)?

4-Atualmente como se dá o trabalho entre diretor e coordenador e diretor e professores ?

5-Há a intenção de organizar projetos usando a sala de informática? Quais? Como seriam?

Algumas páginas produzidas pela equipe da escola

The screenshot shows the homepage of the school's website. The browser window is titled "Escola 'Sérgio Pereira Porto' - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://alla.lae.unicamp.br/spp/". The page features a navigation menu on the left with links for "Administração", "APM", "1ª Série", "2ª Série", "3ª Série", "4ª Série", "Biblioteca Digital", "Eventos e Notícias", and "Enviar Sugestões". The main content area displays the school's logo and the following text: "SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO", "COORDENADORIA DE ENSINO DO INTERIOR", "DIRETORIA DE ENSINO DE CAMPINAS - LESTE", "E.E. 'FÍSICO SÉRGIO PEREIRA PORTO'", "Rua Cecília Meirelles, n. 228 - UNICAMP - Barão Geraldo - CEP: 13081-970", and "Fone: (19) 3289-6272". The status bar at the bottom shows the time as 11:32.

Figura 1- Página inicial do site da escola

The screenshot shows the administration page of the school's website. The browser window is titled "Escola 'Sérgio Pereira Porto' - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://alla.lae.unicamp.br/spp/". The page features a navigation menu on the left with links for "Administração", "APM", "1ª Série", "2ª Série", "3ª Série", "4ª Série", "Biblioteca Digital", "Eventos e Notícias", and "Enviar Sugestões". The main content area displays the title "Proposta Pedagógica da Escola:" followed by the text: "Diretrizes: A escola conta com um corpo docente eficiente e totalmente comprometido com a educação, aliado à Direção da Escola que procura, de uma forma coerente e sensata, desenvolver um trabalho coletivo, onde cada membro se conscientize do seu real valor no contexto educacional. Contudo é necessário uma conscientização coletiva da comunidade escolar, onde todos os membros participem das diversas instâncias de decisões da Escola. Tal proposta é voltada totalmente ao aluno, tentando através de mecanismos diversos despertar no seu 'intimo' o interesse pela Leitura, momento essencial para começar a compreender o mundo, a sua realidade e aceitação da sua pessoa, descobrindo nas diferentes disciplinas uma 'forma mágica' de entrar no universo escolar, enriquecido com material pedagógico e por técnicas inovadoras de ensino. Valores fundamentais a serem trabalhados:" followed by a list of bullet points: "Exercício da cidadania;", "Desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;", "Compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia das artes e dos valores nos quais se fundamenta a sociedade;", "Desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;", and "Fortalecimento dos vínculos da família, dos laços de solidariedade humana e tolerância recíproca;". The status bar at the bottom shows the time as 11:34.

Figura 2- Página da administração

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://alfa.foe.unicamp.br/spp/

Y! Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Administração

APH

1ª Série

2ª Série

3ª Série

4ª Série

Biblioteca Digital

Eventos e Notícias

Enviar Sugestões

Tema da semana: "A morte da anta"

Texto coletivo

Os bichos do Bosque dos Jequitibás e de outros zoológicos têm um veterinário que cuida deles. Eles têm uma comida especial e também têm hora certa para comer.

Alguns visitantes, ficam com dó dos animais, pensam que vão ajudá-los dando alimentos para eles. Como eles não estão acostumados comer outras coisas, passam mal e chegam a morte.

A anta Kel, sofreu um mês, depois de ter engolido um saco plástico, vindo chegar a morte. Será que a pessoa, que jogou o saco plástico no chão do Bosque, pensou que algum animal poderia pegar ou engolir o objeto?

Se as pessoas continuarem poluindo o Bosque e outros zoológicos com plásticos ou outros objetos, poderão provocar outras mortes.

Precisamos aprender duas coisas importantes: não dar nossos alimentos aos animais do zoológico, jogando sempre o lixo no lixo.

Vários animais do Bosque dos Jequitibás estão em extinção, se as pessoas continuarem agindo assim, os animais serão levados para outros zoológicos do país e Campinas perderá a chance de poder ver e conhecer esses bichinhos.

