

ROSIANE CORREIA DE FREITAS

**DIÁLOGOS POSSÍVEIS:
OS DESAFIOS DO USO DA INTERNET NA ESCOLA**

**CURITIBA
2006**

SUMÁRIO

RESUMO	3
1 INTRODUÇÃO	4
1.2 METODOLOGIA.....	10
2 A NOVA EXCLUSÃO	15
2.1 EDUCOMUNICAÇÃO.....	16
2.2 O MUNDO QUE MUDA O TEMPO TODO.....	21
3. MEIOS DE COMUNICAÇÃO: DIÁLOGOS POSSÍVEIS	27
3.1 COMUNICAÇÃO E PODER.....	29
4 INFORMÁTICA E INTERNET NA ESCOLA	31
4.1 HISTÓRIA DO COMPUTADOR: A SIMPLIFICAÇÃO DO COMPLEXO.....	33
4.2 BLOG: TODOS SÃO AUTORES NA INTERNET.....	37
4.2.1 O blog como meio de comunicação.....	41
4.2.2 O blog na sala de aula.....	43
5 PROFESSORES, ALUNOS E BLOGS	46
5.1 O PALÇO.....	46
5.2 O CENÁRIO.....	48
5.3 OS PROTAGONISTAS.....	52
5.4 O ESPETÁCULO.....	54
5.4.1 Sinopse.....	54
5.4.2 Primeiro ato.....	56
5.4.2 Segundo ato.....	57
5.4.3 Terceiro ato.....	58
5.4.4 Desfecho.....	60
6 CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
PERIÓDICOS.....	66
ANEXOS	67
ANEXO 1- QUESTIONÁRIO 1.....	68
ANEXO 2 - ROTEIRO GERAL DO ENTREVISTADOR.....	70
ANEXO 3 - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA.....	71
ANEXO 4 – OS BLOGS.....	75
GLOSSÁRIO	76

RESUMO

Relato e análise da realização de um projeto de criação de blog na escola. Ao tentar estimular o uso da internet na sala de aula a pesquisa mostra que mais do que empecilhos técnicos, uma iniciativa dessas encontra o “medo de estragar a máquina” e a falta de diálogo como principais obstáculos à sua realização. Uma análise da história do computador aponta para a simplificação da sua interface, permitindo que o leigo seja auto-suficiente num ambiente antes reservado apenas aos versados na tecnologia. A pesquisa também contesta a necessidade de se investir em cursos de qualificação na área da informática para professores e propõe a viabilização de tempo e estrutura para que o docente possa usar e se apropriar do computador. Os dados levantados pelas autoras também apontam para a necessidade da escola se assumir como espaço de inclusão digital, já que ela consegue cumprir essa função sem alterar suas atividades principais. A grande massa de pessoas que não possuem acesso ao computador, nem a internet contrasta com as cerca de 55 milhões de estudantes atendidos pela rede de escolas do Ensino Básico no Brasil. Esse público poderia ser facilmente incluído digitalmente caso as escolas se propusessem a abrir seus laboratórios para uso dos alunos e professores, contribuindo assim para a formação de ambos os grupos.

Palavras-chave: Internet – Blog – Informática na Escola – Educomunicação

1 INTRODUÇÃO

Um levantamento realizado pelo Comitê Gestor da Internet (CGI) em 2005 mostra que 16,6% dos domicílios brasileiros possuem computador de mesa. A pesquisa aponta também um fosso que separa as classes A e B das classes C, D e E no que tange o acesso à tecnologia. Enquanto 88,74% e 55,55%, respectivamente, dos domicílios mais ricos (classes A e B) têm um computador, apenas 16,08% dos lares da classe C e 1,99% domicílios das classes D e E possuem tal equipamento.

O que esses dados têm de revelador? Qual será o impacto dessa diferença no futuro da sociedade brasileira? O presente trabalho não tem como objetivo responder a essas questões, mas surgiu em face desses questionamentos. Há um novo abismo entre pobres e ricos e já existem centenas de iniciativas cujo objetivo é diminuí-lo. Busca-se viabilizar espaços de acesso a tecnologia como telecentros, escolas de informática etc. Investe-se na criação de cursos e workshops para pessoas que não têm acesso a tecnologia.

Para o pesquisador americano Steven Johnson, a nova cultura popular encampada pelo videogame, a televisão e a internet estimula novas competências no cérebro de seus usuários. “O surgimento da internet desafiou nossas mentes de três maneiras fundamentais e inter-relacionadas: pela virtude de ser participativa, por forçar os usuários a aprenderem novas interfaces e pela criação de novos canais para interação social” (JOHNSON, 2005, p. 93). Ainda não sabemos o que esses desafios trarão para nossa sociedade no futuro, mas algumas pistas apontam para mudanças na experiência que crianças e jovens têm com a informação e o conhecimento.

Enquanto se criam ambientes alternativos de ensino para permitir que as pessoas mais pobres tenham acesso à tecnologia, a escola formal surge como espaço natural de ensino e convivência com a cultura da informática e da informação. É com isso em mente que a autora se propôs a incentivar um projeto nessa área com a finalidade de verificar as seguintes hipóteses:

1. Escola é um espaço de acesso a tecnologia.
2. É possível utilizar recursos já existentes na escola para promover essa relação aluno-professor-computador sem a necessidade de cursos e treinamentos extensos.

3. A escola não deve se limitar a ser um espaço de acesso a tecnologia (internet), mas sim permitir uma análise qualificada do computador e da internet como mídia.

4. Com isso a escola aprimora sua atuação como formadora do cidadão.

A primeira hipótese vem ao encontro da idéia de que a escola formal pode ser um espaço natural de acesso à tecnologia. Há anos os governos federal, estadual e municipal investem na compra de computadores e aquisição de softwares, realização de cursos e produção de bibliografia na área. Essa injeção de dinheiro e interesse fez com que o país chegasse ao século XXI com a totalidade de suas escolas do Ensino Fundamental equipadas com pelo menos um computador¹.

A escola também já é palco, ainda que tímido, de um esforço pela inserção dos meios de comunicação em seu cotidiano. A televisão, o rádio, o jornal já entraram na sala de aula. Algumas vezes como suporte para o conteúdo previsto no currículo formal, outras vezes como protagonistas da atividade educacional e, até mesmo como atividade alternativa ao dia-a-dia escolar. Talvez seja na Educomunicação que o estudo do uso do computador e da internet na escola deva estar.

A segunda hipótese tem base na história recente da informática e seu caminho em direção ao consumidor comum. O desenvolvimento da interface gráfica e a simplificação do processo de comunicação entre computadores com a criação de protocolos como a World Wide Web parece ter facilitado a manipulação de dados e objetos no ambiente informacional. Ficou mais fácil ligar o computador e abrir um programa qualquer. Encontrar um endereço na internet, escrever um e-mail e até mesmo falar com outro internauta deixou de ser um evento complexo. Portanto será que ainda seriam necessários cursos, workshops e formações desenvolvidas para preparar professores para o uso do computador na sala de aula? Se ficou mais fácil utilizar o computador e a internet, ficou mais fácil também inseri-lo no cotidiano escolar?

¹ Dados do levantamento do Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira de 2002, disponível em <http://www.inep.gov.br/informativo/informativo14.htm> em 12 de junho de 2006 .

A terceira hipótese vem de diversos autores que apontam para a necessidade de não apenas inserir o meio de comunicação (assumindo que o computador o seja) na sala de aula, mas torná-lo alvo de uma análise qualificada por parte dos alunos/expectadores. A literatura sobre o assunto é farta quando o alvo da análise são os meios já consolidados, como o rádio, a televisão e o jornal. Mas o uso da internet e, principalmente, do computador, dentro da escola como meio de comunicação ainda é pouco estudado. O PC é visto como ferramenta, meio de produção e não mídia.

Por último, a hipótese de que o uso da internet na escola pode aprimorar sua atuação como instituição formadora foi considerada pela pesquisadora, mas deixou de ser um ponto de pesquisa quando se tornou claro que o trabalho de campo não seria suficiente para avaliar o impacto do projeto nos alunos, o que será explicado no momento oportuno.

Todas essas hipóteses gravitam em torno do tema maior do uso da informática e da internet na escola e de suas implicações no desenvolvimento humano. Ao falar do desenvolvimento humano temos que, obrigatoriamente, pensar na escola, que é um importante espaço de inclusão social. Num país no qual um grande contingente de pessoas vive na miséria e depende dos serviços públicos, o ambiente escolar adquire uma importância ainda maior, pois é onde a criança tem contato com um leque de informações e experiências que o convívio familiar e comunitário não permitem, como, por exemplo, a literatura e o esporte.

A escola, porém, não está sozinha na tarefa de ampliar o horizonte de conhecimento de seus alunos. Os meios de comunicação também contribuem para que a criança experimente, mesmo que a distância, a sensação de conhecer locais distantes, esportes estranhos e animais exóticos. Os conteúdos veiculados na televisão tornam possível, mesmo para quem nunca saiu de Curitiba, saber como são as praias baianas e os prédios de São Paulo. É uma experiência superficial e incompleta mas, mesmo assim, uma experiência.

A escola é um importante espaço de inclusão digital das crianças brasileiras. Como o custo de se ter um computador com acesso à internet em casa é alto e inacessível para maioria da população, são os laboratórios de informática das escolas públicas, telecentros comunitários e outras iniciativas que permitem que,

independente de sua condição econômica, crianças e jovens possam ter contato com a tecnologia da informação.

O Brasil tem um contingente de 55 milhões de pessoas que freqüentam escolas ou creches, o que representa 31% da população do país (IBGE, PNAD, 2003). Segundo levantamento do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Ministério da Educação, todas as escolas do Ensino Fundamental do país possuem computador, 42,20% têm acesso à internet e 54% realizam algum tipo de aplicação pedagógica da informática.

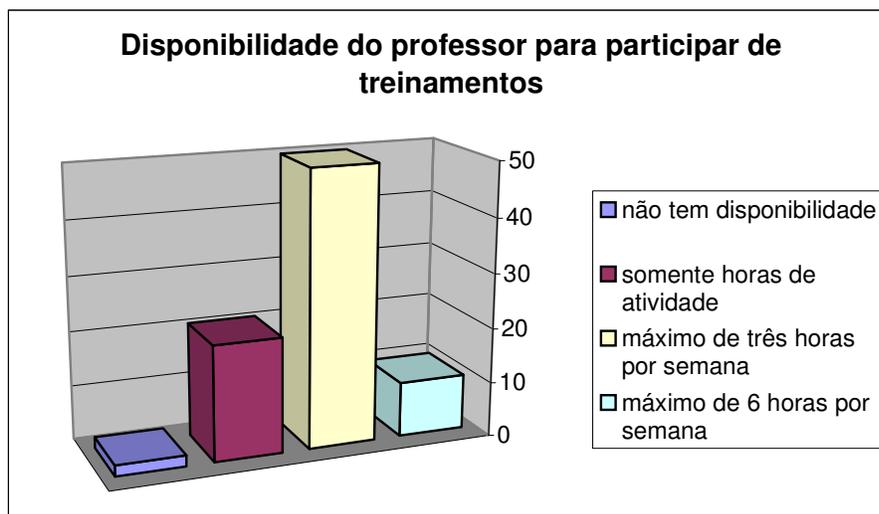
Há um investimento considerável dos governos em todas as esferas e também das escolas privadas na compra de equipamentos, softwares e soluções de periféricos passíveis de serem utilizados na educação. Desde 1981, ano em que foi realizado o I Seminário Nacional de Informática na Educação, na Universidade de Brasília, o Ministério da Educação têm discutido a implantação de recursos tecnológicos nas escolas brasileiras. Nesse mesmo ano, o MEC divulgou o primeiro documento com subsídios para a implantação de um programa de Informática na Educação.

No fim da década de 80 o Ministério instituiu o Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE, que tinha o objetivo de coordenar os investimentos na área. Em 1997, surgiu o ProInfo, Programa Nacional de Informática na Educação, que via a expansão da presença do computador como irreversível e indispensável e previa o investimento de US\$ 72,00 por aluno². Oito anos depois, 100% das escolas do Ensino Fundamental e Médio possuíam computadores.

A viabilização de um projeto educativo com o uso do computador (e da internet) começa no professor. Ele é a peça-chave na implantação de inovações pedagógicas. Num levantamento realizado em 1996, pelo MEC, 80% dos professores ouvidos declararam não conhecer o computador. Outros 13% só sabiam utilizar editores de texto. A pesquisa mostra que 59% dos entrevistados não conheciam nenhuma iniciativa de uso da informática na educação, 31% assistiram a alguma palestra ou leram sobre o assunto e apenas 9% fizeram cursos, testaram softwares educativos ou realizaram alguma atividade com os alunos. O gráfico

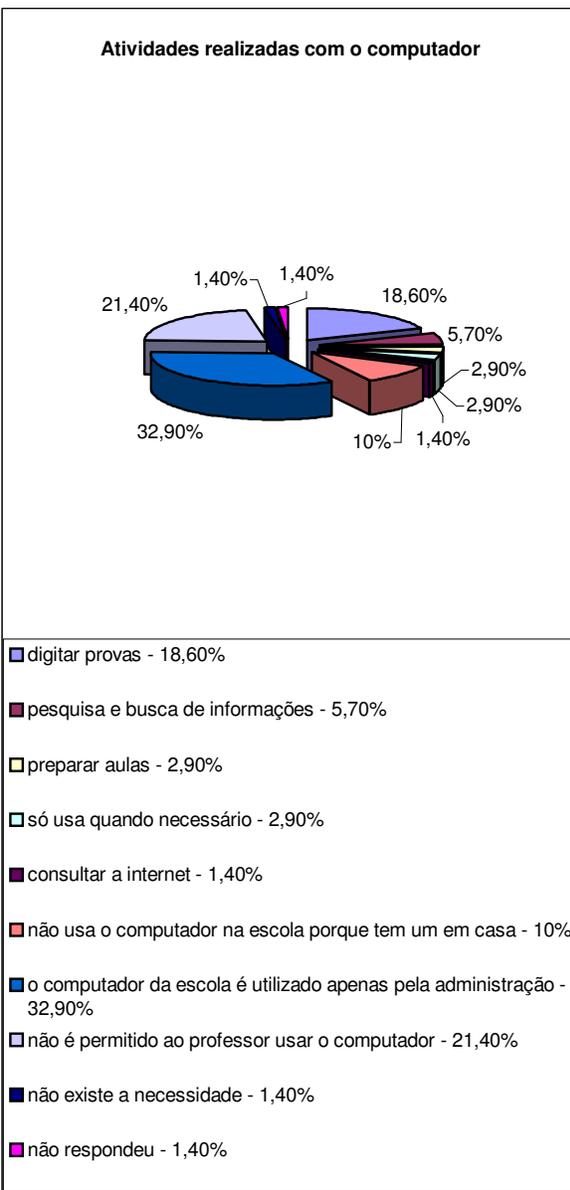
² Dado retirado do documento Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação, do Ministério da Educação, de Julho de 1997, disponível em <http://www.proinfo.mec.gov.br/> em 12 de junho de 2006.

abaixo representa o tempo que os professores declararam ter para participar de um treinamento para uso do computador em sala de aula:



Fonte: Eduardo Morgado - UNESP/Bauru Relatório sobre Censo de Informática realizado na Delegacia de Ensino de Bauru/SP, disponível em <http://www.proinfo.mec.gov.br/> em 12 de junho de 2006.

A grande maioria dos entrevistados declarou ter apenas as horas de atividades ou até três horas para participar de cursos e qualificações na área. Para BRITO e PURIFICAÇÃO (2003, p.10), “a remuneração do professor é baixa, o que o obriga a ter vários empregos, fato que traz graves conseqüências para o processo de ensino-aprendizagem”. A pesquisa Informação e Cidadania: necessidades e formas de busca por parte da mulher catarinense, realizada em 2003 pela pesquisadora Maria de Jesus Nascimento com 70 professores do ensino regular de Florianópolis, mostrou que apenas 5,7% das entrevistadas usavam o computador com freqüência, 1,4% usava de vez em quando, 34,3% usavam raramente e 58,6% declararam nunca usar. O gráfico abaixo mostra as atividades que as professoras declararam realizar com o micro:



Fonte: NASCIMENTO, M. de J.. **Informação e Cidadania: necessidades e formas de busca por parte da mulher catarinense**, 2003, disponível em www.informacaoesociedade.ufpb.br/pdf/IS1320306.pdf em 12 de junho de 2006.

Quando perguntadas sobre suas fontes de informação, no entanto, 83% das professoras declararam acessar a web, “fato que leva a se afirmar que as professoras entrevistadas usam a internet fora da escola” (NASCIMENTO, 2003, p. 13). Ao serem questionadas sobre o que procuram na rede, 1,7% das entrevistadas declarou procurar informações para subsidiar decisões pessoais, 3,5% usavam a

internet para achar dados profissionais, 17,2% utilizavam o acesso para melhorar sua atuação no magistério e 77,6% navegam para ficar atualizada.

1.2 METODOLOGIA

Por todo o exposto acima, este trabalho se propõe a analisar, *in loco*, os efeitos do desenvolvimento de um projeto de uso dos meios de comunicação, notadamente a internet, na escola. Não do ponto de vista didático, da eficiência do meio como transmissor de conteúdo. E sim como forma de, ao permitir o contato com a mídia, aprimorar o conhecimento que os jovens têm dos meios de comunicação e de como eles funcionam.

O obstáculo foi, no entanto, encontrar um espaço no ambiente escolar para realizar esta pesquisa. Apesar dos grandes investimentos realizados pelos governos federal, estadual e municipal na informatização das escolas públicas e em projetos de inclusão digital, a sala de aula ainda permanece bastante distante do laboratório de informática. Há nos professores uma resistência em realizar projetos que envolvam o uso de recursos tecnológicos, resultado de anos de projetos iniciados, mas abortados prematuramente, de qualificação docente na área, conforme declara GATTI, citado por BRITO (2003):

“...quando uma inovação surge no horizonte dos educadores, observa-se, em alguns, deslumbramento em função das possibilidades aventadas por essas inovações e, em outros, ceticismo crônico provocado quer pela decepção que professores, diretores e técnicos em educação vêm acumulando com as políticas propostas de inovações educacionais mal implementadas ou descontinuadas pelos sucessivos governos, quer pela acomodação natural que temos as nossas funções e pelo incômodo que inovações podem provocar, na medida em que estas exigem alterações de comportamentos e uso de espaços e tempo já bem cristalizados”.

Ainda se espera, na escola, a figura do ‘responsável’ pelo laboratório, aquele que irá ligar e desligar as máquinas e se responsabilizar pela manutenção destas. No colégio escolhido para a realização da pesquisa notamos a existência de um grande laboratório de informática, com cerca de dez computadores, montado com recursos da Associação de Pais e Professores com o apoio de uma empresa da região. O espaço, no entanto, permanece fechado e inacessível a professores e alunos porque, segundo a direção da escola, não há como realizar a necessária manutenção técnica das máquinas.

Apesar de todos esses empecilhos, este projeto encontrou, no Colégio Estadual Protásio de Carvalho, que fica na Cidade Industrial de Curitiba, um espaço adequado para sua realização. Sede de um amplo e bem equipado laboratório de informática, com acesso à internet banda larga, a escola mantém seus equipamentos trancados por falta de pessoal e assistência. A exceção são quatro máquinas instaladas na biblioteca e que ficam disponíveis para os estudantes fazerem pesquisas e trabalhos escolares. Esses equipamentos ficam sob a supervisão do bibliotecário, que também se encarrega, precariamente, de sua manutenção básica, já que não possui qualificação na área e atua com base em conhecimentos adquiridos na prática.

O colégio também conta com uma equipe de professores particularmente engajada em projetos especiais e atividades extracurriculares, o que permitiu que a pesquisadora encontrasse lá pessoas receptivas à idéia de serem observadas. O corpo docente participa de vários projetos do governo do Estado e da prefeitura e estimula a participação dos alunos nas atividades extracurriculares, como o grupo de escoteiro e o time de xadrez. Em especial, a participação de duas professoras do Ensino Médio foi fundamental para a pesquisa. Responsáveis pela manutenção do projeto Tecendo Rede do Adolescer³ na escola, a professora Márcia e a professora Melina se prontificaram a acrescentar às atividades já previstas o desenvolvimento de uma ação utilizando a internet. Dessa forma, a criação e manutenção de um blog coletivo sobre os temas tratados pelo Tecendo foi adicionado às outras ações previstas pelas professoras.

A pesquisa de campo teve início em abril de 2005, com a criação, pelas professoras, de um site⁴ e três blogs de texto⁵, cujos conteúdos foram criados por 23 alunos do 3º. ano do Ensino Médio no decorrer do ano letivo. Nem todos esses alunos pertenciam ao projeto Tecendo a Rede, mas todos eram alunos de Márcia e Melina. A pesquisadora acompanhou o desenvolvimento da atividade em sala desde seu início. Parte dos dados da pesquisa vem dos relatórios de observação das

³ O Tecendo Rede do Adolescer é uma iniciativa da médica Júlia Cordellini, da Secretaria Municipal de Saúde, que desenvolveu o projeto e já o implantou em 15 escolas estaduais e nas escolas municipais São Miguel, Maria Clara Tesseroli e Cândido Portinari. O programa tem o objetivo de informar os alunos adolescentes sobre sexualidade e saúde através da qualificação de multiplicadores.

⁴ Disponível em <http://geocities.yahoo.com.br/colegioprotasio>.

⁵ Disponíveis em <http://adolescenteegridez.blogspot.com>, <http://auto-estima.blogspot.com> e <http://jovememconflito.blogspot.com>.

atividades com os alunos. Outros dados foram coletados através de questionários e entrevistas. O primeiro questionário foi entregue a todos os alunos logo após o início da atividade e tinha o objetivo de determinar se eles tinham acesso ao computador, onde e qual era a qualidade⁶ desse acesso.

Nesse mesmo momento, a pesquisadora entrevistou quatro dos 23 alunos com o intuito de averiguar a noção que eles tinham dos meios de comunicação.

Como resultado, o texto da presente pesquisa é dividido em cinco partes. Primeiro é abordada a questão da exclusão digital através de um panorama das idéias na área e do que os estudos a respeito apontam como resultado de mais esse índice social no desenvolvimento da população. O texto faz uma ligação entre escola e mídia ao apontar o papel de ambos como transmissores de informação, destacando as divergências no trato que cada instituição dá ao conhecimento. Com isso, aponta a crescente necessidade da escola em abraçar o desafio de se fazer espaço de formação de espectadores críticos ao abrir-se para experiências com recursos tecnológicos como a internet.

Num segundo momento, a análise se concentra na idéia de diálogo, de comunicação e de poder. A pesquisadora retoma as idéias de Paulo Freire para discutir o papel social da educação e faz uma aproximação entre o educador e a educomunicação, área da pesquisa em Educação que trabalha o uso dos meios de comunicação na escola.

A terceira parte do texto se concentra em reconstruir a história da informática, particularmente do sistema operacional em ambiente gráfico, que permitiu a popularização do computador como ferramenta de uso cotidiano. E, posteriormente, a implantação e crescimento exponencial da internet, que começou como recurso militar, passou por espaço de troca de informações científicas para se tornar um poderoso meio de comunicação global. A pesquisadora mostra que a evolução da tecnologia tem um ponto de convergência: o distanciamento da complexidade técnica e a aproximação com o usuário comum. Com isso diversas ferramentas facilitam a interação entre o internauta e o meio, tornando a publicação de conteúdo simples e ampliando umas das principais vantagens da internet, a possibilidade de cada usuário ser um autor de conteúdo. A análise mostra que essa característica faz

⁶ Ao falarmos de qualidade do acesso estamos nos referindo a forma como a pessoa pode interagir com a máquina.

com que o uso da informática na escola seja mais fácil do que normalmente se espera. É possível o desenvolvimento de projetos por professores e alunos, mesmo que não exista a possibilidade de treinamento de todos para o uso do computador.

