

coleção

**educarede**

Internet na escola



3

## **SALA DE INFORMÁTICA**

uma experiência pedagógica

Fundação  
**Telefônica**

[www.educarede.org.br](http://www.educarede.org.br)

coleção

**educarede**

Internet na escola

## **EDUCAREDE**

### **INICIATIVA**

Fundação Telefônica

Fernando Xavier Ferreira (Presidente do Conselho Curador)

Sérgio E. Mindlin (Diretor-Presidente)

### **GESTÃO EXECUTIVO-PEDAGÓGICA**

Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC)

Maria Alice Setubal (Diretora-Presidente)

Maria do Carmo Brant de Carvalho (Coordenadora-Geral)

### **GESTÃO TECNOLÓGICA**

Fundação Carlos Alberto Vanzolini

Guilherme Ary Plonski (Presidente do Conselho Curador)

Beatriz Scavazza (Diretora de Gestão de Tecnologias Aplicadas à Educação)

### **INFRA-ESTRUTURA E HOSPEDAGEM**

Terra Networks

Paulo Castro (Diretor-Presidente)

### **CONSELHO CONSULTIVO**

Bernardete Angelina Gatti (PUC-SP)

Eduardo Chaves (Unicamp-SP)

Kátia Morosov Alonso (UFMT-MT)

Aglaé Alves (SEE-SP)

Reinaldo Mota (SEED-MEC)

iniciativa

Fundação  
*Telefônica*

# SALA DE INFORMÁTICA

uma experiência pedagógica

realização



participação



São Paulo  
2006

## COLEÇÃO EDUCAREDE: INTERNET NA ESCOLA

### Realização

Centro de Estudos e Pesquisas em Educação,  
Cultura e Ação Comunitária (CENPEC)

www.cenpec.org.br

Rua Dante Carraro, 68

05422-060 – São Paulo – SP – Brasil

Tel./Fax: (55 11) 2132-9000

educarede@cenpec.org.br

**Copyright 2006:** Fundação Telefônica

*Este projeto editorial foi realizado pelo CENPEC para o EducaRede Brasil.*

*Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem expressa autorização do CENPEC e da Fundação Telefônica.*

Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária.  
Sala de informática: uma experiência pedagógica. São Paulo:  
CENPEC, 2006. 5 v.  
(Coleção EducaRede: Internet na Escola; v.3)  
60p.

ISBN 85-85786-59-0 (CENPEC, v.3)

ISBN 85-85786-62-0 (Coleção EducaRede: Internet na escola – CENPEC)

Conteúdo: v. 1 – EducaRede: inclusão digital na escola; v. 2 – Ensinar com Internet: como enfrentar o desafio; v. 3 – Sala de informática: uma experiência pedagógica; v. 4 – Letras e teclado: oficina de texto na Web; v. 5 - Comunidades virtuais: aprendizagem em rede.

1. Ensino e aprendizagem na Internet; 2. Educação e comunicação digital; 3. Terceiro setor e escola pública.

## VOL.3 SALA DE INFORMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

### Coordenação executiva

Priscila Gonsales

### Coordenação editorial

Mílada Tonarelli Gonçalves

### Comitê editorial

Andréa Bueno Buoro

Carola Carbajal Arregui

Fernando Moraes Fonseca Jr.

João Mendes Neto

### Assessoria

Eloísa De Blasis

Márcia Padilha Lotito

### Preparação de texto

Adriana Vieira

### Colaboração

Jaciara de Sá

Márcia Coutinho Jimenez

Mariana Tonarelli Gonçalves

### Edição

Mirna Feitoza

Denise Lotito (assistente)

Sandra Miguel (revisora)

### Projeto gráfico

Mônica Schroeder

### Ilustrações

Didiu Rio Branco

### Apoio técnico

Clarissa Santaliestra

Natália Pacheco

### Editoração eletrônica

Azul Publicidade e Propaganda

### Impressão

Eskenazi

### Tiragem

3.000 exemplares

## Apresentação

*A educação é questão primordial na agenda nacional e mundial. O acesso ao conhecimento é fundamental para a equidade social, e sua democratização é um dos elementos capazes de unir modernização e desenvolvimento humano. As constantes mudanças na base de conhecimentos científicos e tecnológicos, próprias de nosso tempo, exigem pessoas e instituições cada vez mais participativas, críticas e criativas.*

*Uma importante característica do século 21 é que informação e conhecimento estarão cada vez mais relacionados à comunicação digital, conforme indicam os rápidos avanços nessa área, seja na integração dos mercados globalizados, seja nos sistemas de segurança, nas instituições de pesquisa científica ou na indústria de entretenimento.*

*No entanto, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>1</sup>, o Brasil se depara com uma situação de apartheid digital. Apenas 16,3% das moradias possuem computadores e somente 12,4% deles estão conectados à Internet. Diante desse quadro, a escola pública se constitui num espaço privilegiado de acesso à Internet, já que atende mais de 50 milhões de crianças e jovens, com um equipamento de ampla capilaridade em toda a extensão de nosso território. Essa condição confere à escola enorme responsabilidade em relação à população jovem, e a sociedade cobra que ela atue com qualidade no desenvolvimento intelectual e social de seus cidadãos.*

<sup>1</sup> Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2004.

*O poder público vem investindo sistematicamente na integração ao ensino formal de mídias e de tecnologias de informação e de comunicação e, mais recentemente, da Internet, como um dos requisitos para que a escola desenvolva em seus alunos a capacidade de utilizar com proficiência, autonomia e crítica uma ampla gama de recursos tecnológicos.*

*O Grupo Telefônica, no Brasil, colabora nessa tarefa desde a privatização das empresas de telefonia, em 1998. Concessionária dos serviços de telefonia fixa no Estado de São Paulo, a Telefônica ampliou e modernizou esses serviços, essenciais para a utilização qualificada da Internet tanto na educação, como em outros campos. Para destacar apenas dois dados, o número de linhas em operação passou de 6 milhões, em 1998, a 12,5 milhões, já em 2001; o acesso à Internet de alta velocidade (a chamada “banda larga”) foi introduzido em 2000, simultaneamente à sua introdução na Europa, e hoje atende a 1,25 milhão de usuários.*

*Consciente de sua responsabilidade social, o Grupo Telefônica instituiu a Fundação Telefônica em janeiro de 1999, com a missão de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos grupos sociais menos favorecidos, por meio de investimento em projetos sociais que tenham potencial de provocar mudanças estruturantes no contexto social brasileiro. Para tanto, foi adotada a estratégia de utilizar a inclusão digital como instrumento de inclusão social, assim entendida como a aplicação das tecnologias de informação e de telecomunicação em projetos de desenvolvimento social.*

*Nesse sentido, a Fundação Telefônica vem atuando como parceira do poder público na tarefa educacional desde 2000, investindo recursos financeiros e humanos em educação. Em 2001, deu início ao planejamento do **EducaRede**, Portal educativo desenvolvido em todos os países em que a Fundação opera. No Brasil, em parceria com o CENPEC, com a Fundação Vanzolini e com o Portal Terra, o **EducaRede** promove pesquisas, desenvolvimento de sistemas e de metodologias, produção de conteúdos e projetos pedagógicos que visam contribuir para a melhoria da qualidade da educação pública por meio do uso da Internet nos processos de ensino e aprendizagem.*

*Ao sistematizar as experiências de cinco anos do Portal no Brasil, apresentando ao público a Coleção EducaRede: Internet na escola, a Telefônica deseja compartilhar aprendizados e reflexões acumulados, preocupada não apenas em prestar contas de suas ações de investimento social, mas também em oferecer um material útil à prática e à reflexão de educadores e gestores envolvidos em projetos de uso pedagógico da Internet no sistema formal de ensino básico.*

**Fernando Xavier Ferreira**  
Presidente do Grupo Telefônica no Brasil  
Presidente do Conselho Curador da Fundação Telefônica

## Carta aos educadores

*Quando, em março de 2002, a Fundação Telefônica apresentou ao público o **EducaRede** – primeiro Portal educativo aberto e gratuito da Internet brasileira –, fomos questionados sobre a propriedade de investir em conteúdos e ferramentas interativas na Web, enquanto muitas outras carências ainda afligiam o sistema de ensino brasileiro, e sobre se um portal de educação não pretenderia substituir o professor na tarefa de ensinar.*

*A relevância de uma iniciativa como o **EducaRede** pode ser ressaltada por um paralelo com a invenção da imprensa de tipos móveis por Gutenberg, na década de 1450. Na Europa do século 15, somente nobres e religiosos sabiam ler. Imaginem o que teria acontecido se, pela carência de leitores, a imprensa não tivesse sido adotada. Em 1500, cerca de 35 mil títulos já estavam publicados. A invenção revolucionou o processo de transmissão de informações, ao favorecer que uma maioria iletrada se alfabetizasse e pudesse ter acesso ao conhecimento documentado nos livros.*

*Revolução similar está ocorrendo hoje com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que possibilitam formas inovadoras de interação e de acesso ao conhecimento, superando barreiras de tempo e espaço. Professores e alunos não podem ficar alheios a essa nova era. Ignorar o surgimento dessas tecnologias e seu potencial seria como ignorar a invenção da imprensa no século 15.*

*Ao criar o Portal **EducaRede**, a Fundação Telefônica concretizou o objetivo de apoiar os educadores na descoberta de como a Internet pode contribuir para a melhoria da educação,*



*ampliando as opções disponíveis. Isso porque refutamos a crença de que a máquina substituirá o docente. Para a Fundação Telefônica, o professor tem papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem. Sem a mediação de um educador, mesmo as mais avançadas tecnologias não poderão apresentar resultados desejáveis na formação dos alunos.*

*Em vez de perder lugar, o professor se depara com novos desafios. O EducaRede – uma porta aberta para a educação – desde o início realiza ações de formação para uso pedagógico da Internet que subsidiem o trabalho do educador.*

*Nestes cinco anos de trabalho, quatro dos quais “no ar”, aprendemos muito com vocês, educadores, que nos ajudaram a desenvolver soluções cada vez mais apropriadas para a construção do conhecimento por meio da atividade colaborativa entre professores e alunos.*

*A presente Coleção registra o percurso do Portal no Brasil, procurando apontar como a Internet pode enriquecer o espaço educacional, a partir do uso de uma ferramenta especialmente concebida para valorizar a atividade reflexiva, a atitude crítica e a autonomia – conceitos que perpassam qualquer discussão sobre qualidade na Educação.*

*Esperamos que seja útil e prazeroso navegar por estas novas rotas.*

**Sérgio E. Mindlin**  
Diretor-Presidente  
Fundação Telefônica

PREFÁCIO	11
<b>1. EDUCAREDE NA ESCOLA</b>	<b>13</b>
O princípio: projeto Aulas Unidas	14
O aprofundamento: Escola em Rede	19
<b>2. A PRÁTICA DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS</b>	<b>32</b>
O professor como mediador	32
A reorganização da dinâmica escolar	34
As ações de formação docente	37
<b>3. INTERNET E APRENDIZAGEM</b>	<b>42</b>
Pesquisar na Internet	42
Comunicar-se digitalmente: a ênfase no trabalho colaborativo	44
Produzir e publicar na Internet	45
<b>4. UMA ESCOLA, MUITAS LIÇÕES</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE</b>	
1. Textos publicados no EducaRede	52
2. Oficina EducaRede: navegar e refletir	54
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>58</b>

**Agradecimentos:**

Airton Dantas, Antonia Vera Mendes Santos, Alfia Aparecida Botelho Nunes, Alice Lanalice, Antonio Sérgio Pereira Ramos, Eder Stefani de Melo, Edson Ramos, Escola Municipal de Ensino Fundamental Pracinhas da FEB, Francisco Montans, Gabriela Bighetti, Guilherme Bender, Luis Gustavo Rinaldi, Maria Célia Tonon Parra, Neide Maria da Silva, Paloma Martin Fernandez de Godoi, Priscila Evaristo, Regina Hubner (*in memoriam*), Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, Sônia Bertocchi, Sônia Regina Neves de Oliveira, Tina Amado.



## Prefácio

As transformações geradas no modo de vida pelo avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), sobretudo com a Internet, ainda estão muito distantes da maior parte da população brasileira. Embora haja iniciativas importantes de acesso público e gratuito à Rede, elas não são suficientes para atender às demandas requeridas ante os desafios da sociedade da informação.

Promover o uso pedagógico da Internet nas escolas públicas brasileiras é de vital importância para a democratização desse meio. Essa aproximação, contudo, deve estar integrada a projetos pedagógicos que possibilitem o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos fundamentais para a participação social.

A presente publicação apresenta as ações desenvolvidas pelo **EducaRede** em parceria com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Pracinhas da Força Expedicionária Brasileira, a Pracinhas da FEB, localizada na cidade de São Paulo, durante três anos letivos, 2002, 2003 e 2004. Trata-se de um relato de experiência a partir de uma reflexão sobre os processos vividos e observados ao longo do período.

Uma equipe de pesquisadores do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC), instituição responsável pela gestão executivo-pedagógica do **EducaRede**, freqüentou regularmente a escola, dialogando com professores e alunos e vivenciando seus avanços e dificuldades. Em parceria com os professores, foram planejadas atividades educativas com suporte no Portal.