Internet 11:36

Figura 3- Página de uma classe de 1ª série, com texto coletivo produzido em sala

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://alfa.foe.unicamp.br/spp/

Y! Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Administração

APH

1ª Série

2ª Série

3ª Série

4ª Série

Biblioteca Digital

Eventos e Notícias

Enviar Sugestões

Debatendo questões familiares

Este trabalho foi desenvolvido durante as aulas de leitura, com objetivo de desenvolver no aluno o hábito de leitura nas diferentes áreas de estudo.

Apresentei à classe um livrinho de Literatura Infantil chamado "O raposo folgado" fiz a leitura e ao final dela mostrei as figuras de cada página, para que os alunos tivessem uma boa visão da história. O livro conta a história de um raposo muito folgado, que não gostava de ajudar ninguém, nem mesmo a sua mãe. Um dia, ela ficou doente e não podia fazer nada, raposo vendo aquilo ficou muito preocupado, decidiu então trabalhar, a mãe admirada com tal disposição, deu a ele como prêmio uma torta bem gostosa. Ao final da história, foi-se discutido a importância da cooperação e de como poderíamos fazer para ajudar as pessoas, foram realizados diversos trabalhos como: desenhos, elaboração de pequenos textos e muitos debates em torno da questão.

Concluído

Internet 11:38

Figura 4- Página de uma 2ª série, com tema debatido em sala

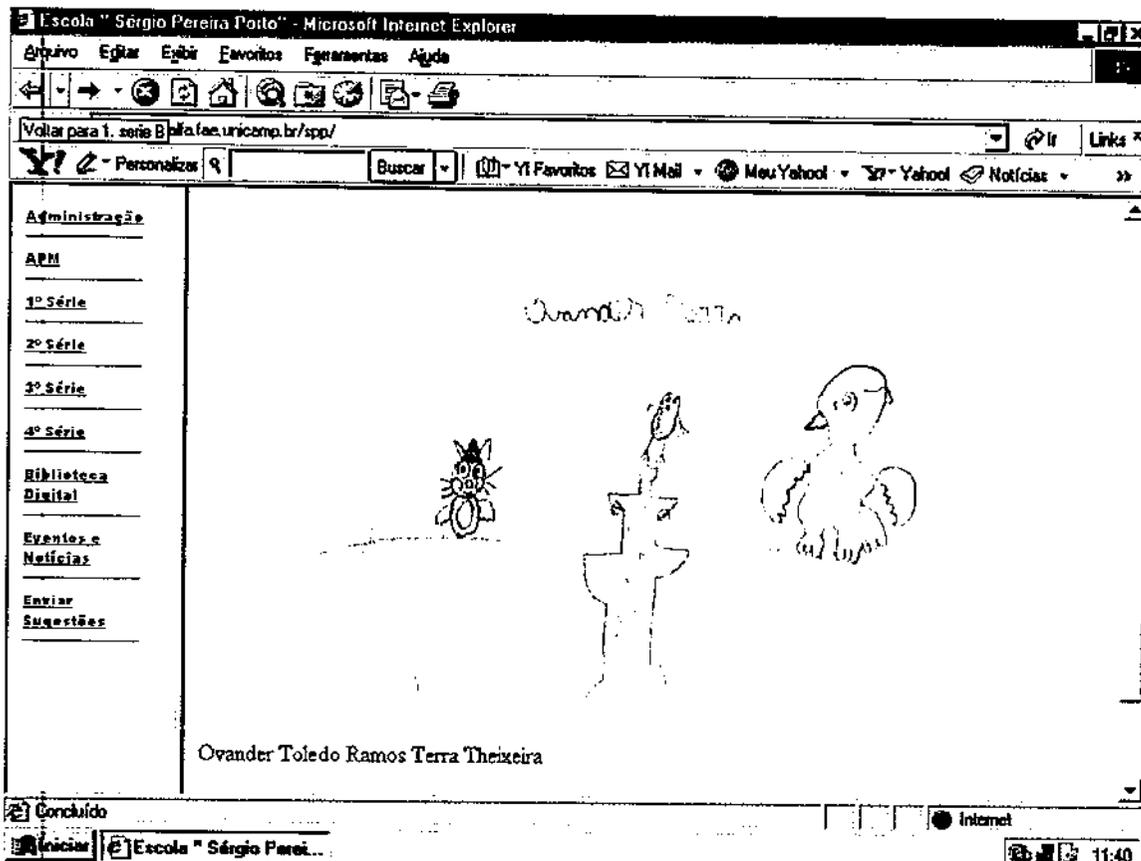


Figura 5- Página contendo desenho de aluno de 1ª série

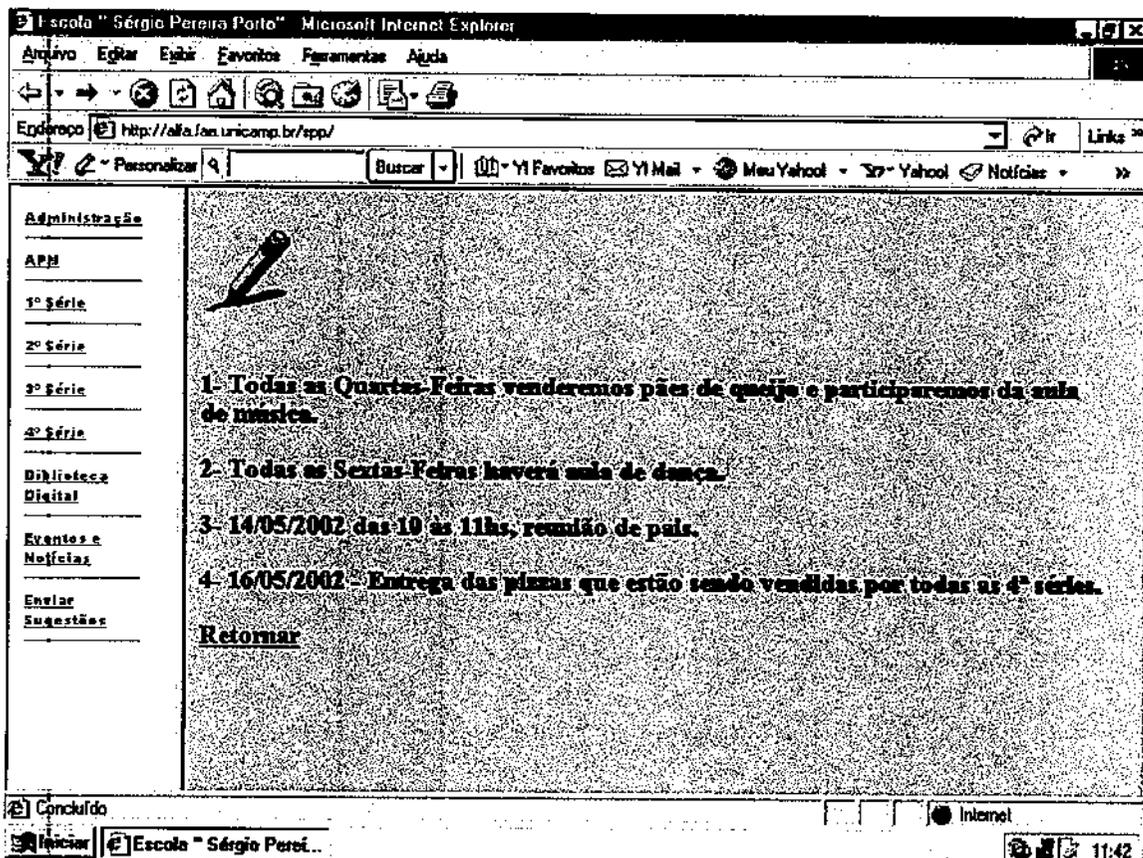


Figura 6- Agenda de uma classe de 4ª série

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://ala.fcc.unicamp.br/spp/

Y! Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

A Vida no Planeta

Durante o 1º bimestre foi estudado o Sistema Solar. Este tema foi introduzido a partir de um vídeo o qual gerou muita discussão e interesse por parte dos alunos. Foram feitas fichas de observação do céu (durante o dia e à noite) para estudarmos os movimentos da Terra, pesquisas, leituras diversas, cruzadinhas, joguinhos, etc.