A quarta parte do trabalho se dedica a descrever a proposta de trabalho realizada no Colégio Estadual Protássio de Carvalho, onde duas professoras do projeto Tecendo a Rede se propuseram a incluir em suas atividades com os alunos do Ensino Médio a criação e manutenção de um blog. A pesquisa de campo teve início em abril e ocorreu durante todo o ano de 2005.

As escolhas metodológicas de um trabalho de pesquisa são parte daquilo que irá, no fim, definir os resultados obtidos. Ao começar a elaborar essa proposta, a princípio a pesquisa-ação parecia ser a opção mais adequada às necessidades do trabalho de campo. Primeiro porque permite ao pesquisador fazer parte das atividades junto ao campo de pesquisa. Dessa forma, seria possível recolher dados do campo que não seriam acessíveis para um observador externo.

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 2003, p.14).

O objeto de pesquisa, a metodologia de utilização da internet na escola, não poderia ser completamente estudado caso não houvesse um certo envolvimento do pesquisador no ambiente. A experiência do uso da internet, os debates sobre a linguagem só poderiam ser completamente aproveitados se o pesquisador pudesse fazer parte da discussão.

Então, sob esses aspectos, a pesquisa-ação parecia uma opção metodológica pertinente e adequada. O único senão era a questão da necessidade da inferência do projeto de pesquisa como ação para resolução de um problema coletivo. A proposta de pesquisa, no entanto, é a de desenvolvimento de uma metodologia de trabalho, e não tem a intenção de resolver um problema, mas de propor algo novo para o ambiente escolar.

A necessidade de envolvimento do pesquisador no ambiente tinha o objetivo de captar melhor os efeitos dessa proposta, dessa idéia de inserir no contexto escolar essa linguagem tão peculiar como é a internet. O objetivo é de captar reações em primeira mão, não apenas se limitar ao registro de opiniões posteriores

à experiência. O problema acabou sendo, então, uma incompatibilidade de objetivos entre a proposta metodológica e a de pesquisa.

A pesquisa qualitativa acabou se mostrando uma alternativa palpável, pois permite uma observação participante com o objetivo de registrar dados, informações a serem utilizadas no desenvolvimento do trabalho. Isso torna possível o envolvimento do pesquisador com seus objetos sem a necessidade real de uma “agenda” social, sem a perspectiva de propor uma solução.

Com isso, a pesquisa foi produzida dentro da escola, com a participação do pesquisador no desenvolvimento da proposta de trabalho junto aos alunos. A coleta de dados se deu por meio de registro em relatórios pelo pesquisador após cada uma das reuniões do grupo.

Os registros têm por objetivo possibilitar a sistematização de dados tais como as idéias do grupo sobre a internet, o desenvolvimento e progresso do trabalho em equipe, as questões levantadas em cada etapa do trabalho e a funcionalidade da proposta.

Também constituem dados da pesquisa os próprios blogs e seus conteúdos, dados estatísticos de acesso ao computador e à internet no Brasil e no Paraná, dados da Secretaria de Estado da Educação sobre o uso do computadores em sua rede de escolas e pesquisas sobre uso da internet e educação.

2 A NOVA EXCLUSÃO

Falar da exclusão é falar da ausência. Se alguém está excluído, está alheio a algo que se julga importante. Não se trata de algo passivo. Se há exclusão, há uma força excludente, algo que põe de lado uns enquanto inclui outros.

Exclusão digital é o não acesso da maior parte da população do mundo hoje às tecnologias de informação, principalmente a comunicação mediada, em rede, que atualmente é feita através de um computador, de uma linha telefônica e de um provedor de acesso. A maior parte da população do mundo é hoje excluída deste benefício das tecnologias de informação. Essas tecnologias têm servido, principalmente às elites mundiais, o que leva a um uso pelas grandes empresas da chamada economia da informação, como diria François Chesnet, que se organizam e se comunicam em rede, tendo na ponta não um terminal telefônico, mas uma máquina que processa informações rapidamente. Os bancos e o capital financeiro apostam tudo nessas formas de comunicação e de processamento. Portanto, as principais atividades econômicas do mundo, assim como as principais universidades, encontram-se ligadas em rede, e existem pessoas que conseguem acompanhar esse processo de produção e armazenamento de informação, além da transformação de dados em informação, e de informação em conhecimento. O que vemos é que a grande maioria das pessoas está afastada desse processo.

(TREVISAN, 2001, p. 1, disponível em <http://www.eesc.usp.br/nomads/sergio.htm> em 12 de junho de 2006)

Falar de exclusão digital é considerar a ausência de acesso à tecnologia um problema social. Para JONHSON (2005) não ter contato com a informática pode, a longo prazo, prejudicar a capacidade do indivíduo de alterar seu status social. O sociólogo Sérgio Amadeu da SILVEIRA (2001) descreve assim o problema da exclusão digital:

Além de ser um veto cognitivo e um rompimento com a mais liberal das idéias de igualdade formal e de direito de oportunidade, a exclusão digital impede que se reduza a exclusão social, uma vez que as principais atividades econômicas, governamentais e boa parte da produção cultural da sociedade vão migrando para a rede, sendo praticadas e divulgadas por meio da comunicação informacional. Estar fora da rede é ficar fora dos principais fluxos de informação. Desconhecer seus procedimentos básicos é amargar a nova ignorância.

Numa pesquisa realizada em 2005 pela London School of Economics and Political Science (LSE), na Inglaterra, com 1.511 crianças na faixa etária entre 9 e 19 anos e 906 pais, foi detectado que pais excluídos digitais prejudicam a inclusão de seus filhos (Folha de São Paulo, 2004). O levantamento mostra que 18% dos pais declaram não saber como orientar seus filhos na utilização da internet e 75% esperam que a escola cumpra essa tarefa. É provável que os pais brasileiros também esperem o mesmo da escola.

Existem 170 milhões de brasileiros que não possuem um computador ou nem acesso à internet. Preocupados com o que essa ausência pode significar, centenas

de projetos governamentais e não-governamentais procuram diminuir esse número em todo o país. A maior parte dessas iniciativas investe na criação de espaços alternativos de acesso ao computador, como telecentros, escolas de informática, quiosques de acesso etc. Por outro lado o MEC tem investido sistematicamente na aquisição de computadores desde 1997, quando foi criado o PROINFO.

As organizações não-governamentais têm a vantagem de desburocratizar a efetivação de projetos comunitários de inclusão digital, já que não possuem a estrutura engessada dos governos e podem atuar através de doações da iniciativa privada. Porém, nos é claro que, apesar de as iniciativas da sociedade civil serem importantes, não superam uma realidade concreta: a de que a Educação deve ser pensada pelos educadores e deve ter como espaço principal a escola. Não podemos prescindir da importância da escolarização formal em nome da desburocratização. As iniciativas da sociedade civil são importantes, mas também acessórias, uma complementação daquilo que deveria ser ofertado pelo Estado.

Para SAVIANI (2003, p. 69), quem defende a desescolarização são os que já passaram por ela, ou seja, não precisam da escola porque já usufruíram dela. “Sabemos que o povo não está interessado na desescolarização, ao contrário, ele reivindica o acesso às escolas”. Essa observação vem ao encontro das idéias de FREIRE a respeito do tema. Para ele, não é possível pensar no fim da escola. FREIRE (2003) defende que a escola não é nem boa nem má, mas sim uma instituição, um instrumento social que precisa se obrigar a deixar de ser um espaço fabricante de memórias repetitivas para ser um espaço comunicante e, portanto, criador. “E, para isso, então, ela não poderia jamais deixar de ter, como auxiliares extraordinários, todos os meios de comunicação” (FREIRE E GUIMARÃES, 2003, p. 37).

Não se trata de deixar de lado todas as iniciativas comunitárias em prol da inclusão digital. Mas de ver na escola um espaço natural de acesso à tecnologia. Ela ocupa um vazio deixado pelo alto custo dos equipamentos e serviços da informática e pela incapacidade das organizações civis de arrebatar recursos suficientes para atender toda a demanda, até porque cabe ao Estado, não às ongs, o papel de atender a população com uma Educação pública, gratuita e de qualidade.

2.1 EDUCOMUNICAÇÃO

É nesse contexto que a preocupação com o papel da escola na preparação de pessoas capazes de exercer um papel relevante na vida social de uma democracia toma forma e sentido. A luta pela universalização do direito a educação transformou o ambiente escolar num espaço democrático de convivência das classes sociais, onde a educação é vista como o caminho para um futuro melhor.

Peruzzo lembra que Educação significa “educar para a sociedade”. É a socialização do patrimônio de conhecimento acumulado, a construção de um saber sobre os meios de obter o conhecimento e as formas de convivência social. É também “educar para a convivência social e a cidadania”, para a tomada de consciência e o exercício dos direitos e deveres do cidadão. Pela Educomunicação tais utopias ganham significado, relevância, atualidade e, no momento, legitimidade.
(SOARES, 2004, p.1)⁷

A inserção dos meios de comunicação no cotidiano na escola é uma luta pela significação. O jornal, a televisão, o rádio e a internet exercem um importante papel na transmissão da informação, mas é a escola o espaço adequado para que os alunos vejam os meios com os olhos da análise, do desnudamento. É o que se espera da experiência escolar.

A prática pedagógica joga, permanentemente, com expectativa e responsabilidade. Toda prática pedagógica não pode escapar às relações, nos sujeitos da prática, as relações mútuas de responsabilidade e expectativa. Professores de um lado, alunos de outro - como quer você que você chame, educadores e educandos, experimentam na sua prática pedagógica a responsabilidade de cada um em face da expectativa de cada um.
(FREIRE, 2005)⁸

A educação não foi um valor universal na Antigüidade, nem na Idade Média, muito menos no Renascimento. Era algo para poucos, para nobres. Na revolução burguesa, a classe dominante viu na escolarização uma oportunidade de criar sua cultura social.

A constituição dos chamados “sistemas nacionais de ensino” data de meados do século XIX. Sua organização inspirou-se no princípio de que a educação é direito de todos e dever do Estado. O direito de todos à educação decorria do tipo de sociedade correspondente aos interesses da nova classe que consolidara no poder: a burguesia. Tratava-se, pois, de construir uma sociedade democrática, de consolidar a democracia burguesa. Para superar a situação de opressão, própria do “Antigo Regime”, e ascender a um tipo de sociedade fundada no contrato social celebrado “livremente” entre os indivíduos, era necessário vencer a barreira da ignorância. Só assim seria possível transformar os súditos em cidadãos, isto é, em indivíduos livres porque esclarecidos, ilustrados. Como realizar essa tarefa? Por meio do ensino.
(SAVIANI, 2003, p. 5 e 6)

⁷ Disponível em

http://www.universia.com.br/html/materia/materia_dcbj.html em 12 de junho de 2006

⁸ Entrevista Paulo Freire e Ana Maria Saul. Disponível em

<http://www.pucsp.br/paulofreire/V%EDdeos/Anafreir.pdf> em 30 de junho de 2005.

Exercer a atividade docente é lidar com essa expectativa em torno da experiência escolar.

Ser professor, portanto, como explica MORAN (2000b, 12), implica assumir atitudes. Pode-se ensinar ou educar. Quando apenas se ensina, o professor tem a meta de organizar atividades didáticas para contribuir no entendimento dos alunos acerca de conhecimentos em áreas específicas. Mas, quando se educa, além de ensinar o aluno, o professor ajuda a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos.

(GAIA, 2001, p. 68)

Como instrumento de socialização, a Educação precisa perceber nos meios de comunicação um espaço legítimo de transmissão da informação. Isso não significa reconhecer que a sociedade superou a necessidade de ter uma instituição responsável pelo ensino e delegou essa tarefa para a mídia. Na realidade, apesar da grande quantidade de dados, fatos e assuntos abordados na televisão, no rádio, no jornal e na internet, esses não possuem e não possuirão a capacidade de formar. Não é o foco da mídia ensinar. Ela informa. A formação é papel da escola porque é lá que se tem o tempo e a estrutura necessária para, mais do que informações, transmitir e criar conhecimento. Diferente dos meios de comunicação, que preferem o pronto ao que é construído.

O estudante chega à escola com uma bagagem cultural própria, adquirida em casa, nos meios de comunicação e na convivência social. Cabe, então, à comunidade escolar dar significado, ferramentas para que o aluno compreenda essa bagagem dentro da realidade em que vive. “Antes da criança chegar à escola, já passou por processos de educação importantes: pelo familiar e pela mídia eletrônica” (MORAN, 2000, p. 33)

Um grupo significativo de agentes culturais, no Brasil, na América Latina e em outras partes do mundo, vem pautando seus projetos e suas ações a partir da concepção de que a comunicação é um bem social de suma importância que deve ser analisado e implementado exclusivamente sob a ótica do bem comum. O que vale dizer: toda relação comunicativa pode transformar-se numa relação educativa e toda ação educativa deveria transformar-se em ação comunicativa.

O que aproxima os resultados das pesquisas do NCE do texto de Peruzzo e a constatação de que a prática comunicativa-cidadã ganhou visibilidade ao longo dos anos 70 a partir da ação solidária dos “centros de comunicação e documentação popular”, que no duro período das ditaduras militares latino-americanas possibilitara a emergência da “comunicação alternativa”. Mas, foi ao longo dos anos 80 e 90, que a filosofia que sustentou tais práticas (a luta por uma comunicação democrática e participativa) passou a dar também sustentação à ação de inúmeros grupos inseridos na prática social, entre os quais as Organizações não-

governamentais. Mas a escola também recebeu os fluxos positivos destas mudanças de paradigmas.
(SOARES, 2004)⁹

Para JACQUINOT¹⁰ (1998), tudo aponta para a necessidade de a escola começar a trabalhar com os meios, fazendo com que os estudantes entendam o mecanismo de produção da informação na mídia. Numa pesquisa realizada na França, em uma das 27 academias do país, os dados mostram que, apesar de não serem reconhecidos como força educadora, os meios já exercem tal função informalmente. Como resultado, ao serem questionados sobre suas fontes de informações sobre ciência, os alunos citaram jornais e a televisão e muito raramente a escola (JACQUINOT, 1998).

O novo espaço de intervenção social, associando a Comunicação e a Educação num campo interdiscursivo e interdisciplinar não respeita, na verdade, as fronteiras da “formalidade” ou da “informalidade” das situações e dos projetos educativos. Nesse sentido, há de se reconhecer, com a autora, que se algum setor da sociedade tem passado por mudanças no cenário das Ciências Sociais, este tem sido o setor popular organizado, sob cuja pressão a mídia vem sendo obrigada a abrir mais espaço para a transmissão de mensagens de interesse menos mercantis e mais comunitários.

Foi, por exemplo, ao longo da última década que cerca de dez mil emissoras populares de rádio passaram a operar a partir das bases da sociedade. Através de muita pressão e lobby, conseguiu-se, por outro lado, a regulamentação da radiodifusão de baixa potência, através da Lei 9.612/98 e do Decreto 2.615/98.

(SOARES, 1998, p.12)

Para JACQUINOT (1998), “a escola sempre teve como objetivo reduzir a desigualdade dando a todos o acesso ao saber: mas levando em conta a heterogeneidade dos alunos. Ela não pode fazê-lo senão através de pedagogias diferenciais”. Por isso a necessidade de a escola assumir os meios de comunicação como parte da atividade educacional. “O educador reconhece que não há mais monopólio da transmissão de conhecimento, e que é só o professor tem direito da palavra” (JACQUINOT, 1998).

A participação na comunicação é um mecanismo facilitador da ampliação da cidadania, uma vez que possibilita a pessoa tornar-se sujeito de atividades de ação comunitária e dos meios de comunicação ali forjados, o que resulta num processo educativo, sem se estar nos bancos escolares. A pessoa inserida nesse processo tende a mudar o seu modo de ver o mundo e de

⁹ Disponível em http://www.universia.com.br/html/materia/materia_dcbj.html em 12 de junho de 2006.

¹⁰ Disponível em <http://www.usp.br/educoradio/cafe/cafe.asp?editoria=TSUPH&cod=338> em 12 de junho de 2006.

relacionar-se com ele. Tende a agregar novos elementos à sua cultura. (FREITAS, 2004)¹¹

A mídia é, por definição, pautada pelo passional, pelo momentâneo, o que se contrapõe ao pensamento racional escolar. No entanto, não é possível manter essa dicotomia entre indústria cultural e a escola se esta última quiser manter seu papel de formadora de cidadãos. Para JACQUINOT (2002), há três razões para a adoção do educador, uma pessoa que aproxima a escola dos meios de comunicação, não se apoiando apenas nas constatações, mas também sobre as aquisições teóricas. Os pontos destacados são:

Não há escolha para a comunidade escolar já que, queiramos ou não, o aluno já aprende coisas nos meios, mesmo que essa seja uma forma que escapa ao pedagogo e aos pais. (...) Escola e meios têm pontos em comum e o que se aprende na escola pode ajudar a compreender os meios e vice-versa. (...) Os modos de apropriação do conhecimento mudaram. (JACQUINOT, 2002, p. 23).

A autora entende a escola como uma instituição educativa, social e política e vê constantes e visíveis modificações em todas essas três esferas “sempre que o sistema formal de educação se aproxima das filosofias e das práticas da comunicação”. JACQUINOT (1998) acredita que a escola tradicional ignora que os alunos chegam à sala de aula impregnados de cultura midiática pois não vê nos meios uma fonte legítima de cultura e saber. Mas, segundo a autora, não há como fugir por muito tempo da realidade: “Os alunos hoje aprendem coisas dos meios, mesmo que seja de uma forma que escapa ao pedagogo e aos pais”.

Por isso a educação vem ao encontro dessa lacuna do ensino ao propor à escola a tarefa de educar criticamente para a leitura dos meios de comunicação num “exercício que alunos e professores devem aprender a prolongar por toda a vida: o desejo de manter-se informados, de aprender permanentemente, mas também construir conhecimento” (SOARES, 1998). “Portanto, a educação pode ter uma significação na luta contra exclusões, não num futuro distante, como sugere o texto dos PCN (1998, 21), mas numa prática efetiva que comece a construir-se desde já” (GAIA, 2001, p. 48).

¹¹ Disponível em <http://www.eca.usp.br/alaic/trabalhos2004/gt15/antoniofreitas.htm> em 12 de junho de 2006.

2.2 O MUNDO QUE MUDA O TEMPO TODO

Historiadores e filósofos mostraram muito bem que a escrita e depois a imprensa não mataram o saber como alguns chegaram a crer, mas modificaram a referência ao saber, isto é, as condições de sua transmissão, sua aquisição. Modificaram também o sentido que podia ter o fato de aprender “de cor”, ou a colocação de rimas correspondentes no tempo da comunicação oral. Quando apareceu a imprensa, ela valorizou o sentido da visão em detrimento dos outros sentidos, donde o interesse (sob certas condições, certamente) da multimídia; ela está habituada a um certo modo de leitura, linear e seqüencial, donde o interesse (aí também sob certas condições), da navegação “hipertextual” que encontramos em certas multimídias interativas.

(JACQUINOT, 1998)

A influência das novas linguagens dos meios de comunicação faz com que a pedagogia tradicional afaste os alunos ao não perceber que a forma de eles adquirirem o conhecimento, de raciocinarem, mudou. Enquanto os professores ainda confiam no saber linear, os educandos estão sendo gerados num mundo hipertextual. O ensino linear, no entanto, não tem cumprido a tarefa de preparar os estudantes para a sociedade em que vivem. A lógica linear não serve para se compreender a transmissão da informação multimídia.

“A dimensão política da educação consiste em que, dirigindo-se aos não-antagônicos a educação os fortalece (ou enfraquece) por referência aos antagônicos e desse modo potencializa (ou despotencializa) sua prática política” (SAVIANI, 2003, p. 84). Educação e política são duas esferas co-dependentes que devem ser entendidas como manifestações da prática social próprias da sociedade de classes.

Para BRITO e PURIFICAÇÃO (2003, p. 9), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) “estabelecem que a educação para este século deve sustentar-se em quatro pilares:

Aprender a conhecer – o que pressupõe combinar uma cultura geral suficiente extensa e a possibilidade de trabalhar em profundidade alguns assuntos.

Aprender a fazer – que pretende que cada pessoa adquira competência que a torne apta para enfrentar diferentes situações.

Aprender a viver com os outros – o que implica trabalhar em equipe, compreender o outro, perceber a interdependência, realizar projetos comuns e preparar-se para gerir conflitos.

Aprender a ser – que pretende que cada pessoa possa desenvolver melhor sua personalidade, suas capacidades e sua autonomia.

BRITO e PURIFICAÇÃO (2003, p. 9).

Por isso é possível pensar numa pedagogia a serviço dos interesses populares, numa escola que não será indiferente ao que ocorre em seu interior e ao seu redor e estará empenhada em métodos de ensino eficazes.

Serão métodos que estimularão a atividade e a iniciativa do aluno sem abrir mão, porém, da iniciativa do professor, favorecerão o diálogo dos alunos entre si e com o professor, mas sem deixar de valorizar o diálogo com a cultura acumulada historicamente; levarão em conta os interesses dos alunos, os ritmos de aprendizagem e o desenvolvimento psicológico, mas sem perder de vista a sistematização lógica do conhecimento, sua ordenação e gradação para efeitos do processo de transmissão-assimilação dos conteúdos cognitivos.

(SAVIANI, 2003, p. 69).

A defesa de uma nova pedagogia vem na contramão daqueles que defendem a minimização da importância da escola, ao se falar de educação permanente e educação informal. A escola é uma instituição ao mesmo tempo social, educativa e política, segundo JACQUINOT, porque nela se encerram as mentes das crianças e jovens de uma sociedade, mas também porque ao redor dela toda uma vida social se desenvolve. A escola tradicional, porém, se encontra numa relação dicotômica com os meios de comunicação, onde ambos convergem “em seus papéis de transmissão da cultura e da formação de sujeitos individuais e sociais” (SOARES, 2005)¹², o que acaba criando uma concorrência entre saber escolar e saber midiático.

Para SOARES (2005) , diante dessa situação os professores são tentados a tomar posições extremas. Com isso, a comunidade escolar ou ignora a influência dos meios, ou introduz os meios de comunicação no ambiente escolar para servir-se deles para atingir objetivos pedagógicos sem, contudo, trabalhar os meios e suas mensagens ou, ainda, cria cursos de educação para a mídia totalmente desconectados das práticas escolares. “Os alunos que chegam à sala de aula estão impregnados de “cultura midiática”, sobretudo televisiva, mas o fato é ignorado pela escola tradicional, para a qual existe apenas uma “cultura” e um “saber”, aquele promovido pela educação” (SOARES, 2005).

¹² Disponível em <http://www.educomradio.com.br/cafe/cafe.asp?editoria=TPROF> em 13 de janeiro de 2005.

FREIRE (2003, p. 39) vê duas posições da escola em relação aos meios. Ou ela desvaloriza a mídia como consumo, coisa de menos importância. Ou vê a escola esvaziada de seus conteúdos, “sem outra alternativa senão a de humildemente se aproximar dos novos donos da formação, dos novos donos da opinião pública e da influência sobre as pessoas, quase solicitando que eles reinjetem nessa instituição-escola uma vitalidade perdida”.