Este volume da *Coleção EducaRede: Internet na escola* relata o início dos trabalhos na escola, com a implantação do Aulas Unidas, projeto de intercâmbio via Internet entre estudantes brasileiros e estrangeiros. Aborda, também, a experiência-piloto batizada de Escola em Rede, de intervenção direta na prática pedagógica, e a criação do Projeto Monitores.

A importância da formação continuada dos educadores e as aprendizagens favorecidas pelo uso da Internet na escola também são analisadas.

Complementando a leitura, o Apêndice fornece uma sugestão de pauta para a realização de oficina de formação de professores na escola e indica textos publicados no Portal a partir da experiência desenvolvida na Pracinhas da FEB.

A presente publicação é, assim, dedicada aos professores que queiram utilizar a Internet na escola e promover melhorias na gestão dos processos de ensino e aprendizagem, integrando docentes e alunos.

Boa leitura!

**Maria do Carmo Brant de Carvalho**  
Coordenadora-Geral do CENPEC

# 1 EducaRede na escola

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Pracinhas da Força Expedicionária Brasileira está localizada no Jardim das Flores, bairro da zona Sul da cidade de São Paulo. A instituição<sup>1</sup> oferece Ensino Fundamental e Suplência de 1ª a 8ª série, atendendo aproximadamente 1,6 mil alunos. O corpo docente conta com 60 professores, distribuídos nos quatro turnos de funcionamento da escola, além de diretores, coordenadores pedagógicos, secretários, serventes e merendeiras.

Apesar das dificuldades comuns às escolas públicas situadas nas periferias das cidades brasileiras, a Pracinhas da FEB possui uma boa infra-estrutura: dez salas de aula, quadra de esportes, biblioteca, sala de coordenação pedagógica, refeitório para professores, cozinha, depósitos de materiais e sala ambiente de Informática (SAI), com 27 computadores conectados à Internet por banda larga.

A constituição da SAI e sua utilização nos processos educativos ocorreram paulatinamente na escola. Em 2002, a sala de Informática já existia, porém com poucos computadores e ausência de conexão à Internet. A maioria dos professores e alunos utilizava esse espaço apenas para digitação de provas e trabalhos. Havia uma demanda, por parte da equipe docente, de formação e de recursos materiais para desenvolver projetos de Informática Educativa.

<sup>1</sup> Os dados numéricos da escola referem-se aos anos de 2002 a 2004.



O professor orientador de Informática Educativa (Poie) existe na rede municipal de ensino de São Paulo desde 1998. Suas atribuições: promover cursos de capacitação a seus pares; acompanhar e apoiar as atividades desenvolvidas com os professores e seus alunos no laboratório de Informática, auxiliando com subsídios teóricos e práticos; garantir um trabalho integrado com as atividades desenvolvidas em sala de aula; organizar o espaço físico e horário de uso.

CD-ROM traduz-se em língua portuguesa como “Disco Compacto Apenas para Leitura”. Essa mídia pode armazenar qualquer tipo de dados (áudio, vídeo, texto). Existem discos que permitem gravações (CD-R) ou regravações (CD-RW) de dados.

Apesar disso, alguns educadores já haviam realizado, com o apoio da **professora orientadora de Informática Educativa (Poie)**, pequenos trabalhos utilizando os meios informáticos. A direção e a coordenação pedagógica também se mostravam muito interessadas em envolver a escola em projetos com as tecnologias computacionais.

Ainda em 2002, o **EducaRede** começou a desenvolver o projeto Aulas Unidas. Nesse ano, entre as 17 escolas brasileiras escolhidas para participar dessa iniciativa estava a Pracinhas da FEB.

## O PRINCÍPIO: PROJETO AULAS UNIDAS

O Aulas Unidas foi um projeto de intercâmbio via Internet que envolveu, em 2002, 102 escolas de seis países onde o **EducaRede** atua: Argentina, Brasil, Chile, Espanha, Marrocos e Peru. Idealizado pelo Grupo Telefônica na Espanha, tinha por finalidade favorecer a aprendizagem colaborativa por meio de um intercâmbio entre escolas de diversas cidades e países via portais **EducaRede**. No Brasil, além de promover a inclusão digital de professores e alunos, o projeto também visava à formação docente para o uso pedagógico da Web.

Para participar do Aulas Unidas, cada escola escolhia um tema e elaborava uma proposta de trabalho (*leia quadro com temas do Aulas Unidas na pág. 16*). Em seguida, buscava no Portal **EducaRede**, da Espanha, outras escolas que escolheram o mesmo tema para iniciar uma troca de informações por correio eletrônico, fórum e bate-papo. Esse intercâmbio resultou no desenvolvimento de projetos comuns entre as escolas e na produção de uma página na Web, que apresentava as informações pesquisadas, fotos, produções dos alunos, textos e ilustrações (Figura 1). Algumas escolas ainda produziram outros materiais, tais como **CD-ROM**, jornais e livros, ou realizaram exposições, peças de teatro e apresentações musicais.

Para criar um clima descontraído entre os grupos e motivar o trabalho, foi adotada uma estratégia lúdica. Escolhido o tema, os grupos começavam uma “paquera” ao buscarem uma escola com os mesmos interesses nos portais **EducaRede** participantes. Em seguida, vinha o “namoro”, que se consolidava em fóruns de discussão a distância, correio eletrônico e bate-papos, nos quais se definia o projeto comum. Por fim, o “casamento” se dava com a formalização da parceria entre as escolas após a inscrição do projeto comum.

Alunos da 7ª série da Pracinhas da FEB, por exemplo, desenvolveram o projeto Ação ao Meio Ambiente, em parceria com uma escola de Labardén, na Argentina. Os estudantes brasileiros pesquisaram sobre a poluição da represa Guarapiranga, em São Paulo, responsável pelo abastecimento de água de parte da população paulistana. Já os argentinos trabalharam o lixo, pois, em Labardén, a reciclagem e a coleta seletiva eram temas importantes.

O acompanhamento do projeto nas escolas brasileiras, presencial e a distância, observou mudanças no cotidiano escolar. Os alunos passaram a freqüentar a sala de Informática da escola no período em que não estavam nas aulas regulares. Professores até então distantes dos computadores, percebendo a mobilização provocada pelas ações do Aulas Unidas, começaram a solicitar o espaço da sala de Informática para incorporar atividades de pesquisa na Internet ao conteúdo trabalhado em classe.

## ESCOLAS BRASILEIRAS NO AULAS UNIDAS

As 102 escolas que participaram do Aulas Unidas nos portais **EducaRede** receberam da Telefônica-Espanha, em 2002, equipamentos como computadores, *scanner*, impressora, *webcam* e conexão à Internet por banda larga. Recursos financeiros da empresa reservados a brindes de Natal foram transformados em doação para o projeto. Veja a relação das escolas brasileiras participantes em 2002 e 2003:

Equipamento eletrônico responsável por digitalizar imagens e textos para o computador.

Câmera digital para captura de imagens em movimento. Usada para transmitir imagens pela Internet.

### ■ São Paulo

EMEF Leonor Mendes de Barros  
 EMEF Desembargador Paulo Colombo  
 Pereira de Queiroz  
 EMEF Professor Arlindo Caetano Filho  
 EMEF Pracinhas da FEB  
 EMEF Carlos de Andrade Rizzini  
 EMEF Desembargador Amorim Lima  
 EMEF Campos Salles  
 EE Professor Moacyr Campos  
 EE Ermano Marchetti  
 EE Helios Heber Lino  
 EE Madre Paulina  
 EE Silvio Xavier Antunes  
 EE Deputado Maurício Goulart  
 EE Professor Homero dos Santos Forte  
 EE Princesa Isabel  
 EE Professor Moacyr Campos

### ■ Bahia

EM Alexandre Leal Costa  
 EM Amélia Rodrigues  
 EM Olga Figueiredo de Azevedo  
 EM Teodoro Sampaio  
 EM Maria Constança  
 EM Hildete Bahia de Souza  
 CE José Augusto Tourinho Dantas  
 Instituto Municipal de Educação  
 José Arapiraca – Imeja  
 EM D. Arlete Magalhães  
 EM Antônio Carvalho Guedes  
 EM Hilberto Silva  
 EM Pirajá da Silva

### ■ Sergipe

EM Alencar Cardoso  
 EM Oscar Nascimento



#### Temas do Aulas Unidas

##### Em 2002:

Conservação da Natureza; Filosofia e Ética; Modos de Vida; Conhecimento do Meio; Intercâmbio Cultural.

##### Em 2003:

Cidadania; Educação Ambiental; Pluralidade Cultural; Sexualidade.

#### Números do projeto no Brasil

##### 2002

700 alunos e 70 educadores

##### 2003

2 mil alunos e 100 educadores

## PROJETOS DA EMEF PRACINHAS DA FEB NO AULAS UNIDAS

### Em 2002

**Tema:** Conservação da Natureza

**Projeto:** Ação ao Meio Ambiente

**Professores responsáveis:** Antonio Sérgio Pereira Ramos e Paloma Martin Fernandez de Godoi

**Alunos:** 7ª série

### Em 2003

**Tema:** Sexualidade

**Projeto:** Saúde e Sexualidade na Adolescência

**Professor responsável:** Antonio Sérgio Pereira Ramos

**Alunos:** 7ª série

**Tema:** Educação Ambiental

**Projeto:** Horta da Sala de Apoio Pedagógico e o Processo de Alfabetização

**Professora responsável:** Antonia Vera Mendes Santos

**Alunos:** 4ª e 5ª séries

**Tema:** Educação Ambiental

**Projeto:** Meio Ambiente em Debate

**Professor responsável:** Antonio Sérgio Pereira Ramos

**Alunos:** 6ª série

**Tema:** Cidadania

**Projeto:** Cidadania em Ação

**Professora responsável:** Paloma Martin Fernandez de Godoi

**Alunos:** 7ª e 8ª séries

## Pracinhas da FEB

Na escola Pracinhas da FEB, as ações do **EducaRede** envolveram:

- 1) Levantamento do perfil da escola a partir de questionário (*leia, no Apêndice, Formulário para Diagnóstico Inicial, pág. 57*), entrevistas e visitas para coletar dados quantitativos e qualitativos sobre a familiaridade dos professores com a Internet e sobre o uso da sala de Informática da escola.
- 2) 40 horas de formação dos educadores, na própria escola, e acompanhamento pedagógico a distância pela equipe do **EducaRede**.
- 3) Visitas semanais de um jovem monitor que apoiava os educadores e alunos no uso de *softwares* e das *soluções tecnopedagógicas* disponíveis no **EducaRede**, como Fórum e Bate-Papo (*leia quadro O Jovem Monitor de Informática, pág. 18*).
- 4) Acompanhamento das ações de três professores em relação ao uso pedagógico da Internet.

Os educadores tinham acesso a materiais pedagógicos no Portal: na seção O Assunto É..., obtinham informações e orientações sobre como abordar os temas trabalhados na escola; na seção EducaLinks, escolhiam *sites* para aprofundar a pesquisa sugerida; e com a seção Internet na Escola descobriam metodologias e dicas de uso dos recursos computacionais necessários na realização dos trabalhos.

Após o primeiro ano do projeto na Pracinhas, o professor de Ciências Antonio Sérgio Pereira Ramos e a professora orientadora de Informática Educativa (Poie) Paloma Martin Fernandez de Godoi, envolvidos nas ações do intercâmbio, haviam participado dos encontros de formação sobre o uso pedagógico da Internet, além de terem vivenciado a possibilidade de inserir a Rede Mundial de Computadores em suas atividades cotidianas, com objetivos preestabelecidos e metodologias apropriadas.

Em 2003, ano em que o Aulas Unidas reuniu somente escolas brasileiras, a Pracinhas da FEB já tinha incluído o projeto de intercâmbio no planejamento curricular do ano letivo, com a realização de quatro projetos e a participação de mais uma professora, Antonia Vera Mendes Santos, da sala de apoio pedagógico (SAP), que atendia alunos com problemas de aprendizagem.

Nesse segundo ano, em virtude do maior domínio adquirido sobre as soluções tecnopedagógicas disponíveis no **EducaRede**, a comunicação e as trocas com outras escolas foram mais intensas. No projeto Saúde e Sexualidade na Adolescência – Vivendo em Harmonia, por exemplo,

Programa de computador, ou seja, instruções que o computador é capaz de executar. As duas categorias principais são os sistemas operacionais, que controlam o funcionamento do computador, e os aplicativos, como os processadores de textos, planilhas e bancos de dados, que executam as tarefas para as quais as pessoas usam os computadores.

O **EducaRede** denomina de soluções tecnopedagógicas os ambientes e ferramentas construídos a partir de metodologias pedagógicas, resultantes de esforços articulados das áreas de Tecnologia da Informação, Comunicação, Pedagogia, Informática, Psicologia e das áreas específicas às quais pretende atender.

## O JOVEM MONITOR DE INFORMÁTICA

O trabalho com alunos-monitores no apoio ao uso da sala de Informática da escola já é uma prática em diversas secretarias de Educação no país, como as dos Estados de São Paulo e Ceará e a do Município de Salvador (BA).

O **monitor** de Informática foi uma figura muito importante para o projeto Aulas Unidas e para as escolas que participaram da ação. Desse modo, o **EducaRede** lançou, em 2003, uma publicação intitulada *Caderno do monitor*, para detalhar as funções e orientar as tarefas dos monitores.