Dando continuidade a esse tema, a professora lançou uma discussão na classe a respeito de como está a vida no planeta em que vivemos. Dessa discussão surgiram assuntos bem variados. Os alunos levantaram a questão da violência, poluição, prostituição, importância da preservação dos recursos naturais, entre outros.

Destes temas, a classe concluiu o quanto as atitudes erradas podem influenciar a qualidade de vida do homem e provocar certas doenças, portanto nosso projeto terá como eixo principal a SAÚDE e os fatores a ela relacionados.

Posteriormente trabalhamos a música O que é O que é (Gonzaguinha) para uma reflexão da vida no planeta Terra e o nosso papel como ser atuante, crítico e modificador de uma realidade ruim.

Nosso querido planeta
Música O que é O que é
Teste: Você é um campeão em saúde ?
Plantas Medicinais e Plantas Tóxicas
Produções dos alunos

Internet 11:47

Figura 7- Página com os projetos de uma 4ª série

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://ala.fcc.unicamp.br/spp/

Y! Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Aniversariantes do mês

JANEIRO
 dia 22 - Amanda Regina Borges de Souza e Larissa do Vale Pinheiro de Oliveira
 dia 24 - Kenya Meca Rodrigues da Silva
 dia 27 - Mike Wilson da Silva Barbosa

FEBREIRO
 dia 12 - Jefferson da Silva Alves
 dia 22 - Daniel Narciso Silva

MARÇO
 dia 22 - Quecina dos Santos Ribeiro
 dia 25 - Anália Cristina Barbosa Expedito

ABRIL
 dia 13 - Rauani Guimarães Cassimiro

Internet 11:49

Figura 8- Página com as datas de aniversários da classe

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://alfa.fae.unicamp.br/spp/

Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Administração

APM

1ª Série

2ª Série

3ª Série

4ª Série

Biblioteca Digital

Eventos e Notícias

Enviar Sugestões

Poema: O menino rei

Há um certo menino que sonha
Mora numa esquina,
De certa rua tristonha.

Ele sorri, canta, corre,
Joga, às vezes, futebol
Dorme, quando o dia morre,
E acorda junto com o sol.

É um moleque menino
Maroto, bastante travesso
E sem ser pequenino
Vira tudo ao avesso.

O mundo todo é seu
Pois o menino rei,
Ao universo ele deu

Concluído Internet 11:50

Figura 9- Texto trabalhado em sala e transcrito para a página

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://alfa.fae.unicamp.br/spp/

Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Administração

APM

1ª Série

2ª Série

3ª Série

4ª Série

Biblioteca Digital

Eventos e Notícias

Enviar Sugestões

DROGAS E VIOLÊNCIA

Nós da 4ª série C da Escola Sérgio Pereira Porto vamos pesquisar e informar a todos que estiverem interessados sobre estes dois temas: drogas e violência.

Começamos a falar conforme nossas curiosidades depois assistimos os relatos exibido na novela "O CLONE"

Achamos que os jovens devem procurar outros meios de curtição, diversão... Ao invés do uso de DROGAS

As DROGAS não é nada bom, só nos leva a destruir nossa saúde, dos nossos familiares, amigos e comunidade.

Uma pessoa viciada perde muito como: AMIGOS SINCEROS, MEMBROS DA FAMÍLIA, SAÚDE, A VIDA, OS BENS, A FELICIDADE, O AMOR, O CARINHO, CAPACIDADES INTELLECTUAL E MENTAL.

As reações dos drogados são: fazem loucuras, causam acidentes, roubam, matam, vendem seus pertences e dos familiares, estropam, suicidam-se.

Internet 11:51

Figura 10- Texto coletivo elaborado em sala

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://al.a.lee.unicamp.br/spp/

Y! Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Administração

APM

1ª Série

2ª Série

3ª Série

4ª Série

Biblioteca Digital

Eventos e Notícias

Enviar Sugestões

Trabalho de Pesquisa

O projeto "A vida no Planeta", os alunos fizeram uma pesquisa sobre as plantas medicinais e as tóxicas, com o objetivo de analisar alguns fatores que podem auxiliar ou prejudicar a saúde dos habitantes do planeta. Para a realização deste trabalho, utilizaram-se de buscas na INTERNET, entrevistas com os professores, consultas a revistas e livros. Após a coleta de informações, foram elaborados cartazes, um texto coletivo e traidas amostras de plantas. A classe organizou-se em grupos e foram feitas apresentações nas outras séries da escola. Para verificar o resultado do trabalho, clique sobre os links listados abaixo:

- Introdução
- Plantas Medicinais
- Plantas Tóxicas
- Contribuições para as outras séries

Concluído Internet 11:52

Figura 11- Projeto pedagógico desenvolvido por uma classe de 4ª série

Escola " Sérgio Pereira Porto" - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://al.a.lee.unicamp.br/spp/

Y! Personalizar Buscar Y! Favoritos Y! Mail Meu Yahoo! Yahoo! Notícias

Administração

APM

1ª Série

2ª Série

3ª Série

4ª Série

Biblioteca Digital

Eventos e Notícias

Enviar Sugestões

Confira nossas produções

Os trabalhos abaixo referem-se ao conteúdo "A vida no Planeta", onde após discussão sobre o tema cada aluno teve liberdade para elaborar a sua produção escrita. Poderiam fazer em forma de poesia, acróstico ou uma redação.

Mimosa pudica, a planta da vergonha

Esta planta é conhecida por ter uma característica muito peculiar, quando alguém toca nela, ela fecha suas folhas e abaixa a cabeça, como se estivesse envergonhada. Isso acontece porque a planta possui um mecanismo de defesa que libera substâncias químicas quando é tocada, fazendo com que ela se feche e se abaixe para não ser machucada.

Esta planta é muito utilizada para fazer remédios caseiros, como chás e sucos, para tratar problemas de estômago e intestino. Também é usada para fazer cremes e pomadas para tratar problemas de pele, como eczema e dermatite.

Esta planta também é muito utilizada para fazer produtos de beleza, como cremes e sabões, devido ao seu cheiro agradável.