O computador não irá revolucionar o ensino. Desde a década de 1970, quando o uso da informática começou a se popularizar, inclusive com implicações acadêmicas e escolares, os meios de comunicação já podiam ser utilizados pelos professores com seus alunos. Essa possibilidade, no entanto, não veio a promover nenhuma revolução significativa no ensino tradicional. O que se vê é que a mudança não cabe aos recursos tecnológicos, mas à comunidade escolar.

É nesse contexto que surge a educomunicação, que é definida por SOARES (1998) como a junção de duas idéias: a de que os meios podem ser ferramentas da educação e que as crianças devem aprender a consumir mídia com visão crítica.

“A idéia de que as crianças devem aprender a ver TV surgiu nos anos 50, mas sob a perspectiva fortemente moralista. Era o pensamento do educador que conhece o que deve ensinar, acredita que a mídia trabalhe com contravalores e trata de vacinar crianças e adolescentes contra seu impacto negativo.”

A concepção da década de 1950 da educação para os meios é bastante semelhante ao pensamento que temos hoje com relação ao uso da internet. Acredita-se que o acesso à internet deva ser monitorado e cerceado para impedir que crianças e adolescentes acessem conteúdos “reprováveis”.

O conceito de que a TV é perigosa ainda existe. Temos campanhas para acabar com a baixaria na televisão com o respaldo da sociedade. Hoje, no entanto, a TV é vista por educadores menos como inimiga e mais como entretenimento, coisa para não ser levada a sério. Eles dão aula, vão para casa ver TV como se isso não tivesse nada a ver com educação. Quando um menino se lança da janela imitando o Super-Homem, alguém se lembra de que é importante educar crianças para ver TV. Depois passa. O sistema de ensino, se ficar na inércia, olhará a comunicação como entretenimento nos próximos cem anos. (SOARES, 1998)

Os meios de comunicação passam a idéia de serem de fácil compreensão e de permitir um distanciamento em relação ao que está sendo mostrado, transmitido. Porém, essa é uma concepção falsa, pois o que vemos, ouvimos e lemos na mídia influencia profundamente a sociedade e a opinião pública, bem como o indivíduo.

Por isso a preocupação em levar para a escola os meios, não como recursos de suporte, mas como objeto de estudo. É preciso construir um significado para jovens e crianças do que é mídia.

Deixar uma criança sozinha em frente ao televisor é muito problemático, porque a TV é feita por adultos para adultos ou por adultos para crianças. E adultos do mercado, que querem fazer da criança uma consumidora e não cidadã. É importante que os pais estejam junto e, quando percebam que a TV é agressiva, mudem o canal ou caminhem para outra atividade. Não é colocar a família numa perspectiva moralista, mas participativa, que assuma responsabilidade diante de algo que vai influenciar o filho. A partir de certo momento, os pais não têm como controlar o filho, aí entra a escola. Quando o filho chega à adolescência, os pais devem deixar que adquira consciência crítica própria, e isso se faz a partir de confrontos. Uma notícia ou um comportamento exibidos pela TV podem gerar discussão em casa, o que é saudável.

(FOLHA DE SÃO PAULO, 2004)¹³

Estamos falando da televisão, mas as idéias aqui contidas podem ser aplicadas a outros meios, principalmente à internet. A rede, no entanto, permite uma situação única de produção midiática: a publicação de conteúdo por crianças e adolescentes para crianças e adolescentes, sem a interferência do adulto. Na rede, o jovem pode ser protagonista, ao passo que na mídia tradicional o espaço é do adulto.

A questão dos meios de comunicação e a educação é ampla e contém vários desdobramentos possíveis, especialmente num mundo dominado pelas imagens, pelo midiático. Para FREIRE e GUIMARÃES (2003, p. 29), “é impossível pensar o problema dos meios sem pensar na questão do poder. O que vale dizer: os meios não são bons nem ruins em si mesmos. Servindo-se das técnicas, eles são o resultado do avanço da tecnologia, são expressões da criatividade humana, da ciência desenvolvida pelo ser humano. O problema é perguntar a serviço “do quê” e a serviço “de quem” os meios de comunicação se acham”.

Por isso a necessidade de se levar os meios para a sala de aula, mas não como algo a parte da prática pedagógica nem desvinculado do ensino, porque parte da tarefa da escola é fazer com que o aluno perceba que a mídia é, de fato, um instrumento de transmissão da informação, mesmo que essa seja fragmentada e efêmera. “Porque a escola e os meios têm pontos em comum e o que se aprende na escola pode ajudar a compreender os meios e vice-versa. Enfim, porque os modos

¹³ Disponível em http://www.usp.br/educorradio/noticias/noticia2.asp?cod_not=1340. Acesso em 26 de outubro de 2005.

de apropriação do saber mudaram, e mudarão ainda mais na nossa sociedade que desenvolve “as indústrias do conhecimento” (indústria cultural)” (SOARES, 2005).

Portanto, mais do que levar os meios para a sala de aula, a escola precisa expor, desnudar a mídia e permitir que os estudantes a manipulem, produzam conteúdo, se tornem autores, porque essa é uma das formas mais eficientes de fazer com que eles compreendam os mecanismos por trás da transmissão da informação.

Trata-se de um processo semelhante ao que propõe PERUZZO (2005)¹⁴ para os movimentos sociais. A autora defende a criação e manutenção de meios de comunicação populares, numa experiência que permite ao cidadão comum perceber os nuances e encargos de se trabalhar no negócio de transformar fatos em notícias.

Os veículos de comunicação produzidos por setores organizados das classes subalternas, ou a elas organicamente ligados, acabam por criar um campo propício para o desenvolvimento da educação para a cidadania. As relações entre educação e comunicação se explicitam, pois as pessoas envolvidas em tais processos desenvolvem o seu conhecimento e mudam o seu modo de ver e relacionar-se com a sociedade e com o próprio sistema dos meios de comunicação de massa. Apropriam-se das técnicas e de instrumentos tecnológicos de comunicação, adquirem uma visão mais crítica, tanto pelas informações que recebem quanto pelo que aprendem através da vivência, da própria prática. Por exemplo, a seleção de notícias que a pessoa se vê obrigada a fazer na hora de montar o noticiário na rádio comunitária, bem como os demais mecanismos que condicionam o processo de produzir e transmitir mensagens com os quais se depara cotidianamente, lhe tiram a ingenuidade sobre as estratégias e as possibilidades de manipulação de mensagens pelos grandes meios de comunicação de massa. Ela passa a conhecer as possibilidades de seleção das mensagens, os conflitos de interesses que condicionam a informação ou a programação, a dinâmica do mercado publicitário, além da força que tem um veículo de comunicação, tal como o rádio, o jornal, a televisão etc.
(PERUZZO, 2005)

A exemplo da televisão, a internet também busca seu espaço na escola. Não apenas como recurso, mas como meio de comunicação. “Em rede, o computador se converte em um meio de comunicação, a última grande mídia, ainda em estágio inicial, mas extremamente poderosa para o ensino e aprendizagem” (MORAN, 2000, p.13). Há nessa combinação um quê que encerra centenas de possibilidades que vão desde o uso puro simples do computador para a redação de textos até a manipulação de vídeos digitais.

Precisamente, essas características da internet, essa vocação para ser multimídia, faz com que a rede se permita ser um novo meio de inserção e consulta

¹⁴ Disponível em <http://www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista13/artigos%2013-3.htm> em 12 de janeiro de 2005.

a conteúdos. Nos coloca diante de um desafio: o de encontrar uma forma de nos relacionarmos com ela.

Podemos captar que de maneira diferentes meios de comunicação moldam nossos hábitos de pensamentos porque podemos ver a progressão, a mudança, de uma forma para outra. Nascemos num mundo dominado pela televisão e de repente nos vemos tentando nos aclimatar à nova mídia da World Wide Web. A transição é alarmante, até palpitante, dependendo de nossa postura mental – mas, seja qual for nossa reação às novas mídias, a chegada delas tem uma força iluminadora. Se passamos a vida sob o feitiço da televisão, o mundo mental que herdamos dela – a supremacia da imagem sobre o texto, o consumo passivo, a preferência por fatos transmitidos ao vivo em detrimento da contemplação histórica – nos parece inteiramente natural. A influência da televisão só se torna perceptível quando um outro meio de comunicação aparece.

(MORAN, 2000, p. 21)

E como levar tudo isso para o ambiente escolar? As pesquisas realizadas no campo da educomunicação com a televisão, o rádio e o jornal também podem ser aplicadas à internet. “Uma parte importante da aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais” (MORAN, 2000, p.11).

Para MORAN, o educador precisa chegar a uma receita metodológica própria de como utilizar os meios, e particularmente a internet, com seus alunos. Essa decisão virá da observação dos interesses dos jovens, do respeito às competências e habilidades que eles aparentam ter e que apontam caminhos a tomar.

3. MEIOS DE COMUNICAÇÃO: DIÁLOGOS POSSÍVEIS

Escritos sobre educação e a comunicação também povoaram a obra do educador Paulo FREIRE. A escola dele é uma escola do diálogo entre professores, alunos, comunidade. Para FREIRE, a educação é política em sua natureza, pois é uma ação humana direcionada aos “sonhos, ideais, utopias e objetivos”. “A raiz mais profunda da educação se acha na educabilidade mesma do ser humano, que se funda na sua natureza inacabada e da qual se tornou consciente” (FREIRE, 1996, p. 110). A ação educativa faz do homem um “ser ético, um ser de opção, de decisão”.

O pensamento do educador sintetiza uma preocupação com a pessoa, mas também com toda uma sociedade, já que a obra de FREIRE reflete seu interesse pela democracia brasileira e suas particularidades. O autor via no processo democrático brasileiro algumas características já apontadas por outros autores, muitas das quais resultam na não participação efetiva do povo na vida social do país.

GIANETTI, citado por TORO (1997, p. 15), fala no “paradoxo brasileiro”, que pensa na realidade como a obra do “outro”:

O paradoxo do brasileiro é o seguinte: cada um de nós isoladamente tem o sentimento e a crença sincera de estar muito acima de tudo isso que aí está. Ninguém aceita, ninguém agüenta mais, nenhum de nós pactua com o mar de lama, deboche e a vergonha da nossa vida pública e comunitária. O problema é que, ao mesmo tempo, o resultado final de todos nós é exatamente tudo que aí está!

Para ARROYO, a vinculação entre educação e participação política tem sido uma constante nos discursos liberais sobre o tema no Brasil. O problema, porém, é que sendo a república um regime do povo e para o povo, se espera deste uma formação política capaz de capacitá-lo para o papel de protagonista das decisões sociais.

O que se ouve a cada passo é que este povo, dado o seu grande atraso, do que precisa exatamente é de uma força que o tutele, o eduque e o conduza, protegendo-o mesmo contra si próprio, pois as suas deploráveis condições de educação e cultura o predispõem a todos os desatinos.

(ARROYO, 1987, p. 32)

A pedagogia de Paulo Freire é fruto de uma análise semelhante a que ARROYO faz da sociedade brasileira. FREIRE se preocupava com nossa inexperiência democrática e com aquilo que ele chama de “mutismo” do homem brasileiro, ou seja, o conformismo diante da idéia de que há pessoas que devem

mandar e outras que devem obedecer. Ao ver a sociedade brasileira nos anos 80, FREIRE a considerava “uma sociedade “fechada” – colonial, escravocrata, sem povo, antidemocrática. E, nesse quadro, identifica “a nova inexperiência democrática” (MELO, 1998, p. 263). “O Brasil nasceu e cresceu sem a experiência do diálogo. De cabeça baixa, com receio da Coroa. Sem imprensa. Sem relações. Sem escolas. Doente. Sem fala autêntica (EPL, 66) (sic)”.

Retomando as palavras de Tocqueville, diz PF (sic) que toda experiência democrática é aquela que se viabiliza como feitura da sociedade com as próprias mãos do seu povo, ou seja, com a participação de seu povo. A essência da democracia está na participação popular, no seu poder de decisão ou opção.
(MELO, 1998, p. 263)

Mas qual a relação entre o pensamento de FREIRE sobre a sociedade brasileira, sua pedagogia e a comunicação? Para o educador, o país nasceu e cresceu sem a experiência do diálogo, numa relação de comandantes e comandados. Essa característica se reflete no ensino, no que ele chama de “educação bancária”, uma educação que vê nos alunos vazios a serem preenchidos pelo professor, que é o único detentor do saber. “Na educação bancária não há lugar para a comunicação, pois as relações educador-educando são fundamentalmente narradoras, dissertadoras” (MELO, 1998, p. 267).

Esta espécie de cultura é uma expressão de superestrutura que condiciona uma forma especial de consciência. A cultura do silêncio sobredetermina a infra-estrutura de onde brota. (...) Não é possível compreender a cultura do silêncio senão vista como uma totalidade que faz dela parte de um conjunto maior. (...) É verdade que a infra-estrutura, criada nas relações pelas quais o trabalho do homem transforma o mundo, dá origem à superestrutura. Mas também é verdade que está mediatizada pelos homens que assimilam seus mitos, volta-se para a infra-estrutura e a sobredetermina. (...) Daí resulta o dualismo da sociedade dependente, sua ambigüidade, o ser e não ser ela mesma... (...) A sociedade dependente é, por definição, uma sociedade silenciosa. Sua voz não é uma voz autêntica, mas um simples eco da voz da metrópole” (CTPL, 63/65) (sic).

O colonizado é um silencioso, é alguém que não tem voz própria, que fala pela fala do opressor. (...) No cerne da Pedagogia do Oprimido está inevitavelmente o problema da comunicação: o homem que, se comunicando com a natureza, consigo mesmo e com os outros homens, descobre a sua própria humanidade. Conhecer-se a si mesmo, em sua contextualização, é descobrir-se como oprimido. (...) A Pedagogia do Oprimido insere-se na luta do homem pela sua humanização. Por isso, é uma pedagogia forjada com o homem e não para o homem. Trata-se de uma pedagogia que “se fará e refará”. (PO, 32). (...) Pela comunicação, conduz à libertação. “A liberdade, que é uma conquista, e não uma doação, exige uma permanente busca. (...) É condição indispensável ao movimento de busca em que estão inscritos os homens como seres inconclusos (PO, 35) (sic).”
(MELO, 1998, p. 266)

FREIRE defende a educação como um diálogo entre iguais, uma troca de conhecimentos de mundo diferentes, mas complementares, na qual o homem se põe

a si mesmo como problema. A Pedagogia do Oprimido proposta por FREIRE aponta para a necessidade de o educando descobrir a si mesmo num processo de humanização no qual ele reconhece o opressor e se engaja na luta organizada por sua libertação.

É nesse contexto que a educação de FREIRE procura no educador uma pessoa solidária, preparada para o diálogo e consciente do seu dever de ouvir, de trabalhar uma pedagogia que é feita com os alunos e não para eles, como se fossem objetos da ação educativa.

Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, aprendemos a escutar, mas é escutando que aprendemos a falar com eles. (FREIRE, 1996, p. 113)

“O meu ponto de vista é o dos “condenados da Terra”, o dos excluídos” (FREIRE, 1996, p. 14), avisa o educador. A obra dele é um grande legado aos interesses do povo. Queria FREIRE que a escola fosse o ambiente do diálogo, de uma relação entre iguais. Não uma ação entre os esclarecidos e os necessitados.

É que, para eles (os opressores), pessoa humana são apenas eles. Os outros, estes são “coisas”. Para eles, há só um direito – o seu direito de viverem em paz, ante o direito de sobreviverem, que talvez nem sequer reconheçam, mas somente admitam aos oprimidos. E isto ainda, porque, afinal, é preciso que os oprimidos existam, para que eles existam e sejam “generosos”. (FREIRE, 1987, p. 45)

3.1 COMUNICAÇÃO E PODER

Dentro do pensamento de FREIRE sobre educação, a questão da comunicação sempre permeou a noção e o exercício do poder. Para além da idéia do diálogo, o educador apontou para a necessidade de se pensar os meios e relacioná-los com a questão do poder. Para FREIRE, a mídia não é boa nem ruim em si mesma, mas é necessário saber a serviço de quem ou do quê ela está para compreendermos claramente seu impacto na sociedade.

Para se integrar na sociedade, o homem terá de usar “cada vez mais funções intelectuais e cada vez menos funções puramente instintivas e emocionais” (EPL, 44). (...) Objetivando portanto, desenvolver um sistema capaz de estimular no homem o uso de suas “funções intelectuais”, PF pensa uma “Pedagogia da Comunicação”, como algo que instaure o “diálogo” e que proporcione um “novo conteúdo pragmático da educação”. A chave desse sistema estaria não propriamente na “alfabetização”, mas antes dela na superação da compreensão mágica ou ingênua que o homem tem do mundo, desenvolvendo uma compreensão crítica (EPL, 106/108) (sic). (MELO, 1998, p. 259)

MELO defende que a pedagogia de Paulo FREIRE “está alicerçada no conceito antropológico de cultura, onde a comunicação desempenha papel fundamental”.

O homem é um ser de relações. Posto diante da natureza, que ele conhece, o homem está diante de outros homens com os quais se comunica. Entretanto, ele não somente conhece a natureza, mas também age de volta sobre ela, dialeticamente, transformando-a, conquistando-a através do trabalho.

(MELO, 1998, p. 118)

FREIRE vê os meios de comunicação de massa como parte do processo histórico de mudança da sociedade brasileira. Ele chama a atenção para a ação “massificante desses veículos, contribuindo para alienar o cidadão, e estimulando-o para a adoção de postura acrítica diante da vida”. Dessa forma, os meios são parte do que exclui o povo da órbita das decisões, levando o espectador a crer que o que há de verdade está na televisão ou no rádio.

FREIRE, no entanto, “reconhece que tais veículos, na situação vivida pelo Brasil no período anterior a 1964, quando se afiguravam condições para a transição democrática na vida política do país, eram também portadores de “influências renovadoras”, que se irradiavam dos grandes e médios centros para os centros menores e mais atrasados (EPL, 91) (sic)”. Por isso é que PF recomenda o uso das mensagens divulgadas pelos mass media como recursos auxiliares no processo de educação popular. Ele afirma:

Parece-nos indispensável a análise do conteúdo dos editoriais, a propósito de um mesmo acontecimento. Por que razão os jornais se manifestam de forma diferente sobre um mesmo fato? Que povo então desenvolva o seu espírito crítico para que, ao ler jornais ou ouvir o noticiário das emissoras de rádio, o faça não como mero paciente como objeto dos comunicados que lhes prescrevem, mas como uma consciência que precisa libertar-se” (PO, 139) (sic).

(MELO, 1998, p. 274)

Outros autores também apontam para a necessidade do diálogo no ambiente escolar. Para alguns, não há como pensar na renovação do ensino sem considerar a questão da comunicação. “A preocupação com os alunos – na forma de nos relacionarmos com eles - é imprescindível para o sucesso pedagógico” (MORAN, 2001, p. 14).

4 INFORMÁTICA E INTERNET NA ESCOLA

Os computadores pessoais afastaram a ciência da computação do mero imperativo tecnológico e desenvolvem-se agora mais à maneira da fotografia. A computação não é mais domínio exclusivo dos militares, do governo e dos negócios, mas está sendo canalizada diretamente para as mãos de indivíduos bastante criativos em todos os níveis da sociedade, tornando-se um meio de expressão artística tanto no seu emprego quanto no seu desenvolvimento. Os meios e mensagens irão se tornar uma mescla de conquistas técnicas e artísticas.

(NEGROPONTE, 1995, p. 82)

Com o surgimento da internet, os educadores têm uma oportunidade histórica. A rede mundial de computadores é um meio de comunicação híbrido, cuja estrutura encerra características de outros meios, como a televisão, o jornal e o rádio. Ela tem a característica única de permitir que produtores autônomos atuem na publicação de conteúdos em grau de igualdade com as grandes empresas de mídia, do ponto de vista técnico (design, recursos). Isso significa que, apesar de empresas como a AOL, o UOL e o Terra serem capazes de manter centenas de milhares de GigaBytes em informação na rede, além de prover serviços de toda ordem, como email, acesso e segurança, o conteúdo que cada um desses portais encerra não possui nenhuma vantagem técnica em relação ao conteúdo publicado em sites amadores.

Na prática, isso quer dizer que um amador dificilmente consegue produzir algo em vídeo, por exemplo, com qualidade de imagem e som semelhante ao padrão¹⁵ imposto pelas grandes redes de televisão e pela indústria de cinema. No entanto, na internet, mesmo sem grandes investimentos, o usuário pode criar páginas e publicar conteúdos originais esteticamente tão bons quanto os veiculados por empresas do ramo.

Apesar disso, a comunidade escolar tem sido tímida na criação de produtos para a web. A maioria das iniciativas vem de corporações dedicadas a criação de conteúdo acadêmico para meio impresso e que, graças ao crescimento da rede, transpuseram seus produtos para o ciberespaço. Parte dessa falta de iniciativa dos professores é consequência da ausência de qualificação dos docentes para a utilização adequada dos meios de comunicação em sala de aula. Mas por outro lado, na questão específica do uso do computador na escola, essa necessidade de

¹⁵ O padrão a que nos referimos é relativo apenas a questão técnica, sem nenhuma implicação sobre a qualidade do conteúdo veiculado.

qualificação é supervalorizada, fazendo com que a máquina pareça mais complexa do que realmente é.

Computadores não têm que ser complicados, e “ser digital” não precisa ser tão difícil. A evolução da informática vem ocorrendo num ritmo tão acelerado que apenas recentemente passamos a dispor de um poder de processamento a um preço baixo o bastante para podermos gastá-lo livremente no aperfeiçoamento da facilidade de interação entre você e seu computador. Dedicar tempo e dinheiro à interface com o usuário era considerado um frívolo desperdício, pois, sendo os ciclos do computador tão preciosos, eles tinham que ser empregados no problema, e não na pessoa.
(NEGROPONTE, 1995, p. 89)

Com o surgimento, e viabilização econômica, da interface gráfica, o computador passou a ser pensado como uma máquina de fácil manipulação, até mesmo por questões comerciais. Hoje o usuário possui algumas ferramentas capazes de permitir que ele, mesmo sem qualificação técnica, utilize o computador, em específico a internet, para produzir materiais próprios, cuja publicação depende unicamente do desejo do autor.

Neste trabalho temos como foco o recurso virtual do Weblog (ou simplesmente blog), cujas características técnicas possibilitam a criação e manutenção de conteúdos na internet sem a necessidade de se utilizar linguagem de programação própria para esse ambiente. “O blog é uma adaptação virtual de um refúgio que o indivíduo já havia criado anteriormente para aumentar o seu espaço privado: o ‘diário íntimo’” (SCHITTINE, 2004, p. 60).

O professor que já possui habilidades básicas na manipulação do computador está apto a explorar tal recurso sem se preocupar em aprimorar seu conhecimento técnico na área. O material eventualmente produzido para o Weblog é limitado por seus recursos e ferramentas, mas esse obstáculo não inviabiliza o desenvolvimento de ações pedagógicas nesse contexto.

Para José Manuel MORAN, é necessário que o professor siga alguns princípios metodológicos norteadores de forma que ele possa assumir o papel de mediador da aprendizagem, tirando da tecnologia e das novas mídias o que de melhor elas podem oferecer à prática educativa. Os princípios apontados por MORAN são:

Integrar tecnologias, metodologias, atividades. Integrar texto escrito, comunicação oral, escrita, hipertextual, multimídia. Aproximar as mídias, as atividades, possibilitando que transitem facilmente de um meio para o outro, de um formato para o outro. Experimentar as mesmas atividades em diversas mídias. Trazer o universo audiovisual para dentro da escola. Variar a forma de dar aula, as técnicas usadas em sala de aula e fora dela, as atividades solicitadas, as dinâmicas propostas, o processo de avaliação. A previsibilidade do que o

docente vai fazer pode tornar-se um obstáculo intransponível. A repetição pode tornar-se insuportável, a não ser que a qualidade do professor compense o esquema padronizado de ensinar.