Os monitores do Aulas Unidas eram jovens estudantes (Figura 1), contratados pelo **EducaRede**, e não estavam necessariamente vinculados às escolas envolvidas nas atividades do projeto. A publicação enfatiza que o papel do monitor não é ser aluno, nem professor. Acompanhar o desenvolvimento das atividades do projeto na escola é a principal função de um monitor, que oferece suporte aos educadores e alunos envolvidos.

No Aulas Unidas, o suporte oferecido pelos monitores se dava a partir de visitas semanais às escolas, do registro do desenvolvimento das atividades em um *blog*, de sessões de bate-papo com a equipe de coordenação para o planejamento de atividades e de acompanhamento do Fórum de intercâmbio das escolas, incentivando-as na utilização dessa ferramenta.

No *Caderno do monitor*, escolas e monitores também encontram orientações para elaborar o plano de trabalho na sala de Informática e dicas de como enfrentar situações problemáticas que podem surgir ao longo do trabalho, como lidar com grupos desinteressados e dispersos.

A publicação e a experiência no Aulas Unidas ajudaram as escolas participantes da ação a melhorar o funcionamento da sala de Informática. Na escola Pracinhas da FEB, por exemplo, foi desenvolvido em 2004 o Projeto Monitores, com alunos da própria escola.

Figura 1 – Jovem monitor (em pé) do projeto Aulas Unidas acompanha atividade dos participantes na EMEF Pracinhas da FEB, em 2002



Acervo EducaRede/CENPEC

desenvolvido em parceria com a Escola Municipal D. Arlete Magalhães, de Salvador, foram trabalhados os procedimentos de pesquisa e de publicação de textos e imagens que resultaram em algumas revistas eletrônicas em formato CD-ROM (Figura 2).

A experiência com o Aulas Unidas propiciou a formatação de ações do **EducaRede** em parceria com órgãos públicos responsáveis pela Educação no país, na medida em que o projeto constatou a necessidade de uma metodologia de formação continuada dos educadores para o uso da Internet na escola.

Outro aspecto importante resultante do Aulas Unidas foi a constatação da necessidade de desenvolvimento de novas soluções tecnopedagógicas no **EducaRede**. Essa experiência de intercâmbio reforçou a tendência de orientar o desenvolvimento do Portal no sentido da ampliação dos espaços de participação e interação dos usuários, o que culminou com a criação de um ambiente novo, a **Comunidade Virtual**, que em 2005 abrigou projetos colaborativos envolvendo aproximadamente mil escolas públicas.

## O APROFUNDAMENTO: ESCOLA EM REDE

Mesmo com a finalização do Aulas Unidas no Brasil, decidiu-se manter contato estreito com a escola Pracinhas da FEB, no intuito de aprofundar o trabalho com os educadores, com o objetivo de criar, avaliar e sistematizar metodologias de uso do Portal e de outros recursos digitais no processo educativo, com qualidade e fortalecendo o papel do professor como mediador ante as novas tecnologias computacionais.

A ação, denominada Escola em Rede, focou apenas essa escola para observar e construir, com os educadores, metodologias de uso da Internet e do Portal na sala de Informática de forma integrada à sala de aula e outros espaços da escola. O alcance restrito do projeto Escola em Rede justificava-se pelo seu caráter de pesquisa, cujos resultados mostraram-se extremamente valiosos para o adensamento da experiência do **EducaRede**.

Somente uma observação participativa, aliada a propostas de intervenção direta na prática pedagógica dentro de um estabelecimento de ensino, poderia dimensionar as possibilidades de uso de um Portal educativo.

Além da realização de oficinas de formação com os professores (*leia, no Apêndice, Oficina EducaRede: navegar e refletir, pág. 54*), a ação do Escola em Rede se deu no dia-a-dia da escola durante o ano letivo de 2004. Primeiramente, a equipe do **EducaRede** participou de reuniões de planejamento, propondo a integração de atividades, utilizando recursos da Internet, que

Para conhecer as experiências realizadas na Comunidade Virtual do **EducaRede**, consulte o volume 5 desta Coleção – *Comunidades virtuais: aprendizagem em rede*.

Figura 2 – Revistas eletrônicas em CD-ROM produzidas por alunos e professores



Até o final de 2005, o **EducaRede** contava com mais de 31 mil educadores cadastrados, espalhados por todo o Brasil.

pudessem apoiar as ações já previstas pelos professores. Posteriormente, realizou o acompanhamento e a avaliação cotidiana dessas atividades, com visitas periódicas à escola e comunicações a distância. Ao final do processo, sistematizou a experiência na seção Ensinar com Internet do Portal, visando à sua **divulgação** e multiplicação em outros espaços educativos.

### Planejamento da Escola

O princípio norteador do planejamento do projeto na escola era a inserção do Portal **EducaRede** em uma prática pedagógica integrada às atividades da sala de aula e com objetivo estabelecido. A principal intenção era estimular o professor a perceber que a Internet, assim como outros meios de comunicação, faz parte do conjunto de mediações culturais que caracterizam o mundo contemporâneo (RESENDE E FUSARI, 1996).

Definiu-se que seriam acompanhadas três ações desenvolvidas pelos educadores que participaram do Aulas Unidas em 2003: a professora Antonia Vera Mendes Santos, da sala de apoio pedagógico (SAP), trabalhou com produção e publicação de textos e imagens digitais; o professor de Ciências Antonio Sérgio Pereira Ramos enfocou a pesquisa e a comunicação digital a partir do tema Energia; e a Poie Paloma Martin Fernandez de Godoi apoiou os dois educadores no desenvolvimento de suas atividades na sala de Informática.

As reuniões tinham como pauta as atividades que os três educadores estavam realizando com seus alunos, refletindo objetivos e metodologias (Figura 3). Considerava-se, assim, o que os professores já haviam planejado (as necessidades da classe, os recursos disponíveis), para então pensar, juntos, de que forma os recursos da sala de Informática, da Internet e, principalmente, do Portal **EducaRede** poderiam ser inseridos nas dinâmicas dos projetos, de modo a potencializar os objetivos que os educadores esperavam.

Figura 3 – Encontro do **EducaRede** com educadores da escola Pracinhas da FEB



Acervo EducaRede/CENPEC

**PLANEJAMENTO DO ESCOLA EM REDE NA PRACINHAS DA FEB**

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
<b>Objetivos</b>	Conhecer o Portal <b>EducaRede</b> .	Pesquisar sobre o tema Energia.	Organizar questões para o Bate-Papo.	Conhecer a ferramenta de Bate-Papo (livre) e esclarecer dúvidas sobre o conteúdo.	Conhecer a ferramenta de Bate-Papo e esclarecer dúvidas sobre o conteúdo com o especialista.
<b>Atividades</b>	Local: <b>sala de Informática</b> . Apresentar e explorar o <b>EducaRede</b> . Criar <i>e-mail</i> para os alunos e cadastro no <b>EducaRede</b> .	Local: sala de Informática. Levantar informações sobre o tema no <b>EducaRede</b> e outros <i>sites</i> indicados pelo professor. Local: Biblioteca. Complementar a pesquisa em livros e revistas indicados pelo professor.	Local: sala de aula. A partir do material pesquisado, elaborar, em duplas, três questões para o Bate-Papo com o professor Sérgio.	Local: sala de Informática. Bate-Papo com o professor Sérgio. Utilizar as questões elaboradas. Local: sala de aula. Retomar a discussão.	Local: sala de Informática. Bate-Papo com especialista. Assunto: Energia. Mediador: Vinícius Signorelli. Salvar arquivo para trabalhar em sala de aula.
<b>Comentários para os professores</b>	Criar uma lista com os dados da classe: nome, <i>e-mail</i> e usuários e senhas do <b>EducaRede</b> por aluno.	Pedir aos alunos para consultar as seções O Assunto É... e EducaLinks. Oferecer outros endereços para pesquisa.	Agendar a sala de Bate-Papo no <b>EducaRede</b> .	Bate-Papo: combinar as regras de participação com os alunos. Copiar o conteúdo do Bate-Papo no final.	Bate-Papo: combinar as regras de participação com os alunos. Copiar o conteúdo do Bate-Papo no final.

Sala de Informática, laboratório de Informática e sala ambiente de Informática são os termos geralmente utilizados para denominar esse espaço na escola.

*Se o professor observar seus alunos na frente da tela do computador, ele descobrirá habilidades e o mundo interior destes alunos colocado para fora. O segundo passo é inserir esse recurso no seu planejamento. Eu noto mudanças nos alunos como: melhoria da atenção, da observação, da leitura e da escrita, da análise, maior rapidez de raciocínio, maior autocrítica e auto-estima, uma relação mais construtiva com seus próprios erros, independência, solidariedade.*

Prof<sup>a</sup> Paloma Godoi

As formas de interatividade proporcionadas pela Internet e, mais especificamente, a partir das soluções tecnopedagógicas do Portal potencializam a pesquisa, a colaboração e a produção de conteúdo, atividades fundamentais nos processos de ensino e aprendizagem que favorecem o desenvolvimento da autonomia do aluno na aquisição do conhecimento.

### Desenvolvimento

Os projetos Grandes Artistas e Produzindo Textos a Partir de Imagens foram realizados na sala de apoio pedagógico (SAP), com alunos em processo de alfabetização. Em Grandes Artistas, as crianças utilizaram o PaintBrush, *software* de criação de desenhos, para produção de representações inspiradas em obras do pintor Pablo Picasso. As produções dos alunos foram

## SEÇÕES INTERATIVAS DO PORTAL EDUCAREDE

**Bate-Papo** – Também conhecida como *chat*, é uma ferramenta que permite conversas via Internet em tempo real. O EducaRede possui salas de bate-papo de livre acesso e restritas a grupos de trabalho ou estudos, além de possibilitar que o internauta agende o próprio bate-papo, determinando horário, assunto, acesso aberto ou restrito. O Portal também utiliza o Bate-Papo para realizar entrevistas, que ficam arquivadas no Baú e podem ser pesquisadas por data, tema ou nome do entrevistado.

**Fórum** – Espaço interativo que tem por objetivo abrigar debates sobre temas relacionados à Educação. As mensagens podem ser organizadas por título, autor, data ou número de comentários. No Fórum do EducaRede, os participantes podem enviar documentos de textos, imagens e sons, enriquecendo a troca entre eles.

**Galeria de Arte** – Espaço de exposição de produções das escolas. Professores e alunos podem dar asas à imaginação, produzindo e depois enviando textos ou imagens. A seção possui um Baú que armazena todas as mostras virtuais já exibidas. Aproveite para visitar os variados temas inspiradores e suas respectivas obras expostas, que podem ser utilizadas em pesquisa e realização de novos trabalhos no cotidiano da escola.

**Oficina de Criação** – Ambiente destinado à produção de textos em prosa ou verso sob orientação de um mediador. Para participar, é necessário fazer inscrição prévia e, quando a procura excede o número de vagas, o mediador faz uma seleção. O internauta que não estiver diretamente inscrito em uma oficina pode acompanhá-la como observador, visitando o desenvolvimento das produções e os respectivos comentários do mediador, as atividades propostas (motivações) e as dicas para aprimorar a redação. Educadores podem criar a própria oficina de textos, comprometendo-se com a mediação e a participação de um grupo.

posteriormente publicadas na Galeria de Arte do Portal. Já Produzindo Textos a Partir de Imagens foi um projeto voltado à construção de narrativas a partir da montagem de quebra-cabeças, utilizando o ambiente da Oficina de Criação do Portal.

Outro projeto, denominado Energia, envolveu quatro turmas das 8<sup>as</sup> séries, que estudaram e discutiram o assunto por meio de busca e seleção de informações na Internet, uso da ferramenta Bate-Papo e debate no Fórum com o especialista convidado Vinícius Signorelli. Essas atividades ocorreram complementarmente às realizadas na sala ambiente de Ciências, na escola. O resultado dos estudos desenvolvidos pelos alunos foi apresentado em exposição realizada na escola e na Internet, com fotos e ilustrações publicadas na seção Galeria de Arte, do Portal.

As reflexões produzidas a partir desses projetos (descritos nas páginas seguintes) são aprofundadas nos capítulos 2 e 3 desta publicação. Durante todo o processo, procurou-se fazer o levantamento dos efeitos promovidos pelo uso da Internet por meio da observação das atividades e da coleta de depoimentos dos participantes:

**1) Na dinâmica escolar:**

- Como se inter-relacionam as atividades na sala de aula e na sala de Informática?
- Que alterações ocorrem na organização do espaço e do tempo escolares?
- Como se estabelece o diálogo entre a direção e a coordenação da escola, professores, alunos e pais?

**2) No processo de ensino e aprendizagem:**

- Como as características da Internet, seus recursos e ferramentas favorecem o ensino e a aprendizagem na escola?
- Quais aprendizagens são favorecidas com esse meio tecnológico?
- Quais as metodologias mais adequadas nos processos de ensino?





## O PROJETO ENERGIA E A COMUNICAÇÃO DIGITAL COLABORATIVA

Imagine a cena: um grupo de 30 adolescentes sentados em frente a computadores, todos concentrados e empolgados, conversando por meio de um bate-papo eletrônico sobre energia eólica, magnetismo e eletricidade com um especialista em Física (Figura 4).