Concluído Internet 12:04

Figura 12- Página com produções de alunos feita em sala

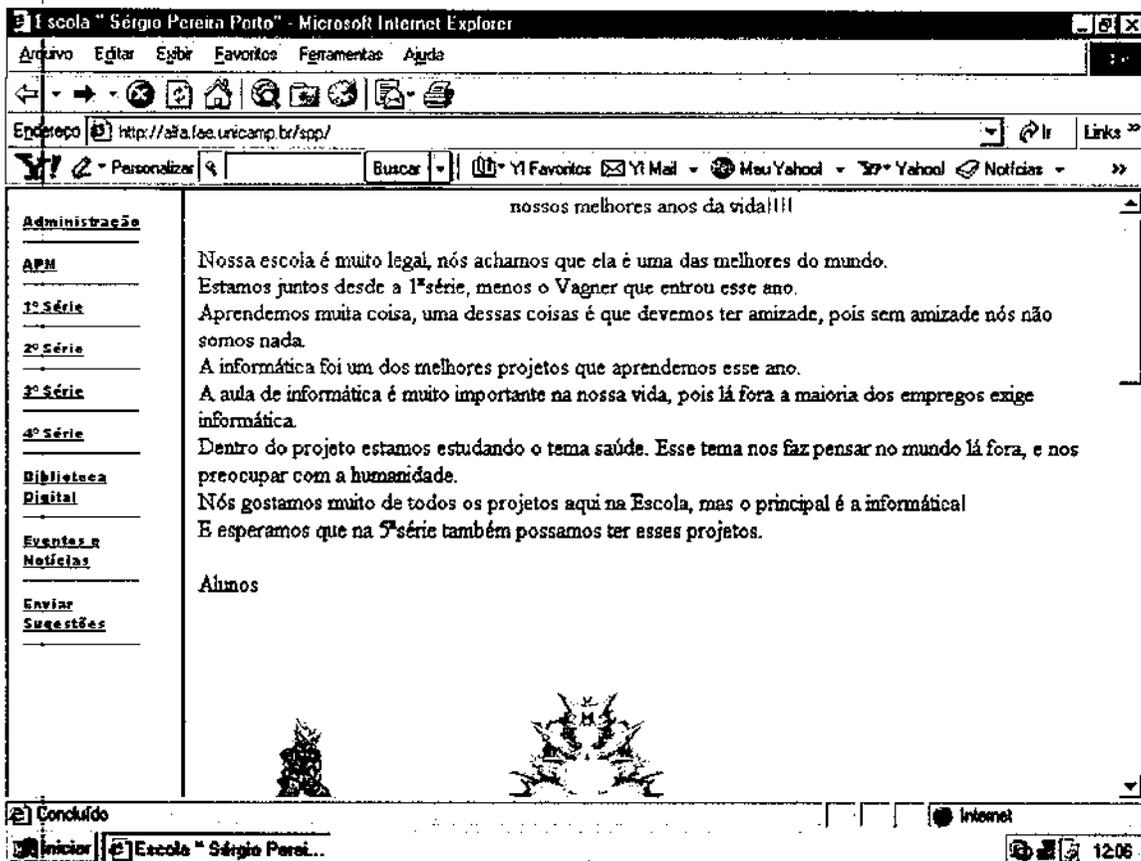


Figura 13- Página construída por alunos de 4ª série

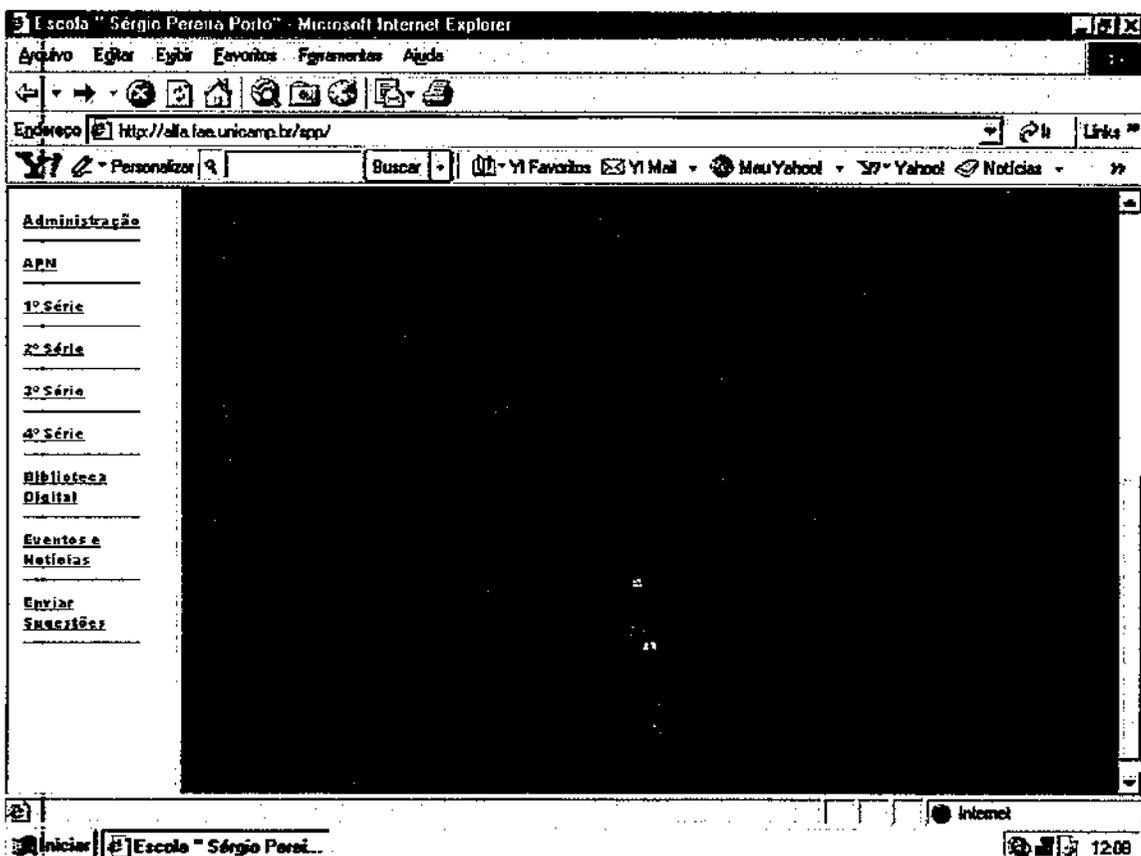


Figura 14- Página construída por alunos de 4ª série