Planejar e improvisar, prever e ajustar-se às circunstâncias, ao novo. Diversificar, mudar, adaptar-se continuamente a cada grupo, a cada aluno, quando necessário.

Valorizar a presença no que ela tem de melhor e a comunicação virtual no que ela nos favorece. Equilibrar a presença e a distância, a comunicação “olho no olho” e a telemática.

(MORAN, 2000, p. 31)

4.1 HISTÓRIA DO COMPUTADOR: A SIMPLIFICAÇÃO DO COMPLEXO

Com o surgimento do computador pessoal na década de 1970, começou um novo capítulo da informatização na sociedade que conhecemos. O computador deixou de ser uma entidade que ocupava prédios inteiros e precisava de centenas de pessoas com conhecimentos técnicos específicos para funcionar para se tornar uma máquina simples, pequena, capaz de executar e armazenar diversos tipos de tarefas. A máquina perdeu a aura de instrumento de produção comercial para se dispor a rodar jogos, armazenar receitas, fazer o controle do orçamento doméstico e da despesa. O computador entrou para a família.

O desafio para a próxima década não é apenas oferecer às pessoas telas maiores, melhor qualidade de som e um painel gráfico de comando mais fácil de usar. É fazer computadores que conheçam o usuário, aprendam quais são suas necessidades e entendam linguagens verbais e não verbais.

(NEGROPONTE, 1995, p. 92).

Porém, a necessidade de o usuário dominar conhecimentos técnicos não foi imediatamente superada. Foi preciso alguns anos para que a Xerox desenvolvesse o que a Apple e a Microsoft tornaram globalmente o padrão de comunicação entre usuário e máquina: a plataforma gráfica. Inicialmente os computadores rodavam plataformas essencialmente textuais, como o Basic e outras linguagens mais complexas, o que obrigava o usuário a saber códigos e formatos de programação para obter da máquina o que se queria. Era necessário ter muito tempo e interesse para fazer com que o computador cumprisse sua função e isso fazia com que ele tivesse uma utilização especializada, mesmo dentro do ambiente familiar.

Com o surgimento da plataforma gráfica, esse pequeno empecilho foi sendo removido gradativamente. Isso porque, por exemplo, o Microsoft Windows, que é um sistema operacional gráfico, era executado dentro da plataforma MS-DOS, que é textual. A plataforma gráfica, porém, já permitia ao usuário realizar pequenas tarefas

sem a necessidade de conhecimento técnico específico. Era possível redigir um texto e criar um gráfico diretamente na tela do computador, com a manipulação do mouse e do teclado, sem a utilização de linguagem de programação ou comandos.

Trinta anos atrás, usar um computador, assim como dirigir um módulo lunar, era coisa para uns poucos versados na parafernália necessária para pilotar essas máquinas, às vezes com o auxílio de linguagens primitivas ou linguagem nenhuma (apenas interruptores e luzes piscando).
(NEGROPONTE, 1995, p. 90)

Ao falar da informática nos anos 60, Negroponte chama a atenção para a transformação lingüística que tomou conta desse setor durante os últimos anos. Foi na década de 60 que o desenho das interfaces começou a surgir. A utilização da interface propriamente dita nas telas dos computadores esbarrou nas limitações tecnológicas. A computação gráfica demandava dedicação total da máquina. “Em 1970, quase ninguém acreditava que memória de computador seria um dia barata a ponto de se poder empregar uma grande quantidade dela em gráficos” (NEGROPONTE, 1995, p. 96).

Nos anos 80, a criação e viabilização da interface causou uma revolução da informática. A navegação pelo espaço-informação que conhecemos hoje só se tornou possível quando o meio capaz de concentrar uma imensa quantidade de informação – o computador – teve sua linguagem binária de “zeros e uns” e de comandos textuais traduzida em um ambiente manipulável. Esse ambiente é o que conhecemos hoje por “interface” – a representação em imagens na tela da linguagem numérica da computação.

Em 1954, um cientista militar de alta patente chamado Vanevar Bush escreveu um artigo intitulado “As We May Think”, propondo a teoria de uma máquina (“Memex”) que seria um dispositivo auxiliar da inteligência humana, que funcionaria como a mente, através de associações. Essa foi a primeira vez que a idéia de hipertexto apareceu formulada, embora o termo só fosse cunhado no início dos anos 60, por Theodore Nelson, que procurava exprimir a idéia de escrita/leitura não linear em um sistema de informática (JONHSON, 1997, págs 16 e 17).

A idéia da interface foi apresentada em 1968, por um técnico em computação chamado Doug Engelbart, que, intrigado com as idéias propostas por Vanevar

Bush¹⁶, deu o passo definitivo para conceber a interface como a conhecemos hoje. Ele apresentou um software que pela primeira vez traduzia a linguagem do computador para uma representação que podia ser reconhecida por usuários comuns – as famosas “janelas”. Também apresentou o que viria a ser o mouse, uma ferramenta que permitia ao usuário interagir com o espaço criado na tela.

Com sua integração inconsútil de infospaço mapeado por bits, manipulação direta e o mouse, a demonstração de Engelbart eletrizou a platéia. (...) Pela primeira vez, uma máquina era imaginada não como um apêndice aos nossos corpos, mas como um ambiente, um espaço a ser explorado. Podíamos nos projetar nesse mundo, perder o rumo, tropeçar em coisas. (JONHSON, 1997, p. 22 e 23)

Foi essa a revolução que tornou possível que hoje possamos pensar em uso do computador pelo uso. O objetivo da interface gráfica é eliminar o intermediário e permitir que o usuário final da máquina seja capaz de manipulá-la de forma intuitiva. A figura do instrutor, do treinador é dispensável. A intuição é a palavra-chave aqui.

O modelo popularizado pela Apple e posteriormente massificado pela Microsoft é a linguagem que hoje toma conta de toda interface informatizada, do celular ao caixa automático. O Windows é um sistema operacional que apela para a intuição do usuário. Os sistemas anteriores exigiam comandos longos e difíceis de lembrar, o que tornava a plataforma agressiva ao consumidor comum. Então o desafio para os engenheiros e programadores era produzir um computador amigável aos demais usuários leigos. A máquina deixaria de ser um produto de técnicos para finalmente encontrar o público de massa. E o que seria mais amigável a um usuário comum do que sua própria mesa de trabalho?

A história da metáfora do desktop começa com os pesquisadores da Xerox de Palo Alto, conhecida como Xerox Parc. Em 1972, eles se debatiam com o legado das janelas de Doug Engelbart. Embora Engelbart e seus trabalhadores da Augmentation tivessem introduzido a janela, a partição que tinham em mente demarcava sua própria porção do monitor. Não só era difícil conservar a janela com que se estava trabalhando, como as janelas acabavam competindo pelo território extremamente limitado da tela. A solução de Kay para isso foi conceber a tela como uma escrivaninha, e cada projeto, ou parte de projeto, como papéis sobre a escrivaninha. Era a metáfora original do desktop. Como se estivéssemos

trabalhando com papéis de verdade, aquele com que estaríamos lidando num momento ficava no topo da pilha (LEVY, 1994, p.61).

A equipe do Xerox Parc elaborou a primeira interface desktop. Entretanto, a Xerox jamais conseguiu sucesso comercial com o produto. Foi Steve Jobs, fundador da Apple Computer, que ao tomar conhecimento da inovação, no começo dos anos 80, lançaria, três anos depois, o Macintosh, que com uma metáfora do desktop introduziu na imaginação popular quase todos os elementos da interface atual: menus, ícones, pastas, lixeiras. O Macintosh era, conforme seu slogan, *the computer for the rest of us* (o computador para o resto de nós).

Nos anos 90, com o advento do Windows, o formato mais popular da interface desktop acabou sendo cunhado pelo programa de Bill Gates, da Microsoft. E o computador passou a ser de fato um meio de comunicação. Um meio que permite a manipulação direta da informação através de recursos que são extensões do homem. O monitor para a visão, o mouse para o tato, o som para a audição e o teclado para a verbalização. Com isso não há a necessidade de intermediação. O computador se encerra em si mesmo ao permitir que seu usuário usufrua seus recursos mesmo sem compreender como esses são possíveis. “Um computador que nada faça além de manipular seqüências de zeros e uns não passa de uma máquina de somar excepcionalmente ineficiente. Para que a mágica da revolução digital ocorra, um computador deve também representar-se a si mesmo ao usuário, numa linguagem que este compreenda” (JONHSON, 1997, p. 17).

Apesar da metáfora da mesa de trabalho utilizada no Windows não ser universal, é ela que pauta até hoje o desenvolvimento de novos Sistemas Operacionais. Para JONHSON, mais do que político, a guerra entre as interfaces era cultural. De um lado, os homens de empresa e seus computadores com monitores preto e verde e seus códigos misteriosos. Do outro, o Mac com uma bem humorada interface atraía jovens criativos, novos pensadores e iconoclastas. “Em certa medida, a batalha imaginativa em torno do desktop continua até hoje, embora os termos da luta tenham mudado” (JONHSON, 1997, p. 42). Porém, com a ascensão do Microsoft Windows, apoiar o sistema da Apple passou a ser a única coisa que impedia a empresa de Gates de assumir o completo monopólio na área.

4.2 BLOG: TODOS SÃO AUTORES NA INTERNET

Em 1994 é criada a Word Wide Web (WWW), a internet, como conhecemos. A Web é um grupo de protocolos e convenções que permite que os computadores ligados à internet acessem informações num ambiente virtual. Numa tradução livre, World Wide Web quer dizer “teia do tamanho do mundo” e é o sistema que permite a “navegação” entre páginas na internet. “A Web é uma espécie de exaptação em grande escala. Originalmente projetada como um sistema local de arquivos para a pesquisa acadêmica, tornou-se um meio de comunicação de massa quase da noite para o dia” (JONHSON, 1997, p. 70).

Apesar de a transmissão de dados entre computadores já existir desde 1969, a WWW viria a ser a plataforma popular de publicação e troca de conteúdo nessa imensa rede que é a internet. Estava lançado o mais novo meio de comunicação da nossa era. A princípio a rede servia a propósitos acadêmicos¹⁷, com a viabilização do intercâmbio de informações científicas entre universidades e centros de pesquisa em todo o mundo. A comunicação entre pessoas se tornou mais rápida através do correio eletrônico. Porém, o custo de ampliação da capacidade de processamento e memória dos computadores adiou a popularização do uso de imagens, sons e vídeos na internet, fazendo com que, no princípio, a rede fosse composta, basicamente, por mensagem de texto e informações simples de cor.

O início da internet também foi marcado pela exigência de um usuário já versado em alguns conhecimentos técnicos. Era necessário saber instalar e configurar um modem, acessar um provedor e localizar informações num mundo não inteiramente consolidado. Para publicar informações na rede, outros conhecimentos eram demandados, exigindo que o autor, além de redigir seu texto, fosse capaz de criar uma página web, salvá-la num formato adequado e transferi-la para um servidor capaz de torná-la disponível para o público. Novamente o público usuário tinha sua capacidade de utilização reduzida devido a exigências técnicas.

Com o aprimoramento da capacidade de processamento e memória do computador, aliada a tecnologias de conexão cada vez mais rápidas (como o ADSL e a internet via cabo), a internet pôde, finalmente, ser inundada de imagens, sons e

¹⁷ Na realidade, a transmissão de informações via computadores foi desenvolvida com propósitos militares ainda na década de 1970. Porém, o início da rede comercial de computador, a internet como conhecemos hoje, se deu no meio acadêmico.

vídeos. A conexão banda larga fez com que as empresas provedoras de acesso mudassem o seu perfil de atuação, já que o serviço de acesso¹⁸ propriamente dito passou a ser realizado por empresas de telecomunicações, que possuem a tecnologia necessária. Dessa forma, os provedores começaram a associar serviços ao preço cobrado pelo consumidor¹⁹. Por exemplo, o UOL, o maior provedor do país (em número de assinantes), além de ainda ofertar o acesso à internet, também disponibiliza para seus usuários email com ferramentas de segurança (anti-spam²⁰) e armazenagem, disco virtual²¹, conteúdo exclusivo²², álbum de fotografias²³, fotoblog, e blog, entre outros. Uma dessas novas ferramentas se destaca por permitir, através da simplificação técnica, a produção de conteúdo para a web sem a necessidade de novos programas e conhecimentos técnicos específicos: o weblog ou blog.

O weblog (diário de bordo) surgiu para eliminar os obstáculos técnicos para a publicação de conteúdos na internet. Não se sabe ao certo quando ou onde esse conceito foi criado, mas o fato é que ele veio ao encontro da aspiração de milhares de internautas que procuravam um recurso de fácil utilização e custo baixo (ou inexistente) para a publicação de conteúdo na internet. Um blog é um tipo de serviço ofertado por provedores de conteúdo que possibilita a publicação de textos, fotos ou vídeos na internet sem a necessidade de programas especiais ou a utilização de recursos de programação. O usuário de um blog utiliza seu próprio navegador de

¹⁸ A legislação brasileira exige que o acesso, a validação da senha do usuário de internet seja realizado por um provedor, o que faz com que o cliente seja obrigado a pagar uma mensalidade mesmo que o acesso propriamente dito possa ser realizado diretamente pela empresa de telecomunicações. Já existem algumas ações na Justiça brasileira contestando essa necessidade.

¹⁹ Outra questão relevante aqui é que não apenas a ampliação do serviço de acesso banda larga forçou a mudança de perfil dos provedores. A concorrência dos serviços de acesso discado gratuitos, como o iG e o Pop também teve uma participação importante nessa mudança de mercado.

²⁰ Anti-spam é uma ferramenta que permite ao usuário bloquear já no servidor mensagens que considera nocivas ou desnecessárias. O sistema também é programado para reconhecer spams, ou seja, emails enviados de forma massiva para os internautas cuja função é divulgar produtos e congestionar a rede.

²¹ Disco virtual é uma ferramenta que permite que o usuário mantenha arquivos num espaço de armazenagem no próprio provedor, ou seja, mantendo essas informações disponíveis para o internauta em qualquer computador que tenha acesso à internet.

²² Atualmente o UOL possui conteúdo de todo o grupo Abril Publicações e da empresa Folha da Manhã, responsável pela publicação do jornal Folha de São Paulo. Todas essas publicações estão disponíveis, inclusive arquivos de edições antigas, para o assinante.

²³ O Álbum de fotos é um recurso que permite que o usuário armazene e acesse fotos pessoais no provedor no formato de um álbum de fotos digital.

internet para acessar a página do provedor, fazer o login (o que significa acessar a área de atualização do blog através da autenticação de um nome de usuário e uma senha cadastrada no sistema) e fazer a atualização da página web através da transferência de novos conteúdos.

Inicialmente o blog foi concebido e é organizado com intuito de encerrar um diário pessoal. Porém, essa finalidade vem sendo desafiada por uma enorme quantidade de pessoas que mantêm páginas de blogs, mas com conteúdo diverso do tradicional diário confessional. Na realidade, muitos blogueiros rejeitam a classificam desse tipo de publicação como pessoal e confessional. “O objetivo de uma grande parte dos blogueiros é o de funcionar como formadores de opinião” (SCHITTINE, 2004, p. 161). A tendência dos blogs tem sido a publicação de textos que variam entre o literário, a crônica, o jornalístico e o ficcional. “Para a maioria dos diaristas virtuais, a qualidade do texto está ligada à sua qualidade técnica ou informativa. Cada vez que o blog resvala para o lado confessional, acaba sendo considerado de baixa qualidade. De fato, esse preconceito é antigo e sua origem é quase histórica: vem do fato de a crítica literária considerar o escrito íntimo um escrito inferior” (SCHITTINE, 2004, p. 164). O blog acaba sendo um espaço que permite a qualquer um o exercício da retórica sem a cruel intervenção de um editor.

A liberdade, no entanto, que o blog proporciona a seus usuários tem implicações na estrutura da página web gerada por ele. A página web de blog é organizada em notas, mensagens, dispostas cronologicamente da mais nova para a mais antiga. Há um sistema de armazenamento de mensagens antigas, o que permite que os leitores do blog revisitem as mensagens que já não aparecem mais na página principal. Os demais recursos disponíveis para cada blog dependem do provedor do serviço. Há provedores gratuitos e pagos.

Para se montar um blog não é necessário recorrer sempre a provedores pagos, já que há diversas ferramentas gratuitas ou semi-gratuitas²⁴ disponíveis no mercado, o que torna o serviço acessível mesmo para pessoas que não utilizam provedores de acesso, caso daquelas que navegam na internet no trabalho e/ou em espaços públicos de acesso. Na prática, o sistema de blogs facilita a publicação de

²⁴ Alguns provedores oferecem dois níveis de serviço de blog: os gratuitos e os pagos. Na modalidade gratuita, o usuário utiliza um sistema mais simples, com menos recursos e limitação do espaço disponível para armazenamento de mensagens e arquivos. Já o serviço pago conta com mais recursos e espaço para o usuário. Um exemplo desse tipo de serviço está disponível no provedor iG (www.ig.com.br).

qualquer tipo de conteúdo, o que o torna uma ferramenta poderosa de democratização do espaço midiático. Graças a esse recurso, qualquer usuário da internet pode alimentá-la com qualquer tipo de texto, imagem ou vídeo²⁵.

Desde que se popularizou, o blog vem ganhando espaço como fonte de notícias, textos, fotos e vídeos interessantes. Voltando ao exemplo do UOL, o próprio provedor já vem fazendo chamadas na sua página de entrada para blogs considerados interessantes. Sempre que um assunto se destaca, o provedor cria uma seção reunindo todos os blogs que tratam dele, de forma que o leitor interessado possa conhecer diferentes pontos de vista, textos de humor, montagens gráficas e outras criações produzidas pelos blogueiros hospedados no UOL.

A aproximação do blog do jornalismo também permitiu sua popularização como fonte de notícias. O primeiro caso documentado aconteceu no dia 11 de setembro de 2001. Logo após o impacto do primeiro avião no World Trade Center, em Nova Iorque, as televisões de todo o mundo se limitaram a colocar no ar a imagem do prédio em chamas e a comentar o que se achava que tinha acontecido. Sites de notícias ao redor do planeta tentavam publicar novidades sobre o atentado, mas o aumento do fluxo de visitantes acabou derrubando a maioria deles²⁶. Enquanto os jornais virtuais como o New York Times e, no Brasil, a Folha OnLine, se debatiam com questões técnicas, pessoas que estavam em Nova Iorque ou tinham acesso a informações de alguma forma conseguiram noticiar o atentado e suas conseqüências em primeira mão.

Dois anos depois, quando os americanos invadiram o Iraque, o jornal britânico The Guardian contratou um iraquiano, cujo pseudônimo era Salam Pax, para fazer um relato do conflito através de um blog (SCHITTINE, 2004, p. 160). A experiência se tornou um livro, o Blog de Bagdá e, a exemplo do Diário de Anne Frank, tornou-se um registro das dificuldades enfrentadas por civis durante a invasão.

²⁵ O blog de vídeo, ou videoblog, é um desenvolvimento recente do sistema original que permite a publicação de pequenos vídeos amadores. Esse recurso foi viabilizado graças ao barateamento das câmeras digitais e a popularização do acesso banda larga.

²⁶ Um site de internet possui um link de acesso cuja capacidade depende do provedor em que se encontra. Esse link é calculado com base no número de usuários que acessam a página e no tamanho dos arquivos do site. Todo usuário que acessa um site faz, automaticamente, um download (cópia do provedor para o seu computador pessoal) dos arquivos do site. Quanto maior o tamanho dos arquivos, mais espaço do link o usuário ocupa. Se o número de usuários e de quantidade de informação baixada do provedor for maior que o link, o acesso ao site é prejudicado.

Porém, apesar da sua popularização, o blog não tem o objetivo principal de atrair um grande público leitor. Em geral, os blogueiros escrevem para uma comunidade de amigos, gente que eles conhecem, às vezes, só através da internet. Quando o usuário cria um blog, pode optar entre diversas formas de divulgação, que fazem com que ele seja restrito (pode ser acessado apenas através de senha), público (o acesso é liberado para qualquer internauta) ou listado (o acesso é liberado e o blog consta numa lista de blogs do provedor ou de serviços de divulgação de blogs). Quem é blogueiro também pode utilizar recursos de divulgação, como o envio sistemático de mensagens para uma lista de emails, divulgação nos blogs de amigos etc. Os usuários de blog acabam se reunindo em grupos cujos interesses convergem. Dessa forma, um blogueiro divulga seu blog mais o dos seus colegas, potencializando o alcance desse tipo de publicidade e criando uma comunidade de pessoas com interesses em comum.

A difusão de um blog é simples porque é preciso apenas divulgar seu endereço na Web (e a senha de acesso, caso o blog seja restrito²⁷). Por isso, profissionais cujo trabalho faz com que eles estejam próximos de pessoas que sejam um público potencial conseguem manter seus blogs sempre bastante acessados. É o caso dos professores que constroem blogs para publicar textos e fotos relacionadas a sua área de atuação. Os alunos acabam sendo um público fiel caso vejam que o site do professor é útil para aprender o conteúdo de sua disciplina. Essa outra característica do blog faz com que seu autor supere outra dificuldade imposta pelos meios de comunicação: superar todo o investimento em divulgação das grandes empresas de comunicação para fazer com que o aluno acesse o seu blog e não os grandes portais de informação da internet. É possível que não exista concorrência direta entre sites de empresas de comunicação e sites amadores porque o internauta pode navegar simultaneamente por mais de uma página.

4.2.1 O blog como meio de comunicação

Como todo meio de comunicação, a internet tem suas peculiaridades. E essas variam de um tipo de site para outro. O blog, enquanto ferramenta técnica, apresenta as características já apresentadas. Mas enquanto criação dos internautas, o diário

²⁷ Alguns provedores oferecem o serviço do blog restrito, que permite o acesso a seu conteúdo apenas através de senha.

virtual tem alguns detalhes que o integram cujo conhecimento facilita o processo de desenvolvimento para amadores. A principal delas tem relação com a linguagem. Como meio de comunicação, o blog tem limitações e recursos que possuem implicações em seu conteúdo. Como já foi comentado, é comum a formação de comunidades ou grupos de blogueiros e amigos. Porque o blog tem uma tendência a abrigar textos com informações pessoais, confessionais, nele acaba sendo desenvolvida uma linguagem própria, acessível apenas ao grupo e ilegível para pessoas alheias a dinâmica daquela comunidade. É o caso do uso de apelidos e abreviações próprias de cada grupo de amigos. Conforme o depoimento da blogueira Stella Cavalcanti: “O blog funciona como aquela rodinha de amigas e amigos, onde todo mundo conversa, fala besteiras, dá risada e tem seus momentos de reflexão” (SCHITTINE, 2004, p. 92). Com a familiaridade própria da amizade, os blogueiros acabam excluindo quem não faz parte do grupo ao utilizar expressões e apelidos cujo significado apenas o grupo conhece. “São esses códigos de grupo que se encarregam de excluir os leitores comuns que, por não pertencerem a essa confraria, a cada tentativa de aprofundamento encontram várias portas se fechando” (SCHITTINE, 2004, p.92).