Durante a conversa, os jovens propõem questões para o especialista, apresentam informações pesquisadas e solicitam sugestões de como se aprofundar no tema. A situação descrita ocorreu no primeiro semestre de 2004 durante a realização do projeto Energia, desenvolvido pelo professor de Ciências Antonio Sérgio Pereira Ramos com quatro turmas da 8ª série da escola Pracinhas da FEB, utilizando o Portal EducaRede. O estudo incluiu pesquisa na Internet, bate-papo *on line* e debate no Fórum com o convidado Vinícius Signorelli.

Os alunos também apresentaram suas produções em uma exposição na escola e na Internet, com fotos publicadas na Galeria de Arte do Portal.

As atividades na Internet começaram com o cadastro pessoal e a criação de *e-mails*. Em seguida, organizou-se uma atividade estratégica para apresentar a ferramenta Bate-Papo aos alunos. Foi solicitado aos estudantes que elaborassem questões a serem esclarecidas pelo professor Sérgio por meio daquela ferramenta.

Para preparar o bate-papo que teriam com o especialista em Física, os alunos foram orientados a pesquisar o tema na Internet a partir de uma lista de endereços eletrônicos, previamente selecionados pelo professor, e preparar, no mínimo, três perguntas a serem feitas. Foi indicada também a leitura de textos escritos pelo próprio Vinícius, disponíveis na seção O Assunto É... do EducaRede.

Desse modo, os alunos tiveram, primeiramente, de ler e analisar os conteúdos das fontes indicadas, compará-los e, por fim, sintetizar as informações, identificando o que não compreenderam, o que não encontraram ou o que deveria ser aprofundado, para depois elaborarem as questões.

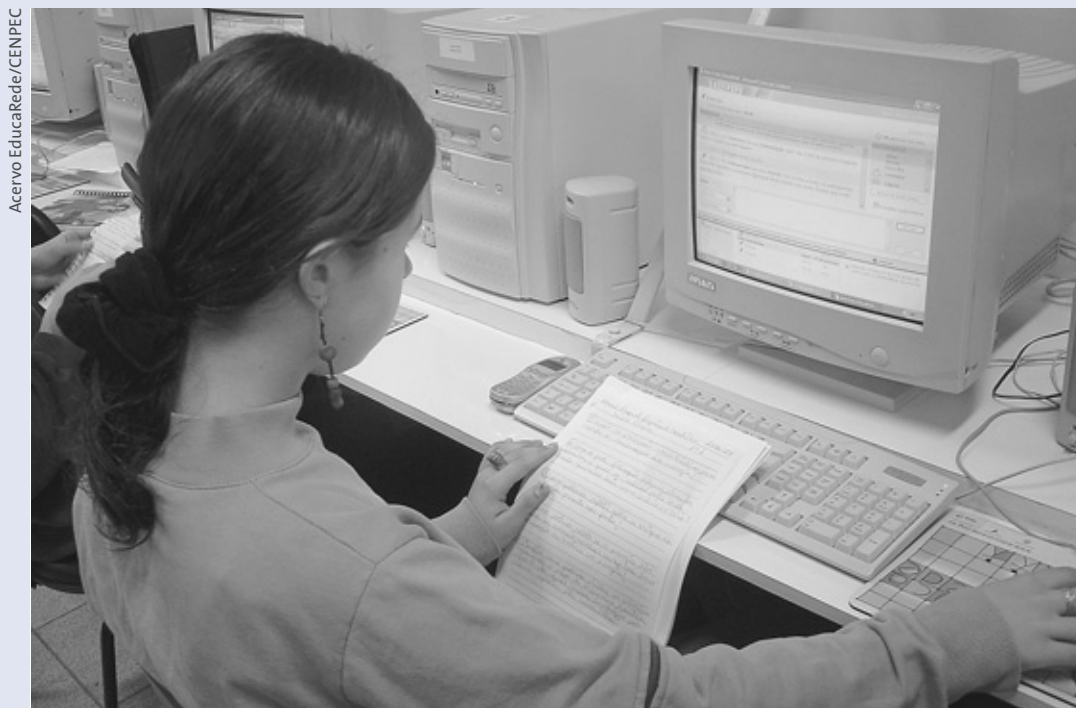
No dia e horário combinados, os alunos se dirigiram à sala de Informática da escola e, em duplas, utilizaram o computador sob os seguintes comandos: ler as perguntas dos colegas, aguardar as respostas do especialista e selecionar as questões que julgassem mais importantes.

A conversa mediada pelo meio digital se deu com muita tranquilidade. Valorizou todo o trabalho feito anteriormente, pois permitiu que os alunos estivessem preparados para elabo-

rar questões pertinentes ao assunto. Apesar do clima descontraído da sala, todos prestavam atenção no que acontecia no Bate-Papo, tomando nota em seus cadernos.

Como o grupo era heterogêneo, com alunos que sabiam manejar o computador com maior e menor facilidade, a professora orientadora da sala de Informática sempre levava em conta essas diferenças no momento de passar as dicas conforme o conhecimento de cada aluno, para que a aula não se tornasse cansativa nem para os que sabiam muito, nem para os que estavam aprendendo.

As perguntas que porventura não puderam ser respondidas foram colocadas pelos próprios alunos no Fórum Educação Ambiental – Energia. O Fórum passou, então, a ser outro espaço de comunicação digital freqüentado pelos alunos durante a realização das atividades. No total, 71 mensagens foram inseridas na ferramenta.



Acervo EducaRede/CENPEC

Figura 4 – Aluna envia perguntas formuladas na sala de aula para especialista em Física no Bate-Papo do EducaRede

**Cristina pergunta para Entrevistado:** Qual é a relação entre eletricidade e magnetismo? Ambos têm algo em comum ou isso é apenas “um mito”? Existe alguma experiência que mostra essa relação?

**Entrevistado fala para Cristina:** A descoberta de que eletricidade e magnetismo têm uma relação é uma das maiores descobertas da ciência. Foi esse conhecimento que deu origem ao eletromagnetismo. Existem várias experiências simples que podem mostrar essa relação. Depois, com mais calma, podemos falar sobre isso. Sugiro que escrevam para o Fórum.

*Nós fizemos uma pergunta para o especialista, sobre reator magnético em lâmpadas, e ele não soube responder. Nós pesquisamos e achamos o assunto num site de vendas. Ensinamos para ele, e isso foi muito legal!*

**Dayse Lima, aluna da 8ª série da Pracinhas da FEB**

No semestre seguinte, o professor decidiu dar continuidade ao estudo desse tema. Dividiu cada classe em dez grupos de quatro a cinco alunos e elegeu cinco subitens: Calor, Eletricidade, Som, Magnetismo e Luz.

O material pesquisado, além dos conteúdos do Bate-Papo e do Fórum, foi utilizado para novos trabalhos colaborativos. Em uma atividade, por exemplo, o professor imprimiu a conversa realizada com o especialista em Física e propôs que os estudantes, reunidos em grupos, identificassem no texto as questões relacionadas aos subitens que seriam pesquisados no novo estudo. Em outro momento, os alunos utilizaram as questões enviadas e discutidas no Fórum como material de trabalho em sala de aula.

Como a pesquisa na escola estava a todo o vapor e as dúvidas apareciam com frequência, foi realizado outro bate-papo com o mesmo especialista, dessa vez para tratar dos subitens do tema Energia. Nesse segundo encontro virtual, as questões estavam ainda mais elaboradas, e os alunos, mais concentrados e familiarizados com o ambiente da Internet e com o assunto.

Durante a atividade, observou-se que algumas questões, embora pertinentes, eram novidades para o entrevistado, o que provocou certo espanto entre os alunos. Mesmo sendo especialista no assunto, o entrevistado ainda não havia tido acesso a determinadas informações que os estudantes obtiveram com a pesquisa na Internet. Esse fato foi comemorado pelos alunos, que se sentiram grandes pesquisadores do tema e puderam vivenciar a experiência de um aprendizado em parceria, ou seja, verificar a mobilidade entre os papéis de quem aprende e quem ensina.

As pesquisas e as trocas realizadas no Bate-Papo e no Fórum deram subsídios para os alunos produzirem os trabalhos para a exposição da Feira de Ciências da escola. As fotos da exposição das experiências e dos cartazes foram publicadas pelos estudantes no Portal e estão disponíveis na seção Galeria de Arte, com o título Educação Ambiental.

No final do ano, foi marcado um encontro presencial entre os alunos que participaram do estudo sobre Energia, o especialista em Física, o professor responsável, a Poie e a equipe do **EducaRede**, para avaliar as atividades desenvolvidas durante o ano. O professor lembrou com os alunos o percurso das ações desenvolvidas, mencionando as dificuldades e as conquistas.

Os alunos apresentaram os materiais produzidos: o vídeo sobre Magnetismo, os cartazes para ilustrar e explicar as experiências desenvolvidas e as fotos do dia da exposição na escola. Depois, fizeram um exercício oral para identificar quais outras aprendizagens foram desenvolvidas, além dos conteúdos sobre Energia e uso da Informática. Dentre os conhecimentos apon-

tados pelos próprios alunos, estavam: pesquisar, selecionar, analisar, comparar, sintetizar perguntas, concluir conceitos, filmar, editar vídeo, diagramar cartazes e disponibilizar conteúdos na Internet, adequando o discurso ao público esperado.

O especialista em Física ressaltou a importância do encontro presencial entre todos os participantes do projeto, que até então haviam interagido somente no ambiente da Internet. Contou como se organizou para responder às questões do Fórum e do Bate-Papo e enfatizou a importância de disponibilizar na Rede Mundial de Computadores o registro do projeto desenvolvido e as produções dos alunos, para que o material possa servir de referência para trabalhos e experiências de outros alunos e professores.

### Produção de Vídeo

Um dos grupos que pesquisaram o assunto magnetismo optou por entregar o trabalho em forma de vídeo (Figura 5). Gravado com uma câmera VHS, que pertencia a um dos alunos, o vídeo foi produzido e editado por pais e irmãos dos membros do grupo. A produção, de 10 minutos, conta a história do super-herói Magnetoman, contemplando o conteúdo pesquisado no estudo a partir de uma linguagem simples e divertida.

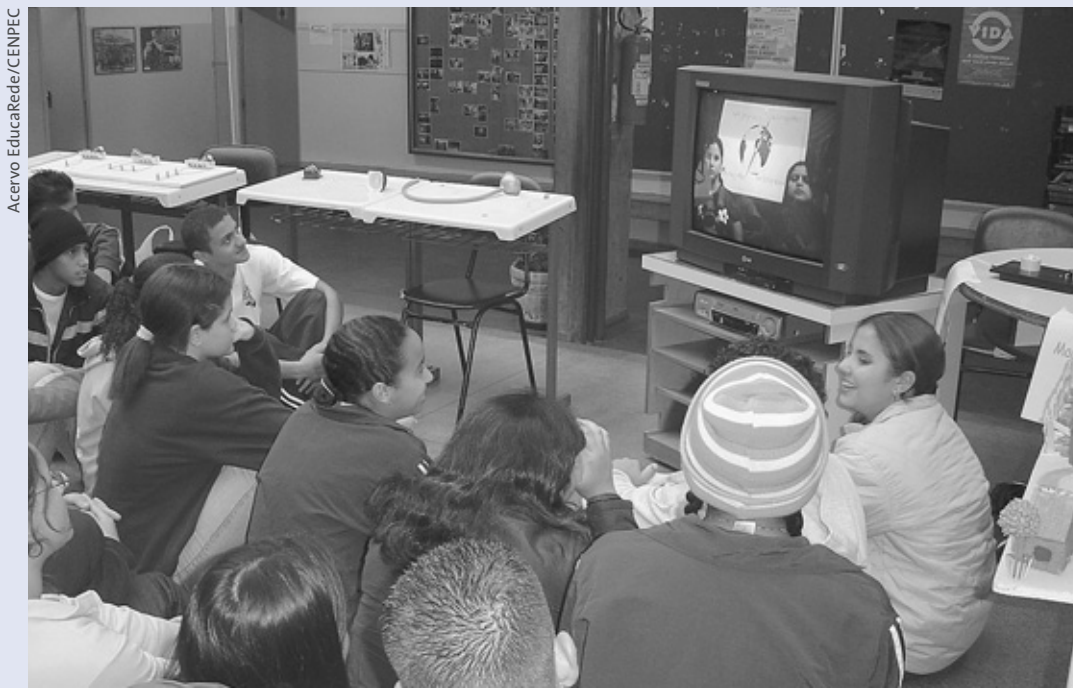


Figura 5 – Alunos apresentam para os colegas de classe vídeo sobre magnetismo produzido pelo grupo

## DA ESCOLA PARA O MUNDO: PROJETOS DA SALA DE APOIO PEDAGÓGICO (SAP)

*O avanço dos alunos foi muito significativo. Eles mostraram-se interessados em iniciar e concluir seus trabalhos, pois sabiam que eles seriam publicados na Internet.*

Profª Antonia Vera Mendes Santos

As atividades de Artes pareciam muito comuns. Os alunos observavam e discutiam obras de Pablo Picasso, pesquisavam sobre a vida e a obra do pintor espanhol e produziam representações de partes de um acontecimento ou história. Primeiro, fizeram desenhos, pinturas e colagens em papel e depois utilizaram um *software* de criação de desenhos para produzir representações no computador.