Outra característica própria da linguagem do blog é a informalidade. Como o diálogo se dá entre o autor e o computador, aquele se sente livre para se expressar da forma que acha melhor. Informalidade, nesse caso, significa a utilização de palavras e abreviações não aceitas no ambiente formal da avaliação escolar. Dessa forma, teclar vira tc, você vira vc e fim de semana vira fds. A tela do computador serve de refúgio para utilizar palavrões. “A tela do computador surge como um vidro opaco através do qual as pessoas podem trocar idéias e opiniões sem serem vistas (...) sem o constrangimento das relações face a face” (SCHITTINE, 2004, p. 31).

Mas, ao mesmo tempo, o blog permite que o texto seja algo em permanente avaliação e revisão. É possível mudar palavras, apagar frases e até mesmo eliminar todo o texto. Isso permite uma reflexão sobre a escrita. O que está no computador, ao contrário daquilo registrado no papel, pode ser mudado sempre. Por tudo isso, o blog pode ser um ateliê da escrita, permitindo que seu autor(es) retoquem a obra permanentemente.

4.2.2 O blog na sala de aula

Para efeito de análise, consideramos aqui três possíveis modalidades principais de uso em sala de aula. A primeira é a em que o professor desenvolve o conteúdo e o publica, usando o blog como espaço de consulta para os alunos. É a modalidade de uso para quem quer disponibilizar conteúdos extra a respeito do que está sendo desenvolvido em sala. Em segundo lugar há os projetos colaborativos, que podem ser subdivididos em duas categorias: projetos coletivos de professores ou alunos e projetos coletivos de professores e alunos. Nessa modalidade todos colaboram com a construção do blog, seleção de conteúdo e publicação. Por último estão os projetos desenvolvidos pelo aluno como alternativa aos trabalhos apresentados de forma tradicional.

O blog pode permitir desdobramentos de uma iniciativa bem sucedida. Isso faz com que ele funcione como uma bola de neve de incentivo a novos experimentos na área. Inicialmente, o investimento no projeto pode ser pequeno ou inexistente, mas passível de incrementos no futuro. Por exemplo: caso um projeto com blog de texto seja bem-sucedido, novos blogs podem ser criados. Outro desenvolvimento possível é em relação aos recursos. O professor pode começar trabalhando com um blog de texto. Com o tempo e a experiência desse primeiro projeto, ele pode evoluir para um blog de imagem (ou fotoblog), o que vai exigir um investimento numa câmera fotográfica digital ou num scanner²⁸ e aprender a manipular imagens em programas próprios para tanto (a compra de tais softwares não é necessária já que, em geral, as câmeras digitais já vêm com algum tipo de programa do gênero junto com seus arquivos de instalação). Boa parte das câmeras digitais com resolução superior a dois megapixels disponíveis no mercado possui recursos para gravação de vídeos, o que permite o desenvolvimento de blogs de vídeo, ou videoblogs. É importante destacar que a criação de um novo blog não implica na desativação do site anterior e é possível criar links entre as páginas.

Resumindo, todas essas características desse tipo de recurso fazem com que ele seja a porta de entrada no mundo da web sem que o professor nem o aluno tenham que investir muito tempo e dedicação para aprender detalhes técnicos. Caso o responsável, ou responsáveis, pelo projeto se interesse e tenha facilidade em lidar

²⁸ Scanner é um dispositivo capaz de tornar uma imagem impressa num arquivo digital.

com o computador, ele pode facilmente aprimorar seu trabalho inicial. Caso contrário, o projeto não perde sua validade, já que permanece na internet para que outros professores e alunos possam, no futuro, aproveitar aquela idéia.

O desenvolvimento de projetos na internet, no entanto, merece algumas considerações de ordem pedagógica. O computador não substitui o professor na prática educativa. Por isso, o uso do blog não se encerra nele mesmo. É necessário que todas as pessoas envolvidas no trabalho de criação tenham um propósito firmemente ligado ao conteúdo de sala de aula.

O uso da internet na escola faz parte de um movimento de renovação da prática educativa, cujas implicações são muito maiores que a simples utilização da máquina. Para FREIRE, apesar das inovações que temos presenciado nos últimos tempos, o ato de criar, produzir conhecimento vai permanecer. “Ou ele se dá dentro da escola como está aí, ou da escola que vai mudar. O fundamental, para mim, é que a escola saiba que tem que mudar” (FREIRE, GUIMARÃES, 2003, p. 37). FREIRE defende a utilização dos meios que possibilitem um papel crítico e atuante do educando, ao mesmo tempo em que auxilia o professor numa prática educativa inovadora e democrática.

Para FREIRE, é necessário que a sociedade mude para que a escola mude com ela. No entanto, ele não vê motivo para a educação permanecer aguardando uma mudança radical pois é possível “ir mudando, ir pondo cunhas no sistema educacional. Tudo quanto se puder fazer para melhorar hoje as condições de ensino e viabilizar, às crianças e aos adolescentes de hoje, uma possibilidade melhor de compreender a realidade, de entender a realidade, quanto mais se possa fazer isso, melhor”.

Como em outras épocas, há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação. Sem dúvida, as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar junto fisicamente e virtualmente.

Mas há alguns pontos críticos e cruciais, que neste quadro nem sempre estão merecendo a mesma consideração, as mesmas preocupações e os mesmos incentivos, sem os quais toda questão tecnológica em educação pode se transformar numa outra panacéia “modernosa”, mas que não vai trazer nenhum resultado significativo para o desenvolvimento educacional e o cidadão de nossa geração, aqui incluindo as crianças, jovens, os adultos e os idosos de hoje.

(MORAN, 2000, p. 12)

A internet não irá salvar a Educação assim como o computador já não o fez no passado. Porém, o uso dessa nova tecnologia de transmissão de informação vem

ao encontro do que se aponta como os desafios do ensino no século XXI, como o destacado por MORAN:

Educação com qualidade, construção do conhecimento na sociedade da informação novas concepções do processo de aprendizagem colaborativa a revisão e atualização do papel e das funções do professor formação permanente deste profissional professor a compreensão e a utilização de novas tecnologias visando a aprendizagem dos nossos alunos e não apenas servindo para transmitir informações, compreensão da mediação pedagógica como categoria presente tanto no uso das próprias técnicas como no processo de avaliação.
(MORAN, 2000, p.8)

5 PROFESSORES, ALUNOS E BLOGS

(...)O potencial educativo implícito nos veículos de comunicação, sejam eles de pequeno ou grande alcance, é muito significativo. Por isso mesmo, são bens públicos e não privados e representam uma conquista da humanidade enquanto instrumentos capazes de democratizar, de forma ágil, interessante e com fidedignidade, a informação, a cultura e o conhecimento, do senso comum ao científico”.

(PERUZZO, 2005, disponível em

<http://www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista13/artigos%2013-3.htm> em 12 de junho de 2006)

5.1 O PALCO

O Colégio fica numa rua estreita, cercada de pequenos sobrados e prédios residenciais. Para chegar aos blocos de salas de aula é necessário passar pela casa do caseiro e a construção que abriga a biblioteca e o laboratório de informática. É um lugar limpo, organizado. Os prédios exibem uma pintura simples e clara, sem pichações, em branco e verde.

Perto dali, contrastando com a simplicidade dos conjuntos habitacionais populares, instalado numa construção moderna cercada por área verde, fica um Centro de Software, um local dedicado a incubar projetos inovadores e oferecer estrutura para a realização de pesquisas na área da tecnologia da informação.

O Colégio, no entanto, atende cerca de 1,5 mil jovens, a maioria moradores da região e cuja renda familiar os coloca na base dos gráficos de acesso às tecnologias da informação e comunicação. Ao todo, 47 professores atuam na escola. Há turmas de 5^a. a 8^a. série de manhã e à tarde. E três séries do Ensino Médio nos três turnos regulares, num total de 480 alunos, dos quais 20,60% desistem da escola sem concluir seus estudos.

A Cidade Industrial de Curitiba (CIC) é o maior bairro de Curitiba. Criada no início da década de 1970, a CIC foi planejada para receber as indústrias da cidade num espaço que reunisse estrutura e acesso rápido às vias de escoamento do município. Situado numa longa extensão de terra que vai do Orleans, ao Norte, ao Tatuquara, no Sul de Curitiba, o bairro abriga uma população de 150 mil pessoas.

A média de idade dos moradores da CIC é 26 anos. A maior parte da população local tem entre 15 e 24 anos. A renda familiar é 3,25 salários mínimos, cerca de R\$ 1.230,00, um valor 29,96% menor que a média da cidade, que é de R\$ 1392,00. O bairro tem apenas uma biblioteca, cinco centros de educação integral,

um centro de atendimento especializado, 13 escolas estaduais, 23 escolas municipais, uma faculdade e sete Faróis do Saber.

A escolha da escola, e como consequência, do bairro como espaço de pesquisa surgiu naturalmente. Era lá que existia um promissor projeto de inclusão digital financiado por uma ong. Um grupo de alunos e ex-alunos do colégio, criou e mantinha no local uma escola de informática e cidadania (EIC) que atendia pessoas da comunidade. Apesar de promissor, o empreendimento acabou bruscamente por iniciativa da direção da escola. O fato foi desencadeado por uma seqüência de problemas de comunicação entre os jovens que lideravam o projeto e o diretor do colégio e, de um dia para o outro, a sala de informática deixou de ser um espaço de ensino para virar uma sala entulhada de máquinas sem uso ou finalidade.

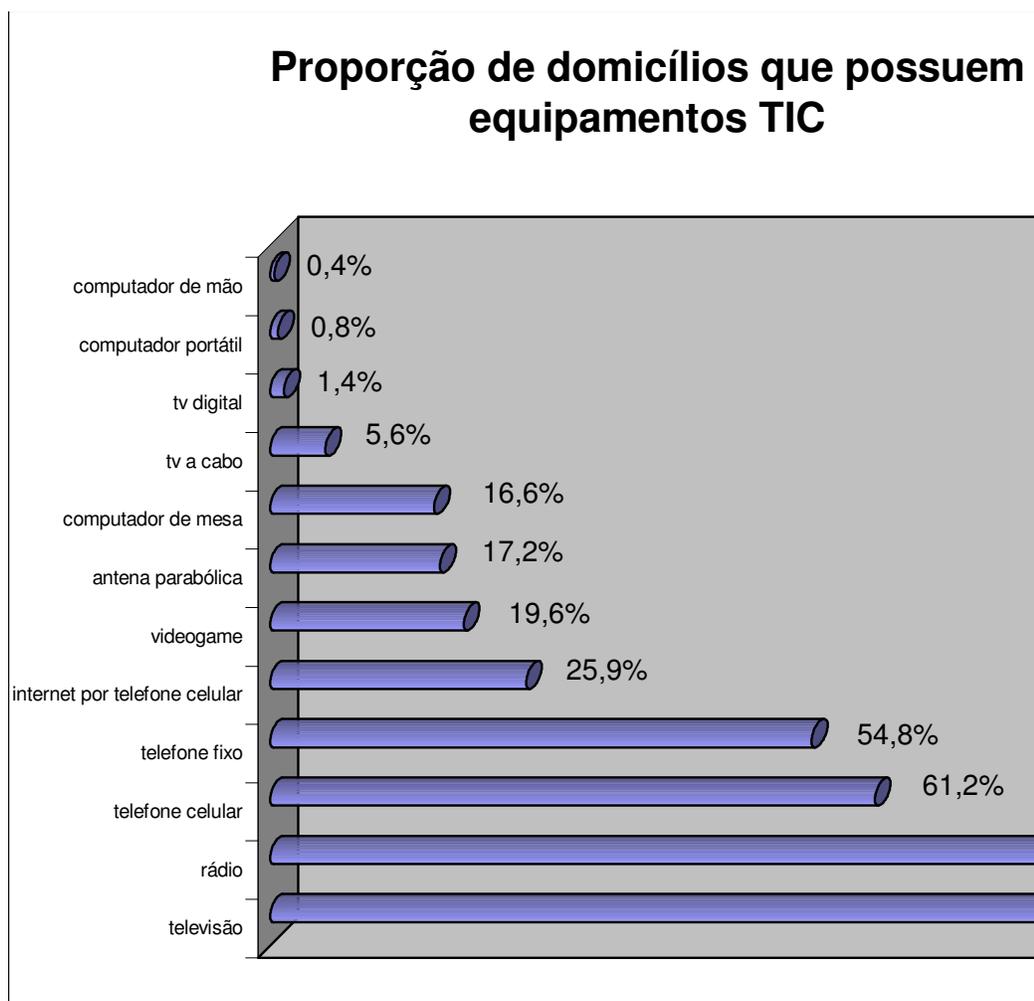
Apesar do fim do projeto, a EIC trouxe alguns ganhos significativos para o colégio. Com o empenho dos jovens, o que era antes um prédio abandonado se transformou em uma sala com cerca de dez computadores com acesso à internet banda larga e uma biblioteca. A iniciativa dos alunos atraiu a atenção e o apoio (em forma de doações) de uma empresa da região, garantindo para a escola um parque de máquinas bastante atualizado e em bom estado. E o apoio da ong fez com que adolescentes aprendessem a utilizar o computador.

A sala que comporta tudo isso está fechada desde o fim do projeto. Porém, parte desse esforço se preserva útil nos quatro computadores instalados na biblioteca e que compartilham a conexão banda larga da internet. É lá que os alunos pesquisam e navegam, mesmo que por pouco tempo (são apenas quatro computadores para um contingente de mais de mil e quinhentos alunos) e sob o severo acompanhamento do bibliotecário, cuja frágil preparação para o papel de monitor o faz ficar mais preocupado com a saúde das máquinas do que com o interesse que os alunos possam ter nas informações que acessam.

É bem verdade que a sala onde fica o laboratório de informática da escola não é ideal. É grande demais, possui janelas gigantescas que ocupam paredes inteiras que deixam entrar uma luminosidade excessiva que prejudica o uso dos monitores. Os computadores ocupam apenas metade do espaço, o que deixa a outra metade praticamente ociosa. É um trabalho de pouco investimento arquitetônico. Porém, nem esses equívocos decorativos justificam a ausência de alunos no laboratório.

5.2 O CENÁRIO

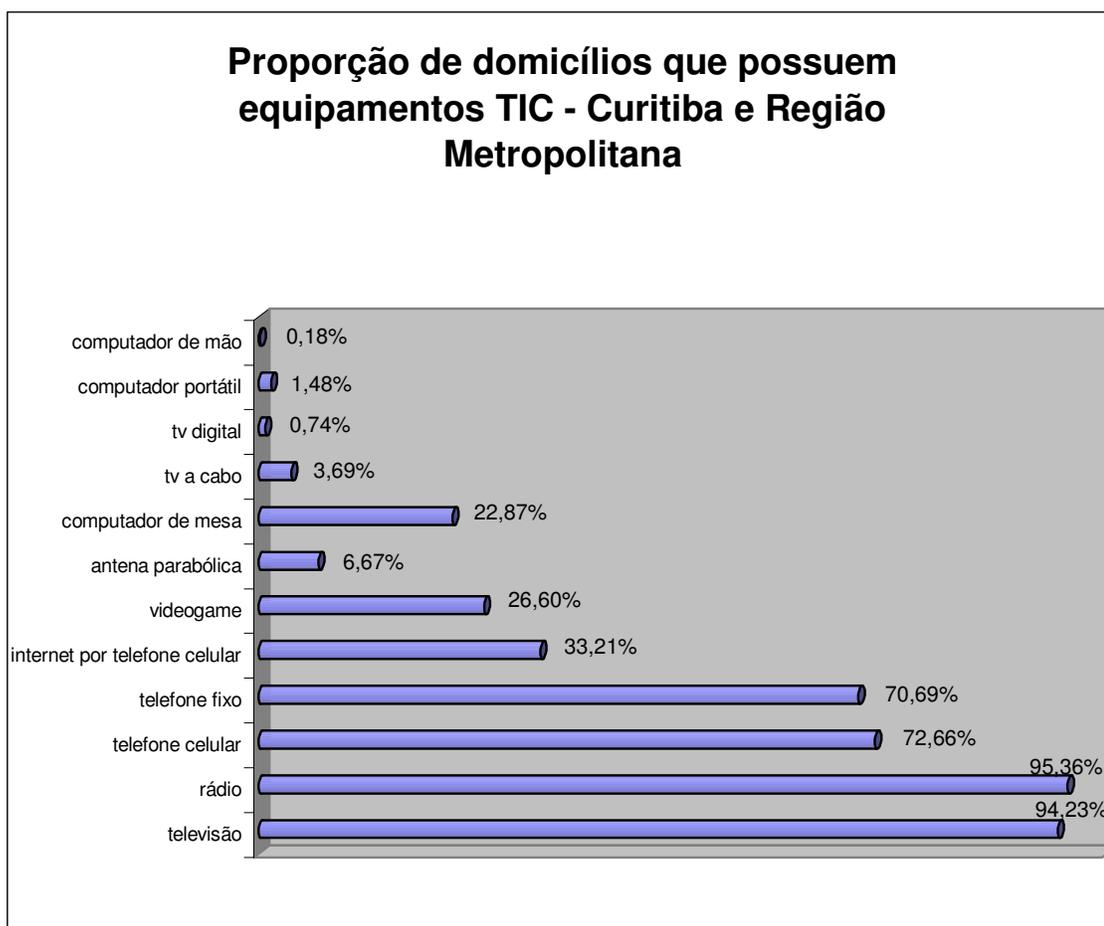
Quem nasce no Brasil tem quase seis vezes mais chance de ter uma televisão do que um computador de mesa, conforme nos informa o gráfico abaixo. É muito mais provável encontrar num domicílio brasileiro um rádio, um telefone celular ou fixo, um videogame e até mesmo uma antena parabólica do que um computador pessoal.



Fonte: Comitê Gestor da Internet – Pesquisa TIC Domicílios e Usuários 2005²⁹.

²⁹ Disponível em <http://www.cetic.br/indicadores.htm> em 18 de janeiro de 2006.

Em Curitiba e região metropolitana³⁰ a porcentagem de lares com computador é pouco maior que a nacional, 22,87%, mas ainda é muito menor que o índice de casas com televisão (94,23%) e rádio (95,36%). Os índices de acesso aos principais equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação da cidade são ligeiramente maiores que a média brasileira, mas ainda reveladores da exclusão a que está submetida grande parte da população. Mais de dois terços da população não tem TV a cabo, videogame, antena parabólica nem computador.

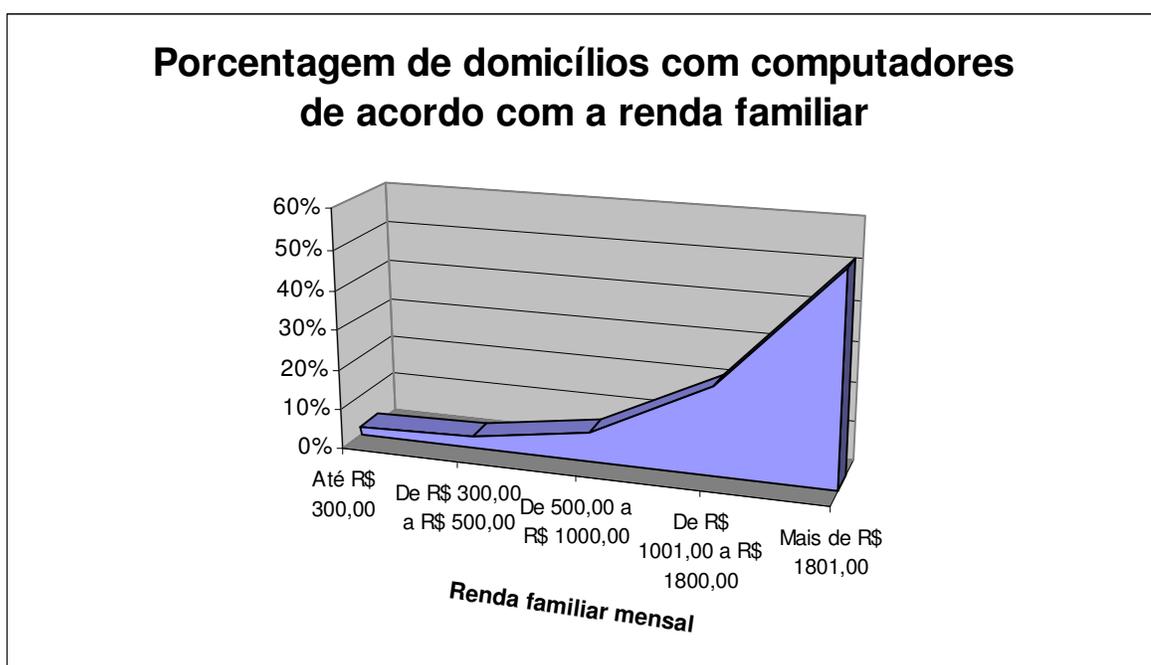


Fonte: Comitê Gestor da Internet – Pesquisa TIC Domicílios e Usuários 2005³¹.

³⁰ A Região Metropolitana de Curitiba, conforme definida em lei, inclui além da capital outros 25 municípios de seu entorno.

³¹ Disponível em <http://www.cetic.br/indicadores.htm> em 18 de janeiro de 2006.

Os dados do Comitê Gestor da Internet (CGI, 2005) mostram que a possibilidade de possuir um PC é diretamente proporcional à renda familiar mensal. Apenas 2% dos que recebem até R\$ 300,00 por mês possuem um computador. Esse índice sobe para 2,96% nas famílias com renda entre R\$ 300,00 e R\$ 500,00, e para 7,27% naquelas com ganhos entre R\$ 500,00 e R\$ 1000,00. O computador não é o único bem ao qual as classes mais abastadas da pirâmide social têm mais acesso. Ser mais rico significa também mais chances de assistir à TV a cabo (17,94%), ter telefone fixo e celular (87,26 e 90,48, respectivamente) e jogar videogame (36,56%).



Fonte: Comitê Gestor da Internet – Pesquisa TIC Domicílios e Usuários 2005³².

Saber usar o computador também depende da classe social e do grau de instrução da pessoa. Quem é das classes D e E tem duas vezes menos chances de ter feito um curso de informática nos últimos três meses em relação a quem é da classe A. Já que concluiu o Ensino Superior tem 4,9 vezes mais chance de ter estudado informática do que quem é analfabeto ou tem o primário incompleto.

Os universitários, formados ou não, possuem 20 vezes mais chances de aprender a usar o computador sozinhos do que os analfabetos e pessoas com o

³² Disponível em <http://www.cetic.br/indicadores.htm> em 18 de janeiro de 2006.

primário incompleto e 40 vezes mais chances de saber usar um mecanismo de busca da internet.

Por outro lado, dados do Censo Escolar de 2005, do Ministério da Educação nos informam que dos quase nove milhões de alunos do Ensino Médio regular em todo país, 55,9% possuem acesso, na escola, ao computador e 45,6% à internet (quadro abaixo). O Estado do Paraná tem um índice menor que o nacional, mas mesmo assim está entre os cinco estados com melhor desempenho na área, já que 39,6% dos seus alunos do Ensino Médio são atendidos por laboratórios de informática. Esses dados são de um levantamento do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira de 2001. Hoje o panorama deve ser bem melhor já que houve novos investimentos na área.

Ensino Médio Regular - Matrícula e Percentual de Alunos atendidos em Escolas

Unidade da Federação/Ano	Matrícula Inicial do Ensino Médio Regular										
	Total	Biblioteca		Laboratório de Ciências		Laboratório de Informática		Internet		TV escola	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Brasil											
1997	6,405,057	5,608,834	87.6	3,907,798	61.0	1,864,134	29.1	-	-	3,601,376	56.2
1998	6,968,531	6,098,513	87.5	3,945,358	56.6	2,748,082	39.4	-	-	4,225,790	60.6
1999	7,769,199	6,800,108	87.5	4,236,229	54.5	4,017,661	51.7	1,709,002	22.0	4,717,699	60.7
2000	8,192,948	7,084,856	86.5	4,243,512	51.8	4,568,808	55.8	2,992,135	36.5	4,965,659	60.6
2001	8,398,008	7,082,082	84.3	4,036,939	48.1	4,691,580	55.9	3,833,224	45.6	5,246,857	62.5

Fonte: MEC/INEP

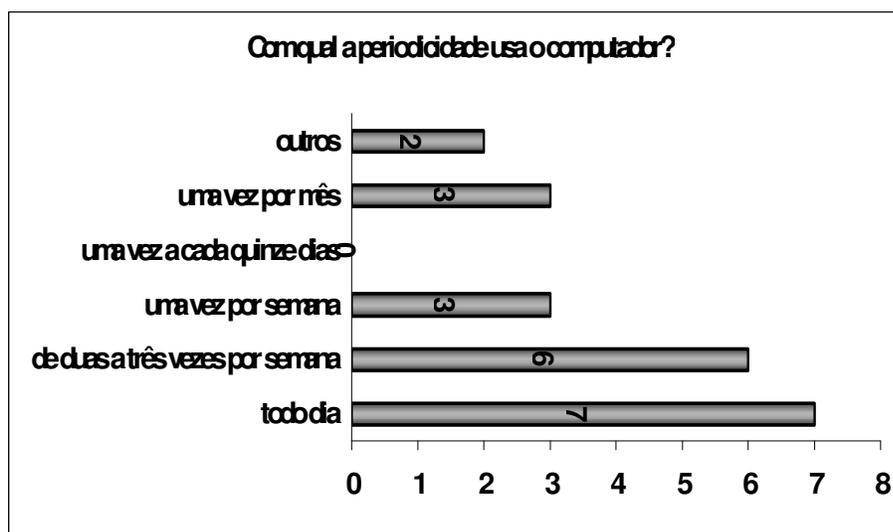
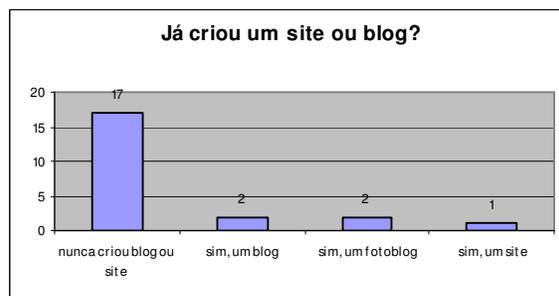
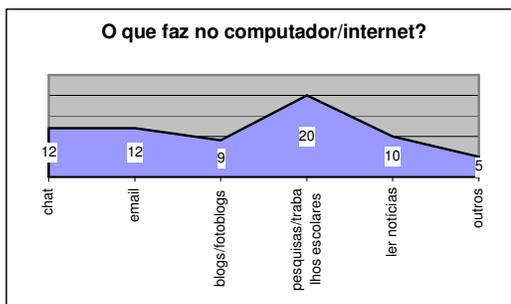
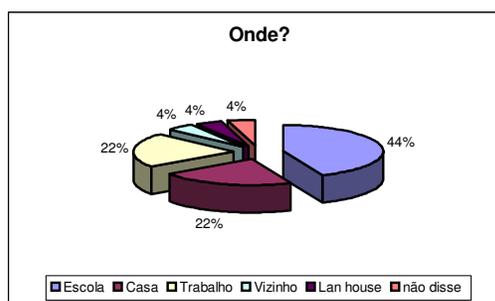
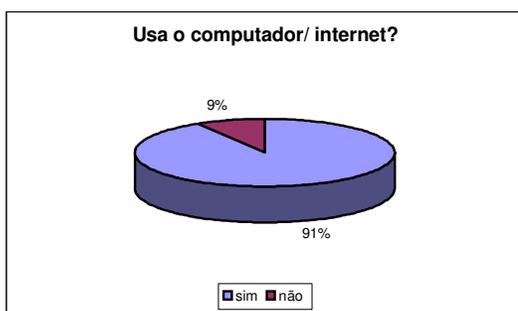
No Paraná, o governo do Estado, através do programa Paraná Digital, se propôs a atualizar os laboratórios de informática de todas as mais de duas mil escolas paranaenses. Havia também uma expectativa de que o programa implantasse acesso banda larga de internet nesses laboratórios. Em entrevista ao portal Dia-a-Dia Educação, o secretário de Estado Maurício Requião declarou o seguinte:

Nós estamos trabalhando em parceria com a Copel para estender cabos de fibra ótica às escolas, o que permitirá uma Internet dez vezes mais veloz do que a fornecida pelos provedores considerados mais rápidos na atualidade. É um convênio, assinado pelo governador Roberto Requião que totaliza R\$ 140 milhões a serem investidos na rede de fibra ótica que vai chegar às escolas. Os primeiros R\$ 40 milhões já foram investidos e o restante será ao longo dos próximos três anos. À medida que a fibra ótica for chegando, os laboratórios nas escolas serão instalados.

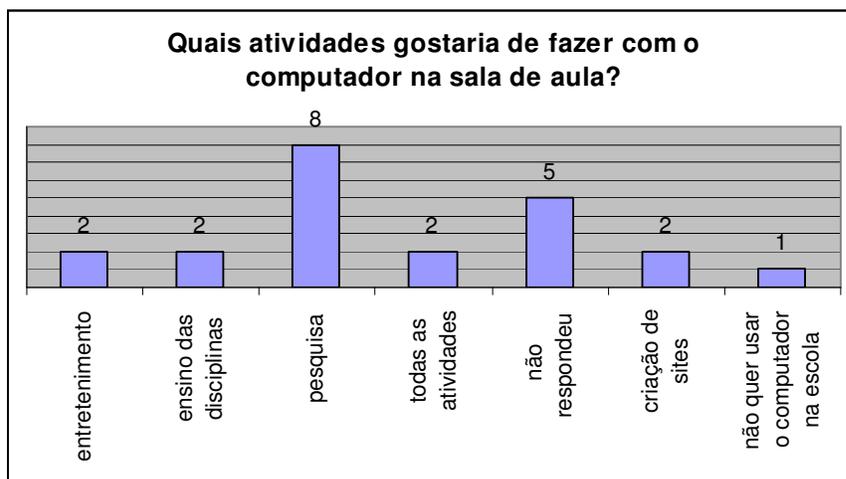
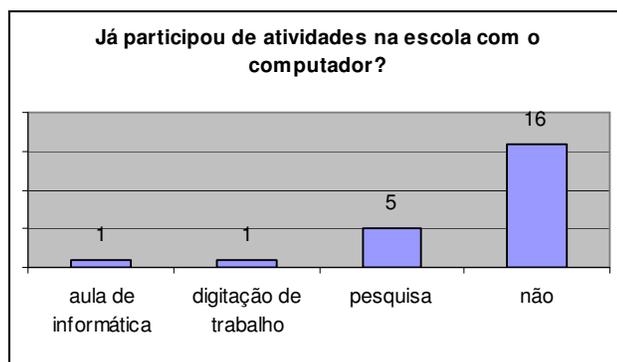
(Portal Educacional Dia-a-dia Educação)

5.3 OS PROTAGONISTAS

A turma do terceiro ano do Ensino Médio tem 23 alunos. A maioria deles declara usar o computador e a internet (91%), principalmente na escola (44%), para realizar trabalhos escolares, conversar, mandar emails e ler notícias. Um terço declara usar o computador todos os dias e outro terço usa de duas a três vezes por semana. Porém, 74% nunca criou um blog nem um site, nem utilizou o computador numa atividade na escola.



Em um questionário aplicado no dia 27 de maio de 2005, os jovens deram respostas contraditórias. Declararam, na sua maioria, utilizar o computador para realizar trabalhos escolares, mas também disseram que nunca utilizaram a máquina numa atividade escolar. Isso mostra que eles não viam a possibilidade de utilizar a internet como espaço de pesquisa como parte integrante do cotidiano das aulas. Porém, oito alunos declararam querer realizar pesquisas com computador como parte do uso dele na sala de aula.



No dia 3 de junho, a pesquisadora entrevistou mais longamente quatro rapazes escolhidos pela professora Jussara. A entrevista aconteceu na sala dos professores enquanto o restante da turma assistia ao filme O Óleo de Lorenzo como parte das atividades da disciplina de Biologia. O objetivo do bate-papo com os rapazes foi determinar a relação deles com os meios de comunicação e com a escola e a comunidade.

Durante a conversa, os rapazes declararam ter a comunidade (os pais, amigos, vizinhos) como principal fonte de informação. Citaram também a televisão e o jornal e, com menor ênfase, o rádio. Mas destacaram considerar a televisão um lugar de entretenimento.

Reclamaram da mídia e da forma como ela retrata o bairro. Dizem que “ela [a mídia] só divulga o que aconteceu de errado, quando morre alguém”. A fala dos rapazes indica que eles não se sentem ouvidos. Nem pela mídia, nem pela escola. “Eles [os professores] não tratam a gente de igual para igual”. Parte

Os entrevistados se mostraram descontentes com a relação entre professores, direção e alunos. Eles se vêem, muitas vezes, preteridos nesse relacionamento e acreditam que a escola não os reconhece como pessoas interessadas no bem-estar da comunidade escolar.

Fernando: eles [a direção da escola] não tratam a gente de igual para igual.

Entrevistadora: como assim?

Fernando: porque a gente já foi desordeiro, mas agora eu quero estudar, mas ninguém vê isso. Só vê que a gente é moleque, quer aprontar.

Entrevistadora: você quer dizer que não há diálogo?

Fernando: com alguns professores, sim. Com outros não. O diretor não quer nem saber.

Leonard: é.

Entrevistadora: e qual a ligação disso com o papel da escola na sua formação como cidadão?

Leonard: é que a gente quer uma escola melhor, mas eles não dão chance para gente.

Entrevistadora: melhor em que sentido?

Fernando: ah, ela já foi pior. Tinha gente fumando aqui dentro. Muita gente zoneando. Agora não.

Leonard: quando a gente vê alguém fazendo besteira, a gente pede para não fazer porque senão vira bagunça de novo. Mas o diretor não quer saber. Ele chama a PM, manda prender.

Entrevistadora: mas então teve uma melhora?

Douglas: teve. Está bem melhor. Mas não precisa chamar a PM. Se eles conversassem com o povo seria bem mais fácil.

Anderson: quando eu vim para cá eu era o pior. Mas eu quero mudar e o colégio não ajuda.

Fernando: acho que eles têm que saber que o aluno pode ajudar o colégio. Sem aluno não tem colégio.

5.4 O ESPETÁCULO

5.4.1 Sinopse

Como dito anteriormente, o Colégio possui um bem equipado laboratório de informática. Ver todo o potencial e os recursos que a escola tinha e mantinha fechados, fez a pesquisadora questionar a real necessidade de se defender investimentos na informatização das escolas. Afinal, os equipamentos estavam ali,

mas não eram utilizados. Ao conversar com os professores a respeito, a pesquisadora ouviu relatos de qualificações oferecidas pelo Estado e que eram interrompidas antes do fim ou simplesmente canceladas. Muitos declararam ter pouca intimidade com o computador e poucas oportunidades para aprender.

A pesquisadora, então, se propôs a realizar um curso para os professores para que eles pudessem aprender a utilizar o computador e a internet com seus alunos. As aulas aconteceriam na segunda à noite e no sábado de tarde, horários que os professores declararam ter disponíveis. Inicialmente, sete pessoas se inscreveram no curso: dois professores de matemática, dois de biologia, um de geografia, um de língua portuguesa e um de língua estrangeira. Nem todos, porém, apareceram para as aulas.

Dos sete, apenas quatro participaram do curso e só três o concluíram. As aulas eram constituídas de noções básicas do uso do computador (uso do mouse, manipulação de ícones, textos, navegação na internet) e uso e produção de blogs. A idéia era verificar se, mesmo sem dominar muito a máquina, os professores conseguiriam criar blogs tanto sozinhos quanto em sala de aula, com seus alunos.

Para testar essa hipótese, a pesquisadora propôs a duas das professoras que concluíram o curso que realizassem uma atividade de criação de blogs com seus alunos. Foi quando surgiu a idéia de incluir o uso da internet no projeto Tecendo a Rede, de disseminação de informações sobre sexualidade e saúde entre os alunos. As professoras iam propor aos alunos de uma das turmas do segundo ano do Ensino Médio a criação de textos para blogs sobre temas relacionados ao Tecendo a Rede.

A atividade começou no dia 17 de maio, quando as professoras explicaram para os alunos o que era um blog e o que eles iam fazer. Na semana seguinte, os jovens foram à biblioteca no horário da aula para publicar os textos que produziram, atividade que se estendeu até o dia 7 de junho. Tudo sob a supervisão da pesquisadora, a quem as professoras e os alunos recorriam em caso de dúvidas técnicas.

Durante três semanas os alunos conseguiram com sucesso criar e publicar textos nos blogs criados pelas professoras. A pesquisadora, então, deixou de freqüentar a escola para verificar se a atividade continuava sem a sua presença. Durante esse período ela pôde acompanhar os blogs pela internet. A atualização

das páginas, no entanto, foi interrompida. Sem o incentivo externo, a produção dos blogs deixou de ser realizada.

5.4.2 Primeiro ato

Outubro de 2004, quase fim de semestre no Colégio. Após uma seqüência de ligações telefônicas para o colégio, a pesquisadora agendou um encontro com um grupo de professores. Tinha anotado o nome da professora que, segundo informações da secretaria do colégio, era que a mais se interessava “por esse tipo de coisa”. Foi recebida na sala dos professores e como chegou antes do horário, ficou esperando num sofá observando um grupo que conversava animadamente numa grande mesa de reuniões.

Havia um cheiro de baunilha na sala. Era manhã, quase dez e meia, hora do recreio. E era dia de mingau de maisena. Deve ser por isso que quase ninguém notou sua presença, nem perguntou o que ela estava fazendo por ali. Quando a professora que a pesquisadora aguardava chegou, sentou-se à mesa para conversar. Explicou que estava realizando uma pesquisa para o Programa de Mestrado em Educação da UFPR e que queria desenvolver um trabalho com internet com alunos do Ensino Médio numa escola da rede pública de ensino.

A menção da internet chamou a atenção dos professores que ocupavam o outro extremo da mesa. Outras duas professoras foram chamadas a participar da conversa. Disseram ter, sim, interesse em usar o computador com os alunos. Também estavam empolgadas em transformar a experiência em objeto de pesquisa também. Uma das professoras relata ter participado de um curso de informática na gestão anterior da Secretaria de Estado da Educação, mas não o concluiu porque a nova gestão o interrompeu.

Das três professoras, uma tem um computador em casa, mas é o marido que sabe usar. A outra acompanha a desenvoltura do sobrinho com a máquina, mas não tem a mesma habilidade. A terceira tinha computador, mas está grávida e iria começar o ano letivo de 2005 em licença maternidade, portanto não queria iniciar um projeto que não poderia concluir. Nessa primeira conversa ficou decidido que a pesquisadora iria dar um breve curso para as professoras e que elas iriam tentar chamar seus colegas para participar.

O problema era conseguir um horário adequado já que muitos dos professores dão aula nos três turnos ou tem mais de uma ocupação. Conciliar todos os horários parecia ser uma tarefa difícil.

No segundo encontro, a professora Roberta, uma das três que participou da primeira reunião, assumiu a tarefa de tentar marcar a oficina para a Semana Pedagógica do colégio. Nessa reunião a pesquisadora pôde explicar melhor sua proposta e conseguiu agendar uma reunião com o diretor para conseguir uma autorização para a empreitada.

Diversos professores demonstraram interesse em participar e, até mesmo, deram idéias para o projeto. Havia no ar uma expectativa demasiadamente intensa em relação à oficina, pois alguns dos interessados queriam aprender desde utilizar o Editor de Textos até criar Websites. O programa do curso, no entanto, abrangia princípios básicos do uso do computador (uso do mouse, abertura e fechamento de programas, como criar e salvar documentos), navegação na internet, utilização de sites de busca e criação e manutenção de blogs, e foi elaborado com base no que a pesquisadora considerou essencial para alguém que quisesse criar e manter blogs.

Outras duas reuniões foram realizadas antes do fim do ano, durante as quais ficou acertada a realização da oficina durante a semana pedagógica do início de 2005 e o projeto foi apresentado e aprovado verbalmente pelo diretor do Colégio.

5.4.2 Segundo ato

O contato com a professora Roberta foi retomado antes mesmo do início do ano escolar. Porém, a realização da oficina durante a semana pedagógica foi inviabilizada. Teve início, então, uma tentativa de montar uma turma para o curso num horário alternativo.

Foi decidido que as aulas seriam na segunda à noite e no sábado de tarde. Sete pessoas se inscreveram no curso. Apenas quatro participaram das aulas e só três foram até o fim.

Porque o laboratório de informática permanecia fechado, a oficina teve que ser realizada na biblioteca da escola, onde havia quatro computadores com acesso à internet. O local, no entanto, não era reservado, o que prejudicou o andamento das aulas. Alunos e professores entravam e saíam do local o tempo todo, interrompendo

o curso. Não havia lá um quadro branco e um dos quatro computadores deveria ser deixado livre para que os estudantes o utilizassem.

Durante a aula, alguns professores-alunos deixavam o local para resolver problemas na escola ou atender alunos. Outros vinham numa aula, mas deixavam de vir na seguinte, o que prejudicou o andamento do curso. Teve um professor que foi a uma única aula, já no segundo encontro da turma, e passou boa parte do tempo encantado com Google (site de pesquisa).

Todos esses problemas contribuíram para que a oficina se transformasse num tutorial personalizado. Durante o curso a pesquisadora se pôs a incentivar as professoras a montar um blog com seus alunos. Entre várias idéias propostas, uma tomou forma e acabou se concretizando: a criação de um blog para o projeto Tecendo a Rede, uma iniciativa que se propunha a transformar alunos em multiplicadores de informações sobre sexo, violência, drogas e comportamento.

Iriam liderar o projeto a professora Roberta, de língua portuguesa, e a professora Jussara, da biologia. A atividade começou antes mesmo do fim da oficina, com a criação de três blogs já com o objetivo de encerrar o conteúdo produzido pelos alunos.

No dia 17 de maio, os alunos do terceiro ano do Ensino Médio ouviram das professoras o que era um blog e o que eles iam fazer. Ou seja, a tarefa deles era produzir um texto sobre sexo ou drogas ou violência ou comportamento para publicar na internet. Na semana seguinte, os jovens foram à biblioteca no horário da aula para publicar os textos que produziram, atividade que se estendeu até o dia 7 de junho.

5.4.3 Terceiro ato

Dezessete de maio de 2005. Terça-feira. Dia de aula de biologia para a turma de 23 alunos do terceiro ano do Ensino Médio. Alunos das professoras Jussara e Roberta. Naquele dia a aula foi diferente. A professora não começou nenhum novo conteúdo e resolveu falar de algo sem nenhuma conexão aparente com a disciplina: a internet.

A tarefa de casa seria igual às outras: um texto. Mas o destino, diferente: um blog. Os adolescentes ficaram visivelmente empolgados com a inusitada proposta, mas reclamaram de ter que levar trabalho para fazer em casa. Estudantes são

sempre estudantes. Mais tarde, alunos de outras turmas ficaram sabendo do experimento e questionaram as professoras: “por que eles estão fazendo um blog e nós não?”

Os blogs já estavam criados, portanto caberia aos alunos apenas alimentá-los. Divididos em grupos, eles teriam que criar textos para alimentar com conteúdo as páginas criadas pelas professoras.

Na semana seguinte, teve início a tarefa dos alunos. Cada grupo recebeu uma senha para inserir seu texto no blog. A biblioteca ficou pequena para receber todos aqueles rapazes e moças. Naquele dia, um dos quatro computadores estava com problemas técnicos. Nenhuma das máquinas tinha anti-vírus atualizado, o que deixava-os vulneráveis as dezenas de arquivos “baixados” pelos alunos diária e desavisadamente.

Com um micro a menos, os alunos tiveram que se amontoar em torno dos outros três computadores. Visivelmente aborrecido, o bibliotecário não cansava de lembrar aos estudantes que só era permitido acessar os endereços apontados num pequeno cartaz colado na parede. Eram endereços de sites de busca (Google, Altavista, Cadê? etc).

Por causa do pouco espaço, apenas cinco ou seis estudantes se ocuparam verdadeiramente da tarefa de inserir texto no blog. Os demais conversavam entre si e aproveitavam para procurar livros para outras disciplinas. Havia pouco tempo (cerca de 80 minutos) para utilizar o computador e alguns alunos queriam aproveitar aquele contato para visitar outros sites não relacionados com a atividade.

Os jovens, porém, não tiveram grandes dificuldades para utilizar os blogs. A eles foi informado apenas o endereço do site, o login e a senha. A pesquisadora também mostrou como entrar na área de edição de conteúdo. Só. A partir daí eles mesmos inseriram seus textos no sistema e o salvaram.

Um grupo de quatro rapazes queria visitar um fotoblog de uma conhecida casa noturna curitibana. Nesse site eram publicadas fotos tiradas dos frequentadores durante o último fim de semana. O interesse pelas imagens fez com que os jovens blogueiros quisessem ilustrar seus textos. A pesquisadora, então, mostrou o procedimento a todos.

Foi interessante observar que, antes de levar suas dúvidas para a professora ou para a pesquisadora, os alunos procuravam nos colegas o auxílio necessário. O

procedimento citado acima (de inserção de imagens) foi repetidamente ensinado por um aluno a outro até que todos os posts, do início ao fim da atividade, estavam ilustrados por imagens encontradas na internet. Sozinhos os alunos procuraram o sistema de busca de imagens do Google para localizar o que tinham em mente.

5.4.4 Desfecho

Até junho de 2005 os alunos das professoras Roberta e Jussara continuaram a inserir textos nos blogs. A atividade, porém, cessou porque a ida à biblioteca prejudicava o andamento do conteúdo das disciplinas regulares. Houve também um intenso protesto do bibliotecário da escola contra a utilização dos computadores pelos estudantes.

Acreditava-se que a criação e manutenção dos blogs realizada pelas professoras e seus alunos causavam danos aos computadores e facilitavam a instalação de vírus e outras pragas virtuais nas máquinas. A atividade, porém, nunca foi proibida pela direção da escola, mas sim sistematicamente desencorajada por uma série de pequenas atitudes tomadas diante das docentes.

Os blogs também se tornaram algo que se fazia ao invés do conteúdo regular das aulas. Como as professoras precisam cumprir seus programas, a atividade acabou por concorrer por espaço num tempo já exíguo de sala de aula.

6 CONCLUSÃO

A pesquisa aqui relatada teve lugar num único colégio de uma rede de 166 escolas estaduais localizadas em Curitiba. Ela é o resultado da análise de um pequeno fragmento e às suas conclusões deve-se conferir importância compatível com universo que ela representa. Algumas afirmações são feitas no decorrer dessa análise. Estas estão embasadas na pesquisa acima, mas não se pretendem definitivas. No início do trabalho de pesquisa existiam quatro hipóteses. Essas deram um horizonte à observação e exame do projeto e é fundamental voltarmos a elas para a análise final.

A primeira hipótese é: a escola é um espaço de acesso a tecnologia. No questionário respondido pelos alunos que participaram da pesquisa, 91% declarou usar o computador e 44% disse fazer esse uso na escola. No convívio com os adolescentes, a pesquisadora observou que utilizar os computadores da biblioteca era um hábito entre os estudantes, principalmente na elaboração de pesquisas escolares.