Mas o que o projeto Grandes Artistas teve de original e motivador do interesse dos alunos foi o fato de todas as produções realizadas na escola se constituírem em acervo digital de uma Galeria de Arte na Internet: os trabalhos não ficariam mais restritos ao mural da escola por alguns meses; estariam na Web, para quem quisesse vê-los.

Esse projeto foi desenvolvido no primeiro semestre de 2004, pela professora Antonia Vera Mendes Santos, com um grupo de dez alunos, da sala de apoio pedagógico (SAP) da Escola Pracinhas da FEB (Figura 6).

Figura 6 – Alunos da EMEF Pracinhas da FEB fazem pesquisa para projeto realizado por eles na Internet



Os alunos estavam em processo de alfabetização e necessitavam de orientação constante para realizar as tarefas, pois não se interessavam pelas atividades propostas, tinham dificuldades em concluir trabalhos, por se distraírem em conversas e brincadeiras, e trocavam letras na escrita.

A idéia do projeto surgiu a partir de uma exposição de Picasso, que aconteceu naquele ano na cidade de São Paulo. Segundo a professora, o trabalho escolar tem de ser contextualizado, e a exposição – muito divulgada na TV e em *outdoors* – foi o mote para iniciar um trabalho sobre educação artística.

A partir da proposta da professora, sugeriu-se que ela utilizasse também a sala de Informática para que os alunos, além da apreciação de obras de arte e da discussão de suas características, criassem os próprios desenhos em formato digital e publicassem e socializassem as produções na Galeria de Arte, seção do Portal **EducaRede** em que os internautas podem expor imagens e textos a partir de uma temática.

As atividades desenvolvidas com os alunos foram:

- Observação de reproduções das obras de Picasso e leitura sobre sua vida e trabalho, em diversas fontes.
- Produção de colagens.
- Escrita de textos informativos e narrativos.
- Representação de temas do cotidiano com o uso de um programa de criação de desenho e publicação dos desenhos digitais na Galeria de Arte.



Um portfólio digital é uma coleção organizada de trabalhos, materiais e recursos selecionados. Uma vez publicado numa página da Internet, permite ligações a outros recursos, criando a interatividade.

As atividades continuaram no segundo semestre, uma vez que a professora avaliou como positivos os resultados das ações com o uso da Internet com esse grupo. A nova proposta Produzindo Textos a Partir de Imagens consistia em montar um quebra-cabeça e, a partir da imagem, construir um texto narrativo. Os alunos deveriam pensar nos elementos contidos na imagem, criar oralmente um texto a ser apresentado ao grupo e, após a apresentação, escrever os fatos narrados.

Sugeriu-se que a escrita individual das narrativas fosse realizada na Oficina de Criação, ambiente do Portal em que grupos produzem textos a partir da orientação de um mediador. A ferramenta permite acompanhamento individualizado das produções, registro de todo o processo de escrita (um tipo de [portfólio digital](#)) e troca de comentários entre os participantes do grupo.

Como os alunos estavam em processo de alfabetização, decidiu-se que, antes de utilizarem o Portal, eles fariam as primeiras narrativas em um editor de textos, para se familiarizarem com o teclado e o *mouse*. Depois, os alunos aprenderam a navegar na Oficina de Criação e, aos poucos, começaram a produzir textos a partir das orientações da professora, publicadas nas áreas específicas dentro da seção para esse tipo de comunicação, além de ler as produções dos colegas.

Geralmente as atividades no laboratório para essa turma da SAP realizavam-se às quartas-feiras, em 50 minutos de aula. Uma dificuldade encontrada pela professora foi com a pouca frequência dos alunos. Observou-se que é necessário um bom planejamento por parte do professor, pois ele precisa organizar antecipadamente as páginas na Internet com as orientações para os alunos e o encaminhamento da oficina.

Além disso, do ponto de vista das informações que se pretende divulgar (sendo de autoria do professor ou dos alunos), a publicação requer planejamento e organização. Trata-se de um trabalho que envolve não só produção, mas também edição de informação.

Os textos produzidos pelos alunos no projeto Produzindo Textos a Partir de Imagens estão disponíveis para consulta no **EducaRede**, assim como todas as orientações, comentários e textos publicados pela professora.

Refletindo sobre as ações de 2004, a professora apontou os ganhos que o uso da Internet propiciou ao processo de ensino e aprendizagem. Além do maior empenho e motivação dos alunos, o uso das ferramentas da Rede possibilitou que a professora realizasse simultaneamente atividades diferentes com o mesmo grupo.

Por exemplo: enquanto alguns alunos conseguiam fazer as atividades autonomamente no computador, a partir das orientações publicadas na Oficina de Criação, a professora auxiliava individualmente os alunos que apresentavam mais dificuldade. Do ponto de vista metodológico, se a Internet favorece aprendizagens em sala de aula, assim como ocorreu nessa experiência, em larga escala isso pode representar um ganho para a qualificação do trabalho educativo na escola pública.





## 2 A prática docente e as novas tecnologias

As tecnologias a que a sigla TICs se refere são, em geral, Internet, televisão, rádio, mídia impressa e celulares. Embora o universo do EducaRede seja a Internet, em alguns casos a reflexão também contempla os demais meios tecnológicos de comunicação.

Habilidade que permite ao usuário da Internet selecionar fontes de pesquisa e refletir sobre as informações encontradas, atribuindo-lhes significados. O uso crítico da Web, como fator imprescindível à formação de educadores e alunos, é aprofundado no volume 1 desta Coleção – *EducaRede: inclusão digital na escola*.

A introdução da Internet como recurso pedagógico na escola depende de fatores que vão além de investimentos em infra-estrutura e de domínio dos dispositivos. Não basta equipar as salas de Informática com aparatos tecnológicos e “treinar” professores para usar *softwares*. O uso educacional da Internet, como toda prática pedagógica, deve ser examinado criticamente pelos docentes.

Sem o exercício reflexivo, corre-se o risco de acreditar que os meios tecnológicos podem solucionar os problemas da escola. Ou, no extremo oposto, pode-se ficar à margem das novas maneiras de se divertir, de se informar, de se comunicar, de trabalhar, de pensar e, conseqüentemente, de outros processos de ensino e aprendizagem que as **Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)** vêm proporcionando. (PERRENOUD, 2000, p. 139)

Nesse contexto, é importante que os professores identifiquem as vantagens do uso da Internet na educação, sabendo avaliar como esse meio tecnológico pode contribuir para que sua prática propicie aos alunos a aquisição de competências imprescindíveis ao **uso crítico da Web**.

### O PROFESSOR COMO MEDIADOR

Sabe-se que as mudanças na prática pedagógica não são demandas novas, tampouco estão relacionadas exclusivamente ao uso da Internet. No entanto, a introdução dessa nova mídia na vida social veio potencializar alguns processos que solicitam novas habilidades. De modo mais amplo, podem-se destacar três aspectos que são valorizados no contexto do uso pedagógico das TICs, conforme análise do teórico da comunicação Adilson Citelli (2000, p. 23):

- 1) Planejar situações que possam resultar em aprendizagens significativas, considerando a importância da mídia na construção de sentidos, especialmente nos grandes centros urbanos.
- 2) Propor desafios e contrapontos ao aluno que convive com discursos de todos os tipos e formas.
- 3) Orientar o acesso e a seleção das informações geradas pelas TICs e as interações para a produção do conhecimento.

Tais fatores apontam para a ampliação do papel do professor como mediador, que tem como desafio apresentar diferentes possibilidades para a construção do conhecimento. Nesse sentido, o uso da Internet na escola pode favorecer situações de aprendizagem diversificadas, relacionadas à busca de informações, em diferentes linguagens e idiomas, por meio da gama de recursos da Web. As formas de interação de uma mídia como a Internet propiciam a comunicação, a troca e a colaboração.

As relações entre professor e aluno tendem a se horizontalizar, levando-os a atuar em parceria. Selecionar fontes de pesquisa, refletir criticamente sobre as informações encontradas, atribuir-lhes sentidos contextualizados, contribuir para que os alunos identifiquem o que é relevante e orientar as interações e colaborações entre os aprendizes na produção do conhecimento sempre foram funções do educador.

A diferença é que agora, além do que o professor já dispunha nos livros, bibliotecas, vídeos, ele e seus alunos têm os milhares de arquivos que são diariamente publicados na Web, compondo uma verdadeira biblioteca digital, cujo acesso em número de visitantes não tem precedentes na história. Nesse cenário, é a especialização do professor em uma área do saber e sua experiência e formação docente que lhe conferem condições para exercer a mediação.

Os desafios decorrentes das inovações constantes na formação dos professores, além da variedade de interesses e do amplo acesso dos alunos a diversificadas fontes de informação, valorizam o educador, que se torna parceiro dos alunos nas demandas que surgem no novo contexto.

No horizonte dessas transformações, as ações desenvolvidas na escola Pracinhas da FEB confirmaram a importância do papel do professor como mediador no uso dos recursos digitais. Ao planejar as atividades de pesquisa vinculadas ao bate-papo na Internet com um especialista convidado, o professor Antonio Sérgio tornou a busca pela informação mais significativa e prazerosa, já que a atividade foi mediada por uma mídia cada vez mais presente na vida dos jovens.



No volume 2 desta Coleção – *Ensinar com Internet: como enfrentar o desafio* –, a educadora Sônia Bertocchi apresenta critérios que ajudam a avaliar *websites* em atividades de pesquisa escolar, no artigo “Como avaliar *sites* para pesquisa escolar”.

Para nortear a pesquisa dos alunos na Internet, o professor, em parceria com a Poie, fez primeiramente uma busca na Rede, no intuito de sugerir os *sites* nos quais os alunos deveriam iniciar a pesquisa. No dia da atividade, indicou 28 endereços aos alunos e explicitou os **critérios** utilizados para selecioná-los, os quais poderiam ajudá-los na pesquisa em outros *sites*.

Antes da realização do bate-papo, foram combinadas algumas regras de comportamento no ambiente virtual, como usar o próprio nome, em vez de apelidos, para melhor identificação dos autores das perguntas; manter o foco da conversa no tema estudado, para evitar dispersão na sala, entre outras.

## A REORGANIZAÇÃO DA DINÂMICA ESCOLAR

Além de potencializarem a mediação pedagógica, as conquistas alcançadas com os recursos digitais avançam muito quando se esboça uma alteração nas estruturas da dinâmica escolar, seja em termos de grades de horários, seja relativamente à gestão do espaço ou à relação estabelecida entre os envolvidos no processo educativo (professores, alunos, coordenação pedagógica e direção).

O uso pedagógico da Internet pressupõe a integração entre a sala de aula e a sala de Informática, dois espaços diferentes que se assemelham quanto à finalidade: educar. Ou seja, são ambientes para práticas de ensino, aprendizagem, convivência, desenvolvimento de valores, construção de conhecimento. A relação entre esses dois ambientes implica trabalho conjunto – pelo menos entre o professor da disciplina e o da sala de Informática –, flexibilização de horários em favor dos avanços didáticos, realização simultânea de atividades diferentes com a mesma classe e maior participação dos alunos em ações fora do horário de aula.

Impactos como esses foram verificados na dinâmica de ensino da escola Pracinhas da FEB. No projeto sobre energia, o planejamento do professor de Ciências ganhou densidade na parceria com a Poie. As atividades na sala de Informática com os alunos das 8<sup>as</sup> séries foram realizadas às quartas e quintas-feiras, 50 minutos por dia, período em que os alunos pesquisavam e, depois, debatiam no Fórum do Portal **EducaRede**, uma ferramenta de comunicação que não depende de que seus interlocutores estejam conectados ao mesmo tempo à Internet. Com isso, os alunos postavam suas dúvidas e seus comentários em uma dada hora, e o professor e o especialista respondiam em outro momento.

Já para usar o Bate-Papo do Portal, ferramenta que permite conversa em tempo real, a Poie reestruturou os horários de aulas da semana para que as classes pudessem utilizar a sala de Informática na data agendada com o especialista.

Durante a realização desse projeto, observou-se também como o uso da Internet possibilitou à turma realizar tarefas diversificadas, simultaneamente. Em uma aula, o professor dividiu os alunos em dois grupos e alternou o atendimento aos alunos. Enquanto um grupo realizava experimentos na sala ambiente de Ciências, o outro pesquisava os mesmos experimentos na Internet, interagindo com simulações.

No projeto Produzindo Textos a Partir de Imagens, a possibilidade de realizar atividades diferentes ao mesmo tempo foi ainda mais importante. Como a professora estava trabalhando com alunos que apresentavam dificuldades de aprendizagem, o uso do ambiente da Oficina de Criação do Portal permitiu que, enquanto alguns alunos produziam textos, navegando nesse ambiente e lendo as motivações, a professora pudesse se concentrar naqueles que tinham mais dificuldades. Em outras palavras, ela conseguiu gerir atividades de ensino diferenciadas, focando nas necessidades específicas dos alunos, ainda que todos estivessem na mesma sala.