Ao todo, 22% dos estudantes declararam usar o computador em casa, um índice compatível com os dados de inclusão digital em Curitiba e região metropolitana. Isso significa que, para os outros 78% dos jovens, resta, como opção de espaço de acesso, a escola, o trabalho, os espaços públicos de acesso (telecentros, projetos de inclusão digital e lan houses) e as casas de amigos e conhecidos que possuem o equipamento.

A maioria, no entanto, citou especificamente, a escola como local de uso do computador e da internet. A observação dos alunos durante o projeto verificou que o uso do computador no ambiente escolar estava vinculado principalmente à realização de atividades propostas em sala de aula (trabalhos, pesquisas, textos). Os jovens, porém, não deixavam de aproveitar os poucos momentos que tinham para visitar blogs, sites de piadas e pesquisar assuntos de interesse. Os rapazes, por exemplo, mostraram um interesse acentuado por sites de tuning (hobby no qual o adepto modifica a estrutura original do carro para torná-lo mais chamativo, mais rápido e com mais acessórios).

A escola é um importante espaço de acesso à tecnologia. Ela possui os meios de oferecer a alunos e professores o espaço e os recursos para isso. E,

mesmo que precariamente, ela cumpre essa função ao permitir que existam computadores disponíveis para uso, mesmo que com fins apenas de pesquisa.

A segunda hipótese que norteou essa pesquisa era que é possível utilizar recursos já existentes na escola para promover essa relação aluno-professor-computador sem a necessidade de cursos e treinamentos extensos. Podemos dizer que essa afirmação é, em parte, verdadeira. Do ponto de vista técnico, um computador com velocidade de processamento igual ou superior a 100 Mhz (padrão utilizado pelo projeto) pode ser utilizado tranqüilamente para navegar na internet e digitar textos num processador. De fato, o uso é mais difícil porque o micro responde com menos presteza aos comandos de navegação. Ele também pode não ser compatível como novos recursos e linguagens da internet, ou executá-los de forma muito mais lenta. Mas isso não prejudica o uso em si.

A observação realizada durante o projeto mostrou que há dificuldade, sim, no uso de um computador obsoleto para acessar a internet. Curiosamente, quanto mais velho o computador (e o sistema operacional), mais o usuário é exigido no quesito técnico. Ou seja, ele precisa ser capaz de instalar plugins e programas adicionais para utilizar recursos da internet como o Flash (sistema de animação e interatividade) e players (tocadores) de vídeo e áudio.

Os computadores da escola utilizam sistema operacional Microsoft Windows 98. O sistema mais recente dessa empresa (para uso doméstico), o Windows XP, tem um sistema de atualização de drives, plugins e similares muito mais eficiente que os programas anteriores. Com isso, o usuário é cada vez menos exigido em operações de atualização e instalação de programas acessórios. O XP também tem a vantagem de ser compatível com várias das novas tecnologias de recursos da Web, notadamente o Java e o Flash, bastante populares nos sites mais interativos.

O Windows XP, no entanto, não pode ser instalado numa máquina com pouco poder de processamento porque ele exige mais espaço de disco, mais memória e mais velocidade de dados.

Para o projeto, esse detalhe técnico teve uma pequena implicação: os recursos de configuração do texto (barra de ferramentas para alteração do tipo, tamanho, cor e atributos – negrito, itálico e sublinhado – da fonte, bem como a inserção de fotos e links) não funcionaram nos computadores utilizados.

Por outro lado, mesmo com essas dificuldades técnicas, ainda foi possível a criação e a inserção de conteúdo nos blogs. **A parte técnica, que compreende desde o computador até o recurso do blog, não foi empecilho para realização do projeto.** O que conspirou contra sua realização foi o medo de estragar a máquina, a idéia de que o uso, puro e simples, iria causar danos no computador. No entanto, nenhum dos PCs foi prejudicado com a utilização constante. Havia um excessivo contingente de vírus e outras pragas prejudicando o funcionamento de um dos computadores. O problema, porém, era facilmente resolvido com a formatação do disco rígido e reinstalação do sistema operacional.

Os vírus não surgiram nos computadores por causa da criação dos blogs. Eles já eram um problema crônico antes da atividade. E continuaram a ser depois de seu encerramento. Algumas ações simples poderiam minimizar essa dificuldade, como a instalação de antivírus como o AVG (www.grisoft.com) , que é gratuito e de um firewall – também gratuito - como o Sygate (www.sygate.com), que ajudam a bloquear ameaças virtuais. Fica aqui uma questão para futuros projetos: por que não conversar com os alunos sobre segurança na internet? Ao invés de simplesmente proibi-los de usar o computador, de navegar, por que não orientá-los, mostrar as dificuldades que o uso inadequado da ferramenta traz para a comunidade escolar?

Durante a realização do projeto, o técnico responsável pelos computadores reclamou repetidas vezes dos alunos para as professoras, para a pesquisadora e para a direção da escola. Ele creditava os problemas com vírus e outras pragas da internet, além de dificuldades próprias do sistema operacional (travamento da máquina, erro de sistema etc) ao uso realizado pelos estudantes.

As críticas do técnico criavam um clima de conflito entre ele e quem estava interessado em usar o computador, o que criava mais um empecilho ao projeto. Mas, obviamente, esse não era um problema técnico, mas de relacionamento entre o responsável pelas máquinas e os integrantes do corpo docente e discente.

Esperava-se que o computador e a internet entrassem para o cotidiano escolar, que o blog continua-se a ser alimentado mesmo depois do encerramento da pesquisa e que a experiência inspirasse outros professores e alunos a fazer o mesmo. Hoje se sabe que tais aspirações eram grandiosas demais e dependiam de algo fora do alcance: da mudança de rotina.

Começar um projeto, qualquer projeto, é um desafio. Há mais empecilhos que facilidades no caminho de quem escolhe inovar. No caminho das professoras Márcia e Melina houve de tudo.

Em primeiro lugar é preciso perguntar: para quem se fez o projeto? Foi uma iniciativa externa ao ambiente escolar. E ela não encontrou um lugar no cotidiano de sala de aula. Como tal, ao invés de contribuir, prejudicou, já que tirou das professoras e dos alunos o precioso tempo que tinham para cumprir o currículo oficial. O que nos leva a primeira conclusão dessa análise: **o projeto precisa estar integrado a rotina de sala de aula.**

Os dados de campo nos mostram que é preciso inovar pelos alunos, junto com eles. **A ação deveria ter começado em sala de aula e a partir de seus interesses.** Mas como começar uma atividade em sala de aula sem interferir no exercício docente? A resposta é tempo. É preciso ter tempo. Tempo para o professor conhecer o blog, para criar um blog pessoal e se familiarizar com o recurso e o meio.

Mais do que um curso, **o professor precisa poder se apoderar da ferramenta.** É um caminho lento que vai do uso do computador, da exploração lúdica de seus recursos, do erro ao acerto.

A escola não ouve seus alunos e isso se reflete em sua capacidade de sediar um projeto que envolva meios de comunicação. Considera-se mais fácil proibir do que negociar. Será que nossos jovens são incapazes de utilizar o computador sem danificá-lo? Como podemos afirmar isso sem incluí-los no debate?

Não foi possível averiguar o impacto do uso da internet na formação do aluno como cidadão. Tal análise exige um tempo de pesquisa do qual não dispomos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROYO, M. **Educação e exclusão da cidadania**. In: Educação e Cidadania: quem educa o cidadão?. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- BRITO, G. da S. e PURIFICAÇÃO, I. da. **Educação, professor e novas tecnologias**. Curitiba: Editora Contexto, 2003.
- DOWNING, J.D. **Mídia radical: rebeldia nas comunicações e movimentos sociais**. São Paulo: Editora Senac, 2002.
- FREIRE, P. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- _____. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- _____. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- _____. **Pedagogia da indignação – cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Unesp, 2000.
- FREIRE, P. GUIMARÃES, S. **Sobre educação, volume 2: diálogos**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- FREIRE, P., GADOTTI, M. GUIMARÃES, S. **Pedagogia: diálogo e conflito**. São Paulo: Cortez, 2001.
- GADOTTI, M. **Escola cidadã**. São Paulo: Cortez, 1992.
- GAIA, R. V.. **Educomunicação & Mídias**. Maceió: EDUFAL, 2001.
- JACQUINOT, G. (Org). **Lês Jeunes et les médias : perspectives de la recherche dans le monde**. Paris, L´Harmattan, 2002.
- JACQUINOT, G. **O que é um educador?**. I Congresso Internacional de Comunicação e Educação. São Paulo, maio de 1998. Disponível em <http://www.educomradio.com.br/café/café.asp?editoria=TSUPH&cod=338> em 12 de janeiro de 2005.
- JOHNSON, S. **Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.
- JOHNSON, S. **Surpreendente! A televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- MELO, J. M.. **Teoria da Comunicação: paradigmas latino-americanos**. São Paulo: Vozes, 1998.
- MORAN, J. M.. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

- PENTEADO, H. D.. **Pedagogia da comunicação**. São Paulo: Cortez, 1998.
- PERUZZO, C. M. K. **Comunicação comunitária e educação para a cidadania**. Disponível em <http://www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista13/artigos%2013-3.htm> em 12 de janeiro de 2005.
- SAVIANI, D. **Educação e Democracia**. Campinas: Autores Associados, 2003.
- SOARES. I. de O. **Uma educomunicação para a cidadania**. Disponível em <http://www.educomradio.com.br/cafe/cafe.asp?editoria=TPROF> em 13 de janeiro de 2005.
- SCHITTINE, D. **Blog: comunicação e escrita íntima na internet**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.
- TORO, B. WERNECK, N. M. D. **Mobilização Social: um modo de construir a democracia e a participação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, Secretaria de Recursos Hídricos, Associação Brasileira de Ensino Agrícola Superior – ABEAS, UNICEF, 1997.

PERIÓDICOS

- FOLHA DE SÃO PAULO, edição de 12 de dezembro de 2004. São Paulo: editora Folha da Manhã, 2004.
- MATTOS, Laura. **Ismar Soares: "Criança não deve ver televisão sozinha"**. Folha de São Paulo, 12, dez. 2004. Disponível em: http://www.usp.br/educomradio/noticias/noticia2.asp?cod_not=1340. Acesso em 26 de outubro de 2005.

| ANEXOS

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO_1

1. Você usa o computador/ internet?

Sim Onde?

Não

2. Se sim, com qual periodicidade?

Todo dia

De duas a três vezes por semana

Uma vez por semana

Uma vez a cada quinze dias

Uma vez por mês

Outros. Especifique:

3. Se não, por quê? Marque a opção que mais se assemelha ao seu caso.

Não tem em casa nem onde usar

Nunca teve interesse

Não sabe usar e não tem como pagar um curso

Nunca teve a oportunidade

4. Que tipo de atividades você realiza no computador?

(Marque todas que respondam à questão)

chat/ bate-papo

email

blogs/fotoblogs

pesquisas e trabalhos escolares

ler notícias

outros Especifique: Jogos / Baixar programas / Música

5. Já criou ou colaborou com um blog, fotoblog ou site?

Sim

Qual? blog / fotoblog / site

Não

6. Já participou de atividade na escola que envolvesse o computador?

Sim

Que tipo de atividade?

Escola de Informática / Digitação de trabalho / Pesquisa

Não

7. Gostaria de usar mais o computador/ internet na escola?

Sim

Não

Se sim, em que tipo de atividade?

Entretenimento

No ensino das disciplinas

Pesquisa

Todas as atividades

Não respondeu

criação de sites

8. O que você espera de uma atividade na escola que envolva o computador?

(Marque quantas opções forem necessárias)

aprender a usar o computador/ internet

aprender a criar site/blog

sair da rotina da sala de aula

ter uma aula diferente

O que é uma aula diferente?

Com novos meios de ensino

descontraída

Com a classe prestando atenção e sem bagunça

quem ensinasse diferente

Outros

Nome: _____ Idade: _____

|

ANEXO 2 - ROTEIRO GERAL DO ENTREVISTADOR

Localização:

Colégio Protássio de Carvalho. Turma do 2º. ano do Ensino Médio.

Seleção dos entrevistados:

As professoras irão escolher os alunos para a entrevista.

ANEXO 3 - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA

Entrevista com os quatro alunos do 3º. ano do Ensino Médio – 3 de Junho de 2005

Entrevistados: Fernando (17 anos), Leonard (18 anos), Anderson (21 anos) e Douglas (18 anos).

1. Quais são suas fontes de informação?

Fernando: Eu fico sabendo das coisas no convívio com o pessoal da escola, da comunidade.

Leonard: E pela televisão e as pessoas que a gente encontra.

Anderson: Eu vejo televisão, leio a Tribuna as vezes. Raramente ouço rádio.

Douglas: o mesmo que eles disseram.

Fernando: A tv é mais entretenimento, né? Não tenho muito tempo para assistir. Vejo o Jornal da Globo porque começa na hora que chego da escola.

Entrevistadora: que tipo de informação vocês procuram nos meios de comunicação?

Leonard: informação sobre a comunidade, os problemas.

Entrevistadora: você quer dizer que busca informações sobre o governo?

Leonard: é, sobre o colégio, quero dizer, se acontece alguma coisa que a gente não concorda, a gente procura ver se o diretor está certo, se a Secretaria sabe.

Fernando: e se é na comunidade, a gente liga para o 156. Ou quando é no trabalho, quando o patrão faz alguma coisa que não está certa, a gente vai no sindicato.

E como vocês sabem o que é direito de vocês?

Fernando: é que eu faço parte de uma ong. Lá eles explicam os direitos e os deveres. E como a gente faz quando algo está errado.

Douglas: e dá para ligar na rádio.

Entrevistadora: Ligar para reclamar?

Douglas: é, ligar na Banda B, na AM, para dizer que a cancha que prometeram não foi construída.

2. Como você vê o papel da escola na sua formação como cidadão?

Fernando: eles não tratam a gente de igual para igual.

Entrevistadora: como assim?

Fernando: porque a gente já foi desordeiro, mas agora eu quero estudar, mas ninguém vê isso. Só vê que a gente é moleque, quer aprontar.

Entrevistadora: você quer dizer que não há diálogo?

Fernando: com alguns professores, sim. Com outros não. O diretor não quer nem saber.

Leonard: é.

Entrevistadora: e qual a ligação disso com o papel da escola na sua formação como cidadão?

Leonard: é que a gente quer uma escola melhor, mas eles não dão chance para gente.

Entrevistadora: melhor em que sentido?

Fernando: ah, ela já foi pior. Tinha gente fumando aqui dentro. Muita gente zoneando. Agora não.

Leonard: quando a gente vê alguém fazendo besteira, a gente pede para não fazer porque senão vira bagunça de novo. Mas o diretor não quer saber. Ele chama a PM, manda prender.

Entrevistadora: mas então teve uma melhora?

Douglas: teve. Está bem melhor. Mas não precisa chamar a PM. Se eles conversassem com o povo seria bem mais fácil.

Anderson: quando eu vim para cá eu era o pior. Mas eu quero mudar e o colégio não ajuda.

Fernando: acho que eles têm que saber que o aluno pode ajudar o colégio. Sem aluno não tem colégio.

Entrevistadora: você acha que o colégio deveria criar regras de convivência, um pacto de boa vizinhança entre a direção e os alunos?

Anderson: é. É que chamar a polícia é ruim. A gente quer poder conversar. Se conversar dá para resolver numa boa.

3. E o da mídia?

Douglas: a mídia só vê o pior. Não vê que o bairro mudou. Não procura dizer que vai melhorar.

Fernando: ela só divulga o que aconteceu de errado, quando morre alguém.

Entrevistadora: o que mudou no bairro?

Leonard: Diminui o tráfico.

Anderson: e as mortes. Não tem mais toque de recolher. É bem mais seguro. Eles não falam da região. Não conhecem.

Entrevistadora: você está se referindo a televisão, o rádio? Ou tem outros meios de comunicação aqui? Como um jornal de bairro, por exemplo.

Anderson: é o que a gente vê. Jornal de bairro só tem o do Fazendinha e que é cheio de propaganda. Não sai informações sobre o colégios, os eventos que acontecem aqui.

Fernando: é, a escola tem muita coisa legal. Tem festa, o grupo de escoteiro e a equipe de xadrez.

4. Qual a importância da informação na vida do cidadão?

Fernando: a gente precisar saber das coisas para poder ir atrás.

Entrevistadora: como no caso do emprego que você citou? Que você disse que procura o sindicato.

Fernando: é isso. E também outras coisas. A gente quer saber sobre cursinho, vestibular para saber o que fazer. Aqui a informação não circula. Rola muito boato, informação errada.

Entrevistadora: como assim?

Douglas: não circula. A gente não fica sabendo quando tem evento, projeto.

Anderson: acho que os alunos não se interessam. Eles não vão atrás.

Entrevistadora: e outras informações, como, por exemplo, numa eleição, como vocês vão atrás delas?

Anderson: a gente fica sabendo.

Entrevistadora: pela propaganda.

Anderson: é. Tem as pessoas que ajudam o bairro. Que trazem benefícios.

Fernando: eu voto em quem a minha mãe vota.

Entrevistadora: como assim?

Fernando: é que ela vai atrás e daí diz em quem tem que votar.

Douglas: eu vou nos comícios. É lá que eles falam o que vão fazer para o bairro.

Leonard: eles prometem, mas não cumprem. Teve um que disse que ia reformar a cancha, mas até agora nada.

Entrevistadora: daí vocês não votam mais nele?

Leonard: não voto mais.

ANEXO 4 – OS BLOGS

GLOSSÁRIO

ACESSO DEDICADO

Forma de acesso à Internet no qual o computador fica conectado permanentemente com a Rede. Normalmente, o acesso dedicado é utilizado por empresas que vendem acesso e serviços aos usuários finais. Empresas de grande porte também estão conectando suas redes internas de forma dedicada à Internet. Além disso, todos os servidores encontrados na Rede, como sites e servidores de FTP, mantêm uma ligação permanente para que os usuários possam acessá-los a qualquer momento. Nesse tipo de ligação, o computador recebe um endereço único pelo qual pode ser localizado.

ACESSO DISCADO (dial-up)

É o tipo de acesso dos usuários comuns. Para utilizá-lo, basta um computador, uma linha telefônica e um modem. O usuário utiliza o computador para fazer a ligação até o seu provedor de acesso. Ao ser conectado ao computador do provedor, deve fornecer seu nome de usuário e senha para se conectar à Internet.

ADSL

Sigla de *Asymmetric Digital Subscriber Line*. Linha DSL na qual a velocidade de upload é diferente da velocidade de download. Em geral, o download é muito mais rápido que o upload. É uma tecnologia de banda larga que usa linhas telefônicas para conexão à Internet e, ao contrário do que acontece no acesso discado, a ADSL permite a conexão permanente, sem bloquear a linha telefônica tradicional. Veja também: download, upload.

ARPANET

Sigla de *Advanced Research Projects Agency Network*. Rede criada em 1969 pela ARPA (atualmente *Defense Advanced Projects Research Agency* ou DARPA) em consórcio com as principais universidades e centros de pesquisa dos Estados Unidos com o objetivo de investigar a utilidade da comunicação de dados em alta velocidade para fins militares. A expansão da ARPAnet interligando universidades em todos os EUA deu origem à Internet. A ARPAnet foi desativada em 1990.

ASSINATURA

Existem três definições para o termo assinatura na Internet:

Um arquivo (tipicamente de três ou quatro linhas) que inserido no fim das mensagens de correio eletrônico para informar nome, endereço, telefone e, em alguns casos mais criativos (ou exibicionistas, dependendo do ponto de vista), citações e desenhos feitos pelo remetente com caracteres conhecidos como arte ASCII.

(Fazer uma assinatura) Entrar em uma lista de distribuição ou newsgroup.

Contrato realizado com um provedor de acesso ou serviço. Ao fazer uma assinatura junto a um provedor, o usuário recebe um nome pelo qual será identificado na Rede (chamado de username, nome de usuário ou apelido) e uma senha para garantir a segurança do acesso.

ATTACHMENT (anexo, "arquivo atachado")

Arquivo anexado a uma mensagem de e-mail. Os programas de correio eletrônico permitem que qualquer arquivo seja enviado junto com a mensagem. Ao chegar no destinatário, o arquivo anexo pode ser copiado para o computador.

BACKBONE

Em português, espinha dorsal. O backbone é o trecho de maior capacidade da Internet e tem o objetivo de conectar vários pontos da Rede. No Brasil, foi a RNP (Rede Nacional de Pesquisa) que criou o primeiro backbone da Internet, no início para atender entidades acadêmicas que queriam conectar-se à Rede. Em 1995, a Embratel começou a montar um backbone paralelo ao da RNP para oferecer serviços de conexão a empresas privadas. Os provedores de acesso, em geral, estão conectados direta e permanentemente ao backbone.

BANDWIDTH

Em português, largura de banda. Capacidade de transmissão de dados de uma conexão, geralmente medida em bits por segundo.

BANNER

Anúncio colocado em páginas da Web. Quando surgiu, o banner não apresentava uma ligação de hipertexto para o site do anunciante.

BAUD RATE

O termo baud rate é utilizado como medida de velocidade de transmissão de informação entre computadores por meio de linhas telefônicas. Baud rate é freqüentemente utilizado como sinônimo de bits por segundo (bps), apesar de não ser tecnicamente verdadeiro. O nome baud vem de J. M. Baudot, inventor do código telegráfico Baudot.

BBS (Bulletin Board System)

Um BBS pode ser definido como um sistema de reunião de usuários que oferece serviços de discussão, troca de arquivos, correio eletrônico, chat, jogos e troca de informações. Alguns desses sistemas faziam reuniões regulares entre si, formando redes de trocas de mensagens, como Fidonet e RBT. Outros expandiram seus serviços oferecendo também conexão à Internet.

BITNET

Sigla de Because It's Time Network (Bitnet). Rede educacional internacional que liga computadores em aproximadamente 2.500 universidades e institutos de pesquisa no mundo todo. A Bitnet não usa o protocolo TCP/IP, mas pode trocar mensagens de correio eletrônico com a Internet. Até o início dos anos 90, a Bitnet tinha alguma importância na conectividade mundial, mas foi definitivamente suplantada pela maior abrangência da Internet. A principal aplicação da Bitnet tem sido a manutenção de listas de distribuição. A diferença mais visível entre Bitnet e Internet está nos endereços dos servidores. Os endereços Bitnet não vêm acompanhados de pontos para separar nomes de máquinas de domínios. Um endereço típico da Bitnet seria *listserv@bitnic*.

BLOG

Também conhecido por Web log. Jornal pessoal publicado na Web, normalmente com toque informal, atualizado com freqüência e direcionado ao

público em geral. Blogs geralmente trazem a personalidade do autor, seus interesses e um relato de suas atividades.

BOOKMARK

Em um navegador, um bookmark é um link para uma página de interesse na Web, acessível de forma rápida e direta. Também chamado de favorito.

BPS

Sigla para bits por segundo. É uma medida de velocidade de transmissão de dados. É utilizada para avaliar a velocidade de modems e conexões. Os termos kbps (equivalente a mil bps) e Mbps (equivalente 1 milhão de bps) também são usados com freqüência.

CACHE

Local no disco rígido onde se armazenam temporariamente os arquivos transferidos quando se carrega uma página Web. Ao se retornar para a mesma página, o navegador pode buscá-la no cache, em vez de ir até o servidor original novamente, poupando tempo e reduzindo o tráfego na Internet.

CERN

Laboratório Europeu de Física de Partículas, localizado em Genebra, Suíça. A sigla Cern vem de seu nome anterior, *Conseil Européen pour la Recherche Nucleaire* (Conselho Europeu para Pesquisa Nuclear). Para os usuários da Internet, o CERN é conhecido como o local onde foi desenvolvido a World Wide Web.