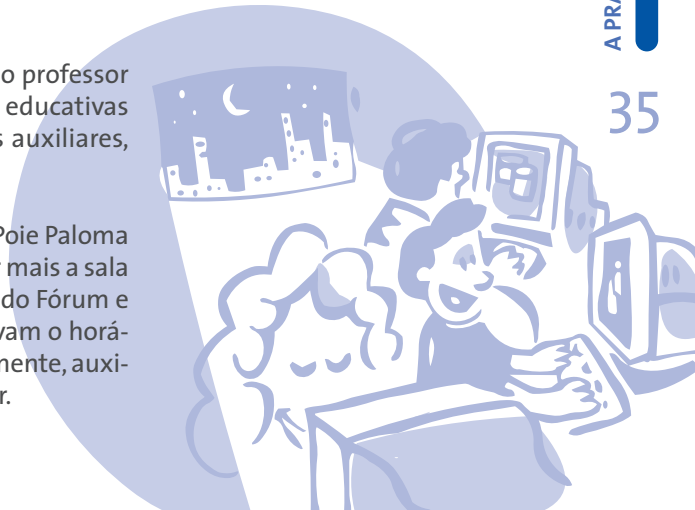
Os projetos com uso da Internet também mostraram maior envolvimento dos estudantes na execução das tarefas, a ponto de passarem a freqüentar a escola em outros horários. Tal motivação começou a ser observada em 2002, com o projeto Aulas Unidas, que lhes permitiu trabalhar com colegas de escola na Argentina por meio do Portal.

Para que uma nova dinâmica no tempo e no espaço escolares seja desenvolvida com responsabilidade e sem prejuízos para o aluno, é fundamental que os agentes envolvidos no processo educativo – direção, coordenação, professores – estejam empenhados, trabalhando em equipe, para conseguir alterar a prática organizacional e exercitar uma gestão negociada com todos, de modo a facilitar a adaptação aos novos processos de ensino e aprendizagem.

### O Desdobramento: Projeto Monitores

As ações do **EducaRede** na escola Pracinhas da FEB sempre tiveram o apoio do professor responsável pela sala de Informática. Uma de suas funções é planejar as tarefas educativas em parceria com os demais professores e propor *softwares* e outras ferramentas auxiliares, além de adequar horários para os grupos freqüentarem regularmente o espaço.

Por ter participado de ambos os projetos – Aulas Unidas e Escola em Rede –, a Poie Paloma Godoi observou que o uso pedagógico da Internet estimulou os alunos a freqüentar mais a sala de Informática para a realização de pesquisas e preparação de atividades envolvendo Fórum e Bate-Papo. Em algumas situações, como ela mesma descreveu, enquanto aguardavam o horário em que o espaço estaria livre, esses alunos permaneciam na sala e, espontaneamente, auxiliavam os colegas menores que demonstravam dificuldades no uso do computador.



Paloma também percebeu que muitos professores, dos períodos vespertino e noturno, gostariam de utilizar a sala de Informática com seus alunos, mas não se sentiam seguros para desenvolver as atividades sozinhos, já que nesses períodos não há Poie na escola.

Tendo como base a experiência vivida com os jovens monitores do projeto Aulas Unidas e disposta a incentivar a atitude colaborativa entre alunos e professores, a educadora teve a idéia de desenvolver o Projeto Monitores e, em uma iniciativa pioneira na escola, realizou a formação de alunos-monitores voluntários.

O primeiro passo, então, foi abrir inscrições para alunos interessados. Apesar de ter certeza da pertinência da idéia, Paloma não sabia se seria bem recebida entre os estudantes. Mas a resposta veio já com as turmas de 7<sup>as</sup> e 8<sup>as</sup> séries do período da manhã, com as quais ela iniciou o processo, tendo recebido mais de 150 inscrições. Ao mesmo tempo em que se viu diante de uma difícil seleção, sentiu-se satisfeita ao notar o interesse que a atividade despertava nos alunos.

A escolha de monitores-coordenadores e a conseqüente orientação do trabalho foram criteriosas. O perfil foi estabelecido a partir dos seguintes requisitos: domínio tanto da Informática como do funcionamento do laboratório e do trabalho com os alunos, responsabilidade, liderança e organização.

As atividades dos alunos-monitores foram acompanhadas periodicamente pela Poie, com os professores e a coordenação da escola, para resolver eventuais conflitos e dificuldades, assim como para avaliar o funcionamento do processo (Figura 7).

Figura 7 –  
Aluno-monitor (em pé)  
apóia as atividades na  
sala de Informática da  
EMEF Pracinhos da FEB,  
em 2004



## AS AÇÕES DE FORMAÇÃO DOCENTE

*Muitas teorias são feitas para a escola, mas grande parte delas não pode ser aplicada. É necessário conhecer a realidade escolar in loco. Ai, sim, veremos o que é possível fazer.*

Poie Paloma Godoi

Sabe-se que a formação continuada do educador é uma necessidade para a qualidade do trabalho docente, uma vez que possibilita momentos de reflexão sobre sua prática e contato com novas abordagens, estratégias, experiências, desafios, teorias. Ou seja, subsidia o educador na revisão de seus procedimentos e concepções.

Em se tratando do uso da Internet, é necessário proporcionar um processo de formação contínua para que o professor se sinta confortável com a diversidade de recursos tecnológicos do meio e saiba explorar as possibilidades pedagógicas dessa mídia. Identificam-se alguns estágios de habilidades docentes para o trabalho com a Internet e um tempo mínimo de formação. (KENSKI, 2003)

A formação do docente deve estar associada à sua atuação, num processo que inter-relaciona o uso e o entendimento dos recursos tecnológicos com a ação pedagógica e com os conhecimentos teóricos necessários para refletir, compreender e transformar a sua prática. Nesse processo, é preciso reconhecer o professor como agente ativo na pesquisa da prática pedagógica e valorizar seus saberes adquiridos cotidianamente. (CENPEC, 2005, p. 56)

As ações de formação da equipe do **EducaRede** tiveram por finalidade preparar o professor para a autonomia na construção de projetos pedagógicos utilizando a Internet e para a articulação do seu trabalho com o de outros educadores (Figura 8). De igual modo, esperou-se que ele fosse capaz de encontrar, na produção do aluno, elementos para redirecionar a própria atuação e para elaborar avaliações por meio de um processo contínuo de diagnósticos de aprendizagem.

Ao longo dos três anos letivos na escola Pracinhas da FEB, o **EducaRede** contribuiu para a formação docente, realizando ações voltadas para a adaptação do professor às novas competências solicitadas pela Internet. Ao mesmo tempo, promoveu a inclusão e o letramento digital (*leia quadro Inclusão e Letramento Digital, pág. 40*) de educadores e educandos.

Por meio do projeto Aulas Unidas, realizaram-se 40 horas de formação presencial e acompanhamento pedagógico semanal a distância. Nas oficinas presenciais, além de apresentação do projeto e dos ambientes do Portal, eram propostas atividades que estimulavam

*A parceria com os professores surgiu da experiência do trabalho no ano anterior, no projeto Aulas Unidas. Nossos objetivos, além dos específicos de cada matéria e turma, era utilizar o EducaRede como instrumento para garantir melhoria na qualidade de ensino. Eu não tive problemas, pois o prof. Sérgio e a profª Vera já incorporaram o uso da Informática no dia-a-dia com os alunos. Sinto que, quando temos um professor que conhece e utiliza a ferramenta, é mais fácil para o aluno adaptar-se a ela.*

Paloma Godoi, Poie da EMEF Pracinhas da FEB

A Web tornou-se a área mais popular da Internet porque suas páginas, feitas em HTML, são fáceis de usar e possuem recursos multimídia. Como o nome diz, a Web é a “teia” que reúne todos os sites. Mas a Internet possui outros tipos de “área” (FTP, e-mail, IRC).

os professores a refletir sobre sua prática sob a influência da cultura tecnológica, oferecendo-lhes orientações acerca das questões relacionadas à dinâmica do trabalho, como a organização e a gestão da sala de Informática.

O acompanhamento pedagógico a distância, possibilitado pelo intercâmbio do Aulas Unidas, também se mostrou uma ação de formação eficiente. A partir das tarefas realizadas por alunos e professores com as soluções tecnopedagógicas de comunicação digital do Portal, algumas dificuldades foram observadas e consideradas na condução do projeto. Durante o desenvolvimento das ações, sugeriram-se a leitura de textos e a troca de experiências entre os educadores participantes do Fórum.

Em 2003, um vídeo sobre o Aulas Unidas foi produzido e distribuído às escolas que compartilharam essa experiência, também com o objetivo de estimular a reflexão sobre o uso pedagógico da Internet.

Assim, em 2004, os três professores da escola Pracinhas da FEB que participaram do intercâmbio via Internet do Aulas Unidas já dominavam os recursos da Web e reconheciam suas possibilidades na criação de novas situações de aprendizagem. Essa conquista facilitou a realização do projeto Escola em Rede, intensificando as ações do EducaRede na escola, na medida em que se passou a intervir na dinâmica de trabalho da escola e em seus processos de ensino e aprendizagem.

Figura 8 – Professores discutem o uso pedagógico da Internet em encontro de formação do Aulas Unidas. Jovem monitor registra as considerações do grupo





Como ação inicial, o projeto Escola em Rede realizou um encontro presencial com todos os professores da escola, tendo por objetivo principal conhecer os hábitos de utilização da Internet na escola e para fins pessoais, bem como averiguar a frequência de utilização da sala de Informática e o uso e o domínio dos recursos do Portal.

Verificou-se que as atividades desenvolvidas na sala de Informática pelos professores da escola referiam-se principalmente a pesquisas, preparo de aula, digitação de textos, trabalho com programas, jogos e comunicação. Aqueles que não utilizavam a sala de Informática com seus alunos alegaram, como principais razões impeditivas, insegurança para desenvolver qualquer atividade, falta de apoio da instituição e número excessivo de alunos.

A oficina de formação desenvolvida nesse período também objetivou apresentar o Portal a todos os educadores da escola, orientar sua exploração em atividades de pesquisa na Web, realizar o cadastramento pessoal e esclarecer o funcionamento do Fórum e do Bate-Papo. Nesse momento, também se iniciou uma reflexão sobre a possibilidade de incluir o uso do Portal nos planejamentos de projetos pedagógicos dos educadores.

Ao final do ano, foi realizado um encontro com toda a equipe pedagógica da escola e do **EducaRede**, com o objetivo de socializar os resultados do trabalho desenvolvido pelos três professores que estiveram à frente da realização das ações na escola, bem como de avaliar as conquistas alcançadas e dificuldades enfrentadas no período. Essa reunião também se constituiu em ação formativa, na medida em que o relato dos professores envolvidos permitiu refletir sobre a possibilidade de novas práticas pedagógicas que incluíam as tecnologias digitais.





## **INCLUSÃO E LETRAMENTO DIGITAL**

No **EducaRede**, a inclusão digital é valorizada por favorecer a inclusão social, uma vez que amplia as possibilidades de apropriação dos bens simbólicos de nossa sociedade. O processo da inclusão digital depende do letramento digital dos indivíduos, que envolve não apenas o acesso à Internet, mas também as aprendizagens necessárias para usufruir das informações, serviços e formas comunicacionais disponibilizados pelos meios digitais e eletrônicos. Enquanto investimentos em infra-estrutura e serviços ficam a cargo do Estado e da iniciativa privada, cabe à escola a formação para o letramento digital de educadores e de alunos.

Leia mais sobre letramento digital nos volumes 1 (*EducaRede: inclusão digital na escola*) e 2 (*Ensinar com Internet: como enfrentar o desafio*) desta Coleção.

### **Envolvimento e Disseminação**

Os trabalhos na Pracinhas da FEB permitiram que outros membros de seu corpo docente se envolvessem, além daqueles com os quais foi realizado um acompanhamento mais efetivo.

Foi o caso das professoras de Língua Portuguesa Alfia Botelho Nunes e Patrícia Aparecida da Silva, que relataram o uso da seção Oficina de Criação do Portal no desenvolvimento do projeto Recriando a Arte, realizado com alunos do Ensino Fundamental II (regular e EJA – Educação de Jovens e Adultos) interessados em poesia. O projeto teve por objetivo propiciar aos inscritos a ampliação e recriação de suas vivências poéticas.

Na reunião de fechamento, a equipe do **EducaRede** propôs uma reflexão sobre a utilização do Portal e sobre as práticas apresentadas, solicitando a apreciação dos professores acerca das experiências relatadas. Alguns deles mostraram-se surpresos com os resultados positivos alcançados; outros contaram sobre tentativas de uso do Portal, interrompidas em razão da dinâmica escolar; outros ainda falaram da insegurança em relação ao meio, que persistia.