CHAT

Conversa em tempo real através da Internet. Em alguns sistemas mais antigos de chat, a tela é dividida em duas. Cada parte contém o texto de um dos interlocutores. Novos sistemas permitem a criação de "salas" de conversa com formato de páginas Web. O chat na Internet ficou famoso com os servidores IRC (Internet Relay Chat), onde são criadas várias "salas", ou canais, para abrigar os usuários.

CIBERESPAÇO

Termo criado pelo escritor William Gibson e inspirado no estado de transe em que ficam os aficionados de videogame durante uma partida. A palavra foi utilizada pela primeira vez no livro *Neuromancer*, de 1984, e adotada desde então pelos usuários da Internet como sinônimo para a Rede.

CLIENTE

Programa que requisita serviços a um servidor. A Internet é toda baseada em uma estrutura cliente/servidor. Por isso, cada um de seus serviços (correio eletrônico, FTP, WWW) funciona basicamente com esse par de programas. Para cada tipo de cliente, há um servidor correspondente. Na Web, os programas clientes são os navegadores, enquanto os servidores são os programas que armazenam as páginas e verificam as autorizações dos usuários para acessar determinados arquivos, além de executar programas especiais (de busca, por exemplo).

CONTA

Ter uma conta em um provedor de acesso é como ser sócio de um clube. O titular da conta recebe um nome de usuário (username ou apelido) e senha para acessar o sistema e paga uma mensalidade de acordo com os serviços que utiliza e planos de pagamento do provedor de acesso.

COOKIE

Informação que um site grava no disco rígido do usuário da Internet para uso futuro. Em termos técnicos, é um dado gravado pelo servidor no disco do cliente para utilização posterior. Tipicamente, um cookie armazena as preferências do usuário de um navegador quando se acessa um determinado site.

CORREIO ELETRÔNICO

Programa que permite trocar mensagens entre usuários. Não é necessário que o destinatário esteja conectado à Internet no momento em que a mensagem for enviada. Um aviso indicando quantas mensagens novas existem será apresentado assim que o usuário se conectar à Rede. É possível enviar simultaneamente cópias de mensagens para várias pessoas e também guardar as mensagens enviadas. Pode-se ainda usar o correio eletrônico para participar de listas de distribuição.

DNS

Sigla de Domain Name System. Sistema que traduz os nomes de domínio na Internet em endereços IP. Um servidor DNS é um computador que realiza esse tipo de tradução. Originalmente, os computadores da Internet eram identificados apenas por números, como 200.255.227.1. Com o DNS, foi possível dar nomes aos computadores na Internet, como **www.uol.com.br**.

DOMÍNIO

Conjunto de endereços na Internet organizado de forma hierárquica. O domínio superior identifica a área geográfica ou propósito (por exemplo, .br ou .edu). O segundo nível identifica uma organização, empresa ou outro local único na Internet. Um nome de domínio consiste de uma seqüência de nomes separados por ponto, por exemplo, www.uol.com.br, podendo ser entendida como a versão legível do endereço IP.

DOMÍNIO PÚBLICO (software de)

O software de domínio público pode ser usado, copiado, alterado livremente. O autor do programa abdica de todos os direitos sobre o produto.

DOWNLOAD

Quando copia um arquivo da Rede para o seu computador, o usuário está fazendo um download. A expressão pode ser aplicada para cópia de arquivos em servidores de FTP, imagens transferidas diretamente da tela do navegador ou quando as mensagens de correio eletrônico são trazidas para o computador do usuário. Também se fala em download quando, durante o acesso a uma página de Web, os arquivos estão sendo transmitidos para o computador local. Não existe tradução razoável para o termo, mas no jargão da computação costuma-se falar em "baixar" um arquivo.

DSL

Tipo de conexão à Internet mais rápida, que usa linhas telefônicas tradicionais. Uma conexão DSL deve ser configurada entre dois locais específicos, contudo não se trata de uma linha dedicada. Ver também [acesso dedicado](#), [acesso discado](#), [ADSL](#).

E-MAIL

Veja [correio eletrônico](#).

ENDEREÇO DE E-MAIL

Caixa postal para troca de mensagens na Rede. É o endereço para onde devem ser enviadas as mensagens. O endereço de e-mail é formado pelo nome de usuário (username ou apelido) e o nome de domínio a que ele pertence. Por exemplo: **joao@uol.com.br**. Neste exemplo, **joao** é o apelido que o usuário escolheu para utilizar no Universo Online. E **uol.com.br** é o nome de domínio do **UOL**.

ENDEREÇO IP

Os endereços IP são expressos em números como **200.255.177.1**. O DNS fica responsável por transformar os endereços IP em nomes de máquinas, como **www.uol.com.br** e vice versa. Veja também: [DNS](#).

FAQ

Sigla de *Frequently Asked Questions*. Documento com perguntas e respostas mais comuns sobre um assunto específico. Grupos de discussão e listas de distribuição costumam ter a sua própria FAQ. Faz parte do bom comportamento do internauta ler a FAQ do grupo antes de fazer uma pergunta. Sua função é justamente reunir informações básicas sobre um assunto para que cada novo integrante do grupo não repita perguntas já respondidas anteriormente.

FIREWALL

Sistema de segurança cujo principal objetivo é filtrar o acesso a uma rede. As empresas utilizam o firewall para proteger suas redes internas conectadas à Internet contra a entrada de usuários não autorizados.

FÓRUM

Termo genérico para grupo de discussão. A palavra fórum pode ser aplicada tanto para grupos de discussão da Usenet como para listas de distribuição. Em serviços online norte-americanos, a palavra fórum é utilizada para descrever os grupos de discussão internos. Veja também: [Usenet](#) e [lista de distribuição](#).

FREWARE

Software distribuído gratuitamente e que permite ilimitado número de cópias, além de não exigir nenhum tipo de registro. Diferente do software de domínio público, o autor do freeware mantém os direitos autorais sobre o produto e pode impedir a sua modificação, comercialização ou inclusão em um pacote de programas. Veja também: [shareware](#) e [software de domínio público](#).

FTP

Sigla de File Transfer Protocol. Protocolo para transferência de arquivos. O FTP pode ser utilizado para copiar arquivos da Internet para o computador do usuário e vice-versa. Os navegadores podem fazer transferências via FTP, mas também existem clientes específicos para a tarefa. Os usuários devem informar no cliente de FTP o endereço do servidor. É preciso ter uma conta no servidor e informar nome de usuário (username ou apelido) e senha, a menos que se trate um servidor de FTP anônimo.

FTP anônimo

Serviço que possibilita o acesso a bibliotecas públicas de arquivos via FTP. Nos servidores de FTP anônimo, podem ser encontrados os programas disponíveis na Internet. Chama-se FTP anônimo porque o usuário não precisa se identificar na hora de se conectar a um desses servidores. No entanto, a maioria dos servidores de FTP pede que os usuários enviem o endereço de correio eletrônico real como senha. O nome de usuário (username ou apelido) a ser usado é anonymous.

GATEWAY

Sistema que faz a ponte entre dois sistemas incompatíveis, como a ligação entre o correio eletrônico interno de uma empresa e o sistema de e-mail da Internet.

Roteador (na terminologia TCP/IP). Veja também: [roteador](#).

GIF

Sigla de *Graphics Interchange Format*. Formato de arquivos de imagens mais utilizado na Web. O GIF cria arquivos de imagens de tamanho relativamente pequeno em relação aos demais formatos. Graças à compactação, é um formato ideal para a utilização na Rede. O tipo de compactação utilizada no formato GIF funciona melhor quando a imagem tem áreas contínuas da mesma cor e, principalmente, poucas cores. Por isso, o formato não é muito recomendado para fotos; nesse caso, o formato JPEG é bem mais eficiente. Veja também: [JPEG](#).

HACKER

Originalmente, o termo foi usado para descrever programadores habilidosos. Na imprensa, o termo foi disseminado para apontar alguém que tenta quebrar a segurança de sistemas de computadores. Veja também: [cracker](#).

HELP DESK

Serviço de apoio aos usuários para resolver problemas técnicos.

HIPERLINK

Nome dado à ligação que leva a outras unidades de informação em um documento hipertexto. O hiperlink pode fazer referência à outra parte do mesmo documento ou a outros documentos.

HIPERMÍDIA

A definição formal de hipermídia une os conceitos de hipertexto e multimídia. Ou seja, um documento hipermídia contém imagens, sons, textos e vídeos, como qualquer título multimídia. Além disso, usa ligações de hipertexto para permitir que o usuário salte de um trecho do documento para outro ou até mesmo para um documento diferente. O termo hipermídia também é utilizado como sinônimo de multimídia. Veja também: [multimídia](#).

HIPERTEXTO

Organização de unidades de informação por meio de associações interligadas. Um documento de hipertexto possui ligações (*links*) para diversas partes do mesmo documento ou para documentos diferentes. As ligações normalmente são indicadas por meio de uma imagem ou texto em uma cor diferente ou sublinhado. Ao clicar na ligação, o usuário é levado até o texto interligado. O hipertexto foi o principal conceito usado na criação da Web, que pode ser descrita como um enorme pacote de informações interconectadas por ligações de hipertexto.

HIT

Requisição de um único arquivo para um servidor Web. O acesso a uma página Web, com três imagens, por exemplo, resulta quatro hits - um para o texto HTML e uma para cada um três arquivos de imagens. O hit é uma medida útil para avaliar o tráfego da Internet, mas para fins de análise de páginas visualizadas existem outros indicadores.

HOME PAGE

Muitas pessoas utilizam inadequadamente o termo *home page* para definir qualquer página Web. Rigorosamente, uma *home page* é a página de entrada de um site, mas o termo pode ser usado também para indicar a página principal de uma determinada seção. Por exemplo, no UOL existem várias áreas e, em cada uma delas, existe uma página principal que pode ser chamada de *home page* da área.

HOAX

Boato que circula pela Internet via correio eletrônico ou listas de distribuição.

HOST

Computador ligado permanentemente à Rede que mantém um repositório de serviços para outros computadores na Internet. Também chamado de nó.

HTML

Sigla de HyperText Markup Language. Linguagem utilizada na produção de páginas Web. A HTML é uma derivação de SGML (*Standard Generalized Mark-up Language*) e permite a criação de documentos que podem ser lidos em praticamente

qualquer tipo de computador e transmitidos pela Internet até por correio eletrônico. Os documentos HTML podem ter ligações de hipertexto entre si. Utilizando-se URLs (endereços de documentos na Web), pode-se criar um documento HTML com ligação para qualquer outro arquivo na Internet. Para escrever documentos HTML, não é necessário mais do que um editor de texto simples e conhecimento dos códigos que compõem a linguagem. Os códigos (conhecidos como tags) servem para indicar a função de cada elemento da página Web. Existem programas específicos, chamados editores HTML, com ferramentas próprias que facilitam a criação de arquivos baseados nessa linguagem.

IM

Sigla para *instant messaging*. Veja também: [mensagens instantâneas](#).

INTERNET

Com inicial maiúscula, significa a rede de computadores originalmente criada nos EUA, que se tornou uma associação mundial de redes interligadas por meio dos protocolos da família TCP/IP.

Com inicial minúscula, significa genericamente uma coleção de redes locais e/ou de longa distância, interligadas por roteadores. Veja também: [roteadores](#)

INTERNET2

Rede paralela à Internet formada por universidades para desenvolver aplicações avançadas para área acadêmica e de pesquisa. A Internet2 oferece infraestrutura suficiente para grande parte das pesquisas que exigem recursos multimídia e conexões de alta capacidade, além de ser usada para investigar e criar novos meios de utilizar a rede mundial de computadores para propósitos educacionais.

IP

Sigla de Internet Protocol (IP). Protocolo responsável pelo roteamento de pacotes entre dois sistemas que utilizam a família de protocolos TCP/IP, desenvolvida e usada na Internet. Cada computador na Internet (chamado de host) tem pelo menos um endereço IP que o identifica exclusivamente na Rede

KBPS

Abreviação de kilobits por segundo. Medida de velocidade de transmissão de dados. Equivale a mil bits por segundo. Não confundir com kilobytes por segundo. Veja também: [BPS](#)

LAN (Rede Local)

Sigla para Local Area Network. Rede de computadores, em geral, limitada a um prédio ou conjunto de prédios de uma instituição. Veja também: [WAN](#).

LINK

Em hipertextos, um link é uma conexão de uma palavra, imagem ou objeto para outro. Veja também: [hipertexto](#).

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

As listas de distribuição (*mailing lists*) permitem a criação de grupos de discussão usando apenas correio eletrônico. Funcionam por meio de um servidor de listas responsável por manter o nome dos usuários que assinam o serviço. Os usuários utilizam o correio eletrônico para mandar mensagens para o servidor de listas, que se encarrega de enviar uma cópia para cada um dos participantes. Para assinar uma lista, é preciso enviar via correio eletrônico um comando para o servidor de listas.

MECANISMO DE BUSCA

Programa que permite realizar pesquisas na Web ou em um banco de dados por meio de palavras-chave. Alguns serviços permitem que a pesquisa seja realizada usando vários mecanismos de busca simultaneamente. São os metabuscadores.

MENSAGENS INSTANTÂNEAS

Mensagens enviadas por programas como AIM, ICQ e MSN, entre outros, que podem ser lidas instantaneamente por uma outra pessoa conectada à Internet. Os

programas de mensagens instantâneas diferem do correio eletrônico por serem mais simples e capazes de estabelecer diálogos online imediatos.

MODEM

Equipamento acoplado ao computador para permitir conexões com a linha telefônica. O modem transforma os dados enviados pelo computador em sinais que podem ser transmitidos pela linha telefônica e vice-versa. A velocidade do modem é medida em bits por segundo (bps). Para acessar a Web, a velocidade mínima recomendável é de 28.800 bps.

MOSAIC

Programa de navegação na Web criado pelo National Center for Supercomputing Applications (NCSA) dos EUA em 1993. Um dos principais programadores envolvidos na criação do Mosaic foi Marc Andreessen, co-fundador e vice-presidente de tecnologia da antiga Netscape Communications.

MUD

Sigla para *Multiple User Dimension*, *Multiple User Dungeon* ou *Multiple User Dialogue*. Os MUDs são sistemas nos quais os usuários podem passear por vários ambientes virtuais e conversar com outros participantes. É uma espécie de Role Playing Game (RPG) nos quais os usuários podem assumir personalidades e criar suas próprias salas e objetos.

MULTIMÍDIA

O termo multimídia é utilizado para definir um documento de computador composto de elementos de várias mídias, como áudio, vídeo, ilustrações e texto. Também é importante que esses documentos sejam interativos, ou seja, que permitam a participação do usuário. Para ser mais preciso, utiliza-se também o termo multimídia interativa.

NAVEGADOR

Programa utilizado para navegar na Web. Oferece a maioria dos recursos da Rede, como correio eletrônico, transferência de arquivos e acesso a grupos de discussão.

NET

Em inglês, rede. O termo é utilizado como sinônimo para Internet.

NETIQUETA (ou "netiquette")

Conjunto de regras que disciplinam o comportamento na Internet. Ensina, entre outras coisas, como se comportar em grupos de discussão e como escrever mensagens de forma a preservar a eficiência da Rede e ampliar o potencial de comunicação.

ONLINE

Termo utilizado para descrever a condição de estar conectado a uma rede de computadores ou outros dispositivos. O termo é usado, em geral, para descrever alguém que está conectado à Internet.

PACOTE

A informação transmitida pela Internet é separada em pacotes. Cada pacote contém, além do conteúdo que está sendo transmitido (imagem, mensagem etc.), o endereço do remetente, do destinatário e as informações essenciais para que os pacotes de um mesmo arquivo sejam reagrupados no destino.

PEER-TO-PEER

Modelo de comunicação no qual todas as partes têm os mesmos privilégios e capacidades. Além disso, qualquer uma das partes pode iniciar a sessão de comunicação. Recentemente, o termo é usado também para descrever aplicações que trocam arquivos entre si pela Internet. Veja também: [cliente](#), [servidor](#).

PING

Programa básico da Internet usado para verificar se um determinado endereço IP existe e pode receber requisições.

PIXEL

Nome dado para a menor área retangular de uma imagem (picture element ou elemento de imagem) cuja cor pode ser identificada.

PLUGIN

Programa que pode ser facilmente instalado e usado como parte do navegador. Veja também: [navegador](#).

PONTO DE PRESENÇA

Também chamado de POP (Point Of Presence). Ponto de acesso a uma espinha dorsal (*backbone*) da Internet. Os provedores de acesso possuem um ponto de presença na Internet e, em muitos casos, mais de um.

POP-UP

Pequena área, em geral, uma janela, que aparece repentinamente sobre parte da interface visual com o usuário. Na Internet, o pop-up é bastante difundido para exibição de anúncios na Web.

PORTA

No protocolo TCP/IP, porta é um "local lógico (não físico) de conexão" usado pelo lado cliente para se comunicar com um programa específico no servidor. Um servidor pode ter várias portas, uma para cada serviço oferecido, como FTP, telnet, http, entre outros.

PORTAL

Site que se propõe a ser a porta de entrada da Web para as pessoas em geral. Tipicamente, um portal possui um catálogo de sites e um mecanismo de busca.

PROTOCOLO

Conjunto de regras padronizadas que especificam o formato, a sincronização e a verificação de erros em comunicação de dados. Dois computadores devem utilizar o mesmo protocolo para serem capazes de trocar informações. O protocolo básico utilizado na Internet é o TCP/IP.

PROVEDORES DE ACESSO

Varejistas de conectividade à Internet. Ligados a um provedor de backbone, revendem conexão à Internet aos usuários finais.

PROVEDORES DE BACKBONE

Atacadistas de conectividade. Vendem acesso às empresas que, por sua vez, comercializam o acesso para usuários finais.

PROVEDORES DE INFORMAÇÃO

Empreendimentos que oferecem informações na Rede para os usuários.

PROXY

Servidor que atua como um intermediário entre um computador cliente em uma rede local e a Internet, com o objetivo de garantir segurança, controle administrativo e serviços de cache. Quando um usuário de uma rede local acessa uma determinada página em seu navegador, o proxy entra em ação, de modo transparente, e verifica os filtros de acesso. Havendo permissão, o proxy consulta seu sistema de cache e, no caso de encontrar a página, repassa-a para o usuário. Se não estiver no cache, o proxy usa um de seus endereços IP disponíveis para requisitar a página para o respectivo servidor na Internet, repassando o resultado para o usuário original.

ROTEADOR

Dispositivo responsável pelo encaminhamento de pacotes de comunicação em uma rede ou entre redes. Uma instituição, ao se conectar à Internet, instala um roteador para conectar sua rede local ao ponto de presença mais próximo. Veja também: [gateway](#) e [ponto de presença](#).

SCANNER

Equipamento que permite a digitalização de uma imagem, ou seja, a transformação dela em arquivo de computador.

SERVIÇOS ONLINE

Empresa dedicada à venda de acesso ou conteúdo de uma rede de computadores. O termo serviço online tem sido mais utilizado para diferenciar empresas como CompuServe, America Online e Prodigy dos provedores de acesso à Internet. Essas empresas montaram suas próprias redes e utilizam programas escritos especialmente para elas. No final de 1994, os grandes serviços online começaram uma transição para utilizar a infra-estrutura da Internet. Hoje, o termo já descreve qualquer tipo de empreendimento online, desde provedores de acesso até empresas que publicam conteúdo na Rede.

SERVIDOR

No modelo cliente/servidor, é o programa responsável pelo atendimento a determinado serviço solicitado pelo lado cliente. Todos os serviços da Internet, comoarchie, gopher, WAIS e WWW, funcionam no modelo cliente/servidor. Para utilizar um desses serviços, o usuário precisa usar um programa cliente para acessar o servidor.

Referindo-se a equipamentos, o servidor é um sistema que oferece recursos tais como armazenamento de dados, impressão e acesso para usuários de uma rede.

SHAREWARE

Software que pode ser experimentado antes da compra. Alguns programas shareware funcionam somente durante um período determinado de avaliação; outros apenas mostram mensagens periodicamente lembrando o usuário que não se trata de um produto gratuito. Os autores de shareware normalmente pedem pagamentos simbólicos pelo software. Alguns chegam a pedir apenas um cartão postal como prova da satisfação com o produto.

SITE

Coleção de arquivos Web sobre um determinado assunto com um início chamado home page. O termo site também pode ser usado com o sentido de uma instalação que oferece serviços aos usuários. Existem sites de FTP, Web, Gopher e assim por diante. Veja também: [servidor](#), [home page](#).

SMILEYS

Convenção utilizada para transmitir o estado de espírito dos interlocutores na Internet com caracteres disponíveis no teclado.

SPAM

Denominação para mensagens de correio eletrônico não desejadas. O termo deve ter derivado de um quadro do antigo programa inglês de comédia Monty Python apresentado na mesma época em que os e-mails indesejados surgiram na Internet, no qual a palavra spam era repetida centenas de vezes. SPAM é marca registrada da Hormel, fabricante de produtos alimentícios, muito conhecida por seus enlatados consumidos pelas Forças Armadas dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial.

TAG

Códigos utilizados para criar as páginas de Web. São usados aos pares. Para colocar uma palavra em negrito, por exemplo, deve-se usar os tags **e** antes e depois da palavra. Exemplo: o trecho **UOL Tecnologia** aparece no navegador como **UOL Tecnologia**. Veja também: [HTML](#).

TCP/IP

Sigla para *Transmission Control Protocol / Internet Protocol*. Conjunto de padrões da Internet que orienta o tráfego de informações e define o endereçamento e o envio de dados. Para que dois computadores se comuniquem na Internet, é preciso que ambos utilizem o TCP/IP. Veja também: [IP](#).

TELNET

O telnet é um serviço da Internet para acessar outros computadores na rede. Os usuários podem usar o telnet para acessar uma conta que tenham em outro

computador da rede. Um usuário que tenha uma conta em um computador da Austrália pode acessá-la do Brasil. Basta ele entrar na Internet usando uma conta no Brasil e fazer um telnet para o computador australiano. Para fazer um telnet, deve-se usar um cliente específico. O telnet também é utilizado para acessar serviços especiais na rede. são serviços que só estão disponíveis através de telnet.

UPLOAD

Ato de transmitir um arquivo do computador do usuário para a rede. Veja também: [download](#).

URL

Padrão de endereçamento da Web. Permite que cada arquivo na Internet tenha um endereço próprio, que consiste de seu nome, diretório, máquina onde está armazenado e protocolo pelo qual deve ser transmitido. Por isso se diz que cada página da rede tem sua própria URL.

USENET

Rede de grupos de discussão amplamente disseminada na Internet. A rede é formada por grupos de discussão, chamados newsgroups. Cada servidor que participa da Usenet troca as mensagens colocadas por seus usuários com os demais servidores. Assim, todo o conjunto de mensagens colocadas nos grupos de discussão está sempre atualizado.

WAN

Sigla para *Wide Area Network*, uma rede que interliga computadores separados por distâncias maiores do que um quilômetro.

WEB

Área da Internet que contém documentos em formato de hipermídia, uma combinação de hipertexto com multimídia. Os documentos hipermídia da WWW são chamados de páginas de Web e podem conter texto, imagens e arquivos de áudio e

vídeo, além de ligações com outros documentos na rede. A característica multimídia da Web tornou-a a porção mais importante da Internet.

WEB SITE

Um servidor de WWW. Contém páginas interligadas conhecidas como documentos de hipertexto (páginas de Web). Os Web sites são usados para oferecer aos usuários informações institucionais sobre uma empresa, notícias, lojas virtuais, jogos, entre outras.