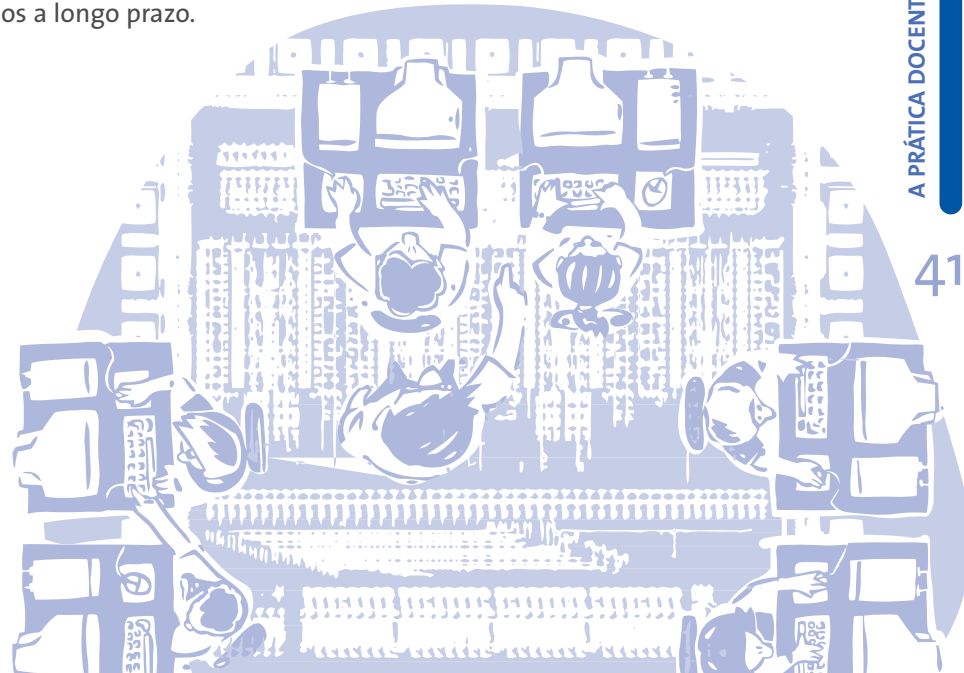
Com isso, notou-se que, numa mesma escola, num mesmo período, na mesma sala de professores, há educadores que utilizam a Internet e a sala de Informática com frequência, enquanto outros ainda não incorporaram essas novas possibilidades à sua prática cotidiana. Tal característica não é exclusiva da escola Pracinhas da FEB. Trata-se de um traço comum às escolas com as quais o **EducaRede** se relaciona, presencialmente ou a distância, em todos os Estados brasileiros.

Uma constatação como essa propõe um desafio: como a escola pode se organizar internamente para aproximar e disseminar as habilidades de um educador que já utiliza esses recursos para um outro que ainda não os domina?

A presença no cotidiano dessa escola também contribuiu para definir estratégias e produzir conteúdo para o Portal. Destacam-se:

- os textos que sistematizaram as experiências e têm apoiado outros educadores no desenvolvimento de atividades educacionais com a Internet;
- o aprimoramento dos recursos do Portal;
- a construção de outros espaços digitais de aprendizagem, como a seção Comunidade Virtual – ambiente que permite a realização de projetos colaborativos a partir de soluções tecnopedagógicas complementares de comunicação e publicação digital.

O projeto Escola em Rede representou um mergulho no cotidiano de uma escola pública da periferia de uma grande cidade brasileira. Todas as ações e experiências desenvolvidas no período repercutiram posteriormente no aprimoramento das estratégias de atuação do **EducaRede** como um todo, seja no incremento dos recursos do Portal, seja na proposição de metodologias de uso, na produção de conteúdo de apoio aos professores de outras escolas ou, ainda, na elaboração de frentes de formação. No que toca especialmente a este último aspecto, observou-se que as atividades de formação docente precisam ser contínuas, e os resultados, em termos qualitativos, devem ser esperados a longo prazo.



# 3 Internet e aprendizagem

Estrutura que organiza formas de comunicação misturando diferentes mídias (música, filme, animação, ilustração, texto).

Ciberespaço é o ambiente constituído pela Internet. O termo foi criado pelo escritor canadense William Gibson, no seu livro *Neuromancer* (1984).

Em inglês, “*browser*”. É o programa usado para navegar na Internet. O mais conhecido é o Microsoft Internet Explorer, que vem instalado no Windows. Outra opção é o Mozilla Firefox.

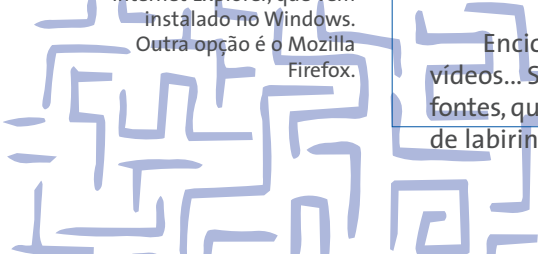
As qualidades e potencialidades da Internet, como a **hipermídia**, podem contribuir com os processos de ensino e aprendizagem na escola. O **ciberespaço** tem capacidade de armazenar dados de forma incomensurável, apresenta informações em hipertexto e possibilita interatividade no meio digital.

Em Língua Portuguesa, por exemplo, pode potencializar o desenvolvimento da leitura e da escrita, já que os alunos são estimulados a se comunicar em um novo meio e com um público que vai além dos muros da escola. Na área de Ciências Exatas, possibilita a visualização prática de conceitos, fórmulas e equações em simulações multimídia e interativas.

No âmbito das ações realizadas na EMEF Pracinhas da FEB, a relação entre educação e tecnologia permitiu refletir sobre os processos educativos com o uso da Internet. Ao planejar, acompanhar, avaliar e sistematizar metodologias de uso dessa ferramenta, foram observadas três aprendizagens fundamentais para a inserção qualificada do educador e do aluno no contexto da cultura digital que nos rodeia: pesquisar, comunicar-se e publicar no meio digital.

## PESQUISAR NA INTERNET

Enciclopédias, dicionários, livros, *websites* de notícias, bancos de imagens, animações, vídeos... São tantas as informações disponíveis na Internet, nas mais diferentes linguagens e fontes, que não é difícil se perder entre as várias janelas abertas do **navegador**, em uma espécie de labirinto digital.



A sensação de desorientação é intensificada pelo hipertexto. Esse termo é usado para designar a forma como o texto é estruturado na Internet. Em vez de um fluxo linear, como é comum ao livro impresso, o texto eletrônico é considerado não-linear, à medida que possibilita conexões (*hiperlinks*) de qualquer parte de um documento a outras partes dele ou a outros documentos. Essa característica permite ao leitor escolher o percurso de sua leitura ou a rota de sua navegação, compondo ele mesmo o texto a ser lido, uma vez que este, como depende da interação do leitor, não está dado *a priori* pelo meio; é construído no processo da leitura, imprimindo a co-autoria do leitor.

Pressupondo-se que qualquer texto é passível de diversas interpretações ou que recursos do livro impresso, como o índice remissivo, também propiciam uma leitura não-linear, não existe novidade proporcionada pelo hipertexto. Deve-se ressaltar, no entanto, que o meio digital permite constituir relações não só com textos verbais, mas com sons, imagens, animações, vídeos, princípio que é a marca da linguagem hipermídia.

Nesse cenário, os novos modos de *acessar* e ler textos em enorme quantidade e codificados em diferentes linguagens tornam-se um grande desafio para os processos de aprendizagem. Como chegar a algum lugar nesse labirinto? Como estabelecer unidade nesse universo de conexões? Como construir conhecimento nesse mar de informações?

Distinguir informação e conhecimento é um primeiro caminho. Para o **EducaRede**, a construção do conhecimento pelos alunos não depende somente do acesso à informação,

Em português, “ligação”. Texto ou imagem que, num documento de hipertexto, leva a outros documentos e sites. Geralmente, o texto com *link* aparece destacado ou torna-se destacado quando se passa o cursor sobre ele.

“Acessar a Internet” significa poder consultar tudo o que está disponível nela. O acesso só é possível quando há uma conexão com a Rede.

## O QUE É NAVEGAR NO CIBERESPAÇO

Conforme definição de Lúcia Santaella (SANTAELLA, 2004), ao navegar, o internauta interfere no ciberespaço reorganizando o fluxo de informações das quais ele é composto. E é por isso que se diz que, ao navegar, o internauta é, de certa forma, um leitor-autor, porque, ao escolher suas ações, seus “cliques”, ele interfere no modo, no tempo e na ordem com que as informações lhe são apresentadas.

Esse tipo de navegação aberta é possível porque a Internet é composta pela hipermídia. A chamada linguagem hipermidiática pode ser definida por quatro características básicas: a mistura de diferentes linguagens (como textos, fotografias, desenhos, gráficos, filmes, simulações, sons etc.); o hipertexto; recursos de apoio à navegação (mapas, roteiros, sistemas de busca); interação.



ampliada cada vez mais pela Internet. A produção do conhecimento e a interpretação de mensagens também dependem da capacidade de atribuir sentido às informações.

Transformar informação em conhecimento envolve negociar sentidos coletivamente, que são assimilados individualmente, por meio de esquemas mentais, e externalizados posteriormente, por meio de processos de comunicação, para que possam ser recuperados pelos sujeitos em outras situações. Um processo como esse exige, primeiramente, saber identificar e selecionar informações relevantes. Essas habilidades envolvem diversos recursos cognitivos, tais como formulação de hipóteses, análise, comparação e síntese, e pressupõem outras habilidades – leitura de textos não-lineares como hipertextos e alfabetização nos códigos das linguagens do ambiente hipermídia.

Para que a pesquisa na Internet seja significativa para o processo de construção do conhecimento do aluno, evitando o famoso “copiar e colar”, é importante uma metodologia focada na aquisição das capacidades requeridas nesse processo e integrada a um projeto de trabalho colaborativo.

### COMUNICAR-SE DIGITALMENTE: A ÊNFASE NO TRABALHO COLABORATIVO

Após o levantamento das informações relevantes, é necessário atribuir significados ao que foi pesquisado a partir de trocas e negociações de sentido. Nessa direção, a possibilidade de realizar trabalhos colaborativos no meio digital é outro fator que favorece a construção do conhecimento pelos alunos.

O trabalho colaborativo em rede está relacionado a outra característica importante da Internet, a interatividade. Há muitas definições para esse termo, que é cada vez mais utilizado, já que o caráter interativo da Internet é bastante complexo. Embora o debate seja amplo entre estudiosos, de modo geral pode-se dizer que a interatividade está relacionada à interação homem-máquina (ou homem-*software*) e à interação homem-homem mediada pela máquina.

No **EducaRede**, utiliza-se “interatividade” para designar um processo comunicativo mediado por computador que permite ao usuário-interlocutor, em graus variados, a participação, a intervenção, a criação e a própria interação no meio digital.

A interatividade permite a navegação por hipertextos a partir de escolhas individuais, a publicação de notícias ou imagens em um *website*, assim como diferentes ações de comunicação digital: trocar *e-mails*, debater em fóruns, conversar em tempo real (*bate-papo*), realizar videoconferências ou participar das chamadas comunidades virtuais.



A colaboração depende de uma ação recíproca entre duas ou mais pessoas, e quando se realiza no meio digital, via Internet, utilizam-se as ferramentas síncronas e assíncronas e outros recursos facilitadores: registros compartilhados entre um grupo; classificação e posterior recuperação das informações a partir de diferentes parâmetros; troca de documentos individuais ou coletivos em vários formatos (imagens, sons, texto, vídeo etc.).

Na educação, projetos colaborativos relacionam-se a metodologias de trabalho de construção coletiva. Trata-se de uma forma de organizar a ação pedagógica, proporcionando uma aprendizagem integradora das diferentes áreas e envolvendo alunos e professores em torno de objetivos comuns. É possível considerar o trabalho colaborativo não só como uma forma de ação pedagógica, mas também como uma postura educativa a ser desenvolvida.

Entendemos o conceito de projeto colaborativo pela Internet como um espaço de aprendizagem pelas trocas culturais, de tal forma que os envolvidos no processo, principalmente alunos e professores, encontrem possibilidades para exercitarem a solidariedade, participação, reflexão e acabem por se tornar sujeitos ativos no processo de re-significação das informações circulantes. Ou seja, nessa relação, criativa e conflituosa, pela busca de sentidos, a negociação passa a ser uma prática em que os interlocutores aprendem a argumentar, a interpretar, favorecendo o exercício do consenso. (JIMENEZ, 2002, p. 45)

O intercâmbio a distância realizado pelas escolas no Aulas Unidas é um modelo de trabalho colaborativo, no qual alunos e professores desenvolveram as capacidades de argumentação e interpretação, bem como estratégias de comunicação, de leitura e de escrita. Para fazerem um projeto comum, grupos de duas escolas parceiras tinham de se comunicar semanalmente e trocar informações sobre determinado tema por *e-mail*, bate-papo e fórum. Também registravam as etapas dos trabalhos no Portal e, ao final, publicavam e socializavam seus projetos.

## PRODUZIR E PUBLICAR NA INTERNET

Relacionada também à interatividade, outra característica do ambiente Web é a facilidade de publicação de conteúdos. Qualquer pessoa, com habilidades básicas no uso do navegador, pode criar *blogs*, *fotologs*, páginas *wiki* e até *sites*.

Essa característica da Internet contribui para o desenvolvimento de projetos pedagógicos em que professores e alunos produzam trabalhos que os qualifiquem como autores, e não como meros consumidores de informação. Desse modo, o aluno e o educador assumem o papel de produtores de cultura, por meio das atividades desenvolvidas na escola.

**Blog:** abreviação de *Weblog*: “Web” (rede, teia) e “log” (registro). Atualmente é usada mais como sinônimo de “diário íntimo”.

**Fotolog:** diário fotográfico na Internet.

**Wiki:** ferramenta para criação colaborativa de páginas na Internet. Ou seja, é uma página Web que pode ser modificada por várias pessoas.

**Site:** grupo de páginas na Internet. Pode ser organizado por uma ou mais pessoas ou por uma instituição e ter os mais variados conteúdos e serviços.

*A possibilidade de os alunos se expressarem, tornarem suas idéias e pesquisas visíveis, confere uma dimensão mais significativa aos trabalhos. A escola se abre para o mundo, o aluno e o professor se expõem, são avaliados por terceiros, positiva e negativamente.*

**Prof. José Manuel Morán, em reportagem da Revista EducaRede**

*Foi mais legal ver o resultado dos trabalhos na Galeria de Arte. Mostrei tudo pra minha família.*

**Aluno da 8ª série da escola Pracinhas da FEB**

A publicação na Internet é uma possibilidade de socializar os conhecimentos produzidos pelo grupo, para que possam ser recuperados posteriormente por outros interessados, em outras situações. Ao mesmo tempo, permite que o sujeito desenvolva habilidades de expressão em diferentes linguagens.

O produto de um projeto pode se configurar como um hipertexto, uma animação que sintetize um conceito, uma apresentação misturando texto, imagem e som, um livro digital, uma galeria de imagens legendadas ou um vídeo sobre a experiência realizada.

Segundo depoimento de professores e alunos observados na escola Pracinhas da FEB, a publicação na Internet é um grande motivador para os alunos, que mudam totalmente sua postura, empenhando-se mais em desenvolver as atividades (Figura 9). Como o trabalho será exposto para muitas pessoas, eles tomam mais cuidado com a apresentação, em relação tanto à qualidade do conteúdo, quanto aos recursos estéticos.

Em outras palavras, os alunos se apropriam dos temas por meio da pesquisa e do processo colaborativo. Uma vez que dominam o tema, sentem-se à vontade para ousar, ser criativos. Resultado: os trabalhos publicados na Internet se tornam mais significativos para os alunos. Além disso, a escola se abre para o mundo, e os pais e a comunidade passam a ter maior acesso à produção discente e a valorizar mais a escola. A publicação na Internet é uma oportunidade de incrementar as habilidades de comunicação e de produção de informação dos jovens.



Acervo EducaRede/CENPEC

Figura 9 – Aluno da Pracinhas expõe sua produção na Internet para professora, colegas e representante do EducaRede

# 4 Uma escola, muitas lições

*Ninguém sabe tudo, todo mundo sabe alguma coisa, todo o saber está no coletivo.*  
Michel Serres

Ao final do terceiro ano de trabalho em conjunto com a escola paulistana Pracinhas da FEB, chegou-se à conclusão de que muitas das lições aprendidas foram de mão dupla, ou seja, houve ganhos significativos não apenas para a escola, como também para a equipe **EducaRede**. A experiência só fez evidenciar o quanto uma escola pode estar comprometida em oferecer uma educação de qualidade e, simultaneamente, promover o exercício da cidadania entre seus atores sociais. Na Pracinhas, o relacionamento entre professores, alunos e comunidade é tão importante quanto refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem. Valores como solidariedade e humanismo são considerados em qualquer ação da escola, incluindo os projetos político-pedagógicos.

A observação participativa do **EducaRede** no espaço da escola (Figura 10), que ocorreu no ano de 2004, teve a oportunidade de registrar educadores e estudantes desenvolvendo sua autonomia sem deixarem de reforçar o espírito de cooperação na construção das atividades educativas.

O desafio lançado era discutir e vivenciar com a escola as demandas sociais colocadas pela cultura digital e, nesse sentido, chamar a atenção para a importância de formar indivíduos aptos a acessar e analisar todo esse emaranhado de códigos e linguagens trazido pelas tecnologias de informação e comunicação – em especial a Internet. **EducaRede** e Pracinhas criaram uma parceria de trabalho na qual planejavam estratégias concretas em conjunto. É evidente, no entanto, que tamanho desafio não foi esgotado. A experiência só reafirmou o caráter contínuo e infindável do aprendizado.





Nesse sentido, as principais lições descritas e comentadas neste volume podem ainda ser aprofundadas e exploradas analiticamente em outros estudos e na continuidade do trabalho diretamente pelos professores envolvidos.

A grande contribuição que essa experiência única trouxe a ambos os envolvidos foi a possibilidade de identificar questões pertinentes à educação que são de fato relacionadas ao aparecimento da Internet. Isso porque o avanço nos trabalhos educativos com Internet e outras mídias digitais só será possível a partir do reconhecimento de que sempre existiram questões qualitativas pertinentes e desejáveis em uma situação de ensino, independentemente da existência das chamadas “novas tecnologias”.

Reflexões acerca das contribuições que a Internet proporciona à educação podem e devem ser permanentemente discutidas e analisadas. Uma delas diz respeito à atenção voluntária que ela desperta nos envolvidos e à mobilização desencadeada pela possibilidade de ampliação da rede social de cada indivíduo e/ou grupo.

Figura 10 – Em conversa com pesquisadora do EducaRede, os alunos apontaram que haviam aprendido a pesquisar, elaborar perguntas, editar vídeo, diagramar cartazes e disponibilizar conteúdos na Internet



Acervo EducaRede / CENPEC

Ao se elevar o laboratório de Informática à categoria de “sala de aula”, tendo a Internet como importante aliada no ensino, alguns ganhos em potencial tendem a surgir:

- **Trabalho diversificado:** facilitar a simultaneidade de atividades distintas em uma mesma classe, até mesmo no desenvolvimento de um único conteúdo curricular, considerando o perfil do grupo de alunos e a habilidade de cada educando.
- **Colaboração:** apresentar novas formas de comunicação digital que possibilitam novas metodologias para fazer, de fato, acontecer a colaboração, a construção coletiva, a troca, a negociação de sentidos. Deve-se ter como ponto de partida a visão clara de que o aprendizado é uma comunhão entre professores e alunos, de que ambos estão em parceria nessa empreitada.
- **Aprofundamento de conteúdos:** acessar uma imensidão de informações e conseguir construir sentidos a partir dela, expandir a capacidade de pesquisa, de busca. Diversificar as linguagens, aprender com as imagens, sons e letras, muitas letras nos mais variados *sites*.
- **Avaliação:** planejar a avaliação de cada aluno em processo, considerando as atividades na Internet e decorrentes dela, observando seu envolvimento, sua participação, sua produção. Observar cada aluno de forma a apreender, sutilmente, qual sua posição de saída e até onde ele avança.
- **Formação continuada dos docentes:** oferecer novas formas de formação via Internet, por meio de ambientes interativos e de trabalho em rede que favorecem o estudo constante e a troca de experiências entre professores, de modo que eles não precisem deixar suas funções e possam adequar sua participação segundo suas necessidades de tempo e espaço.
- **Dinâmica escolar:** envolver novos atores sociais da própria escola e da comunidade nos processos de ensino e aprendizagem. Romper os muros da escola, abrir seus portões.

Especialmente neste último item, é importante enfatizar a criação da equipe de alunos-monitores voluntários na escola. Com autonomia e energia, aqueles jovens se oferecem para apoiar os colegas e os próprios professores no dia-a-dia com os computadores, permanecendo, assim, mais tempo na escola.

Trata-se de um desdobramento que, além de representar uma iniciativa louvável do ponto de vista do protagonismo do jovem, também se configura como uma ação de democratização das relações na escola, uma vez que envolve diálogo franco, respeito e confiança entre alunos e professores. Por fim, é importante ressaltar que pesquisar, interagir, produzir e publicar na Internet, mais do que procedimentos educativos, constituem-se em aprendizagens significativas para a vida na sociedade atual, dentro ou fora da escola.





```

001
0010 011
0011 0111 0001 00
0100 0111 0010 0011 0101
0101 0111 0011 0011 0110 0101
0110 0111 0100 0011 0111 0101 01
0111 0111 0101 0011 1000 0101 01 1 1 1 1
1000 0111 0110 0011 1001 0101 0 0 11 011
1001 0111 0111 0100 0001 0101 10 1 011
1010 0111 1000 0100 0010 0101 1010 0111 100
0001 0111 1001 0100 0011 0110 0001 01
0010 0111 1010 0100 0100 0110 0010 01
0011 0010 1110 0100 0101 0110 0011
0100 0010 0111 0100 0110 0110
0101 0011 1010 0100 0111
0110 0011 1011 0100

```

# 1 Textos publicados no EducaRede

Para poder orientar educadores no uso pedagógico da Internet no contexto escolar não bastam teorias, boas idéias, *sites* de qualidade... Tudo isso ajuda, sim, mas é preciso conhecer a realidade da escola pública e compreender suas possibilidades, necessidades, demandas e desafios. Melhor ainda é construir metodologias *com* o professor e não *para* o professor. Também, mais do que ouvir do professor sobre os alunos, é preciso escutar o próprio aluno.

Por isso, para o **EducaRede**, foi muito importante estar na EMEF Pracinhas da FEB. De todo o processo observado, construído em conjunto e vivenciado, foi possível extrair lições, sistematizar metodologias, experiências que poderão motivar, orientar e estimular outros tantos educadores que acessam o Portal.

Assim se originaram alguns dos textos disponíveis na seção Internet na Escola, subseção Ensinar com Internet, fruto das observações, do planejamento, do acompanhamento e das trocas entre escola e Portal. Neles estão descritas ações para a formação dos professores da escola, atividades desenvolvidas com os alunos de diferentes séries e a partir de diversos conteúdos curriculares. Em vez de apresentar receitas prontas, a idéia é subsidiar a escola e o educador nesse desafio de inserir a Internet com qualidade em sua prática cotidiana. Leia a relação de textos no quadro a seguir.

## INDICAÇÕES DE TEXTOS PUBLICADOS NO PORTAL

### Salas de aula e de Informática: EducaRede acompanha o dia-a-dia

Informações sobre o projeto Escola em Rede, com as atividades desenvolvidas durante o ano, alguns resultados e falas ilustrativas dos participantes.

### Oficina EducaRede: navegar e refletir

A importância de encontros com educadores para a formação no uso pedagógico da Internet, como forma de estimulá-los a levar os alunos com mais frequência à sala de Informática.

### Educadores e sala de Informática: por onde começar?

Partindo da necessidade de planejamento do uso da sala de Informática da escola, orienta a realização de um diagnóstico inicial dos hábitos e do uso da Internet e da sala de Informática da escola.

### O aluno-monitor na sala de Informática

Como trabalhar com alunos-monitores na sala de Informática da escola? Existe um perfil ideal? Quais atividades podem ser desenvolvidas com os educadores? Essas e outras perguntas são discutidas a partir da experiência do **EducaRede** com jovens monitores desde 2002.

### Pesquisa e bate-papo na Internet

A partir da experiência na EMEF Pracinhas da FEB, detalha as atividades que relacionam pesquisa na Internet e no **EducaRede**, Bate-Papo, Fórum, sala de Informática e sala de aula. Além disso, fornece dicas para o educador internauta incluir o bate-papo em suas aulas.

### Expondo para o mundo

Ressalta a importância da exposição das produções dos alunos, indicando a Internet como uma rica possibilidade. Como ferramenta para a exposição, cita a Galeria de Arte do **EducaRede** e convida os educadores a utilizá-la.

### Atividade usando a Galeria de Arte

Detalhadamente, apresenta as atividades da EMEF Pracinhas da FEB sobre o tema Arte com utilização da Galeria. As atividades relacionam: pesquisa na Internet e no **EducaRede**, sala de Informática e sala de aula, Galeria de Arte.

O leitor pode acessar os textos indicados no quadro no Portal, seção Internet na Escola ([www.educarede.org.br](http://www.educarede.org.br)).

## 2 Oficina EducaRede: navegar e refletir

Realizar oficinas de Internet dirigidas especialmente a professores, na escola, pode servir de estímulo para o uso da sala de Informática. Partindo desse princípio, o **EducaRede** realiza ações de formação em escolas, Núcleos de Tecnologias (NTEs), congressos, entre outros.

As oficinas planejadas envolvem atividades de reflexão e de prática que proporcionam aos educadores momentos de aprofundamento teórico, de diálogo sobre as metodologias empregadas na aplicação pedagógica da Internet e, principalmente, momentos de uso da Internet. Para isso, as atividades valem-se das ferramentas do **EducaRede**.

A própria escola pode se organizar para desenvolver essas atividades. Na EMEF Pracinhas da FEB, para garantir a participação dos professores, os trabalhos foram realizados nas reuniões de planejamento bimestrais, em turmas organizadas por turnos, com duração de aproximadamente duas horas e meia. Uma das primeiras atividades foi avaliar a relação dos professores com a Informática. O diagnóstico inicial (*veja quadro Formulário para Diagnóstico Inicial, pág. 57*) apontou, entre outras coisas, que a maioria dos educadores não tinha e-mail.

Os professores se divertiram ao experimentar o Bate-Papo e o Fórum, ferramentas de comunicação oferecidas pelo Portal, e aproveitaram a oportunidade para discutir temas importantes, como “O uso da Internet e da sala de Informática nos processos de ensino e aprendizagem” e “O desenvolvimento de projetos interdisciplinares e as reuniões pedagógicas”.



Ao final dos trabalhos, os professores pediram a realização de novas oficinas, com o objetivo de explorar, com maior profundidade, as ferramentas do Portal. Para alguns deles, a oficina representou o primeiro contato com recursos da Internet.

Conheça a pauta detalhada e inspire-se para desenvolver atividades semelhantes na sua escola também!

## OFICINA EDUCAREDE: PASSO A PASSO

### Preparativos

- Reserve um horário no período em que o professor esteja na escola.
- Certifique-se de que a sala de Informática estará disponível.
- Convide os educadores com antecedência.
- Se possível, faça um diagnóstico sobre o conhecimento de Informática dos professores antes de dar início às atividades.
- Ajude os educadores que ainda não têm *e-mail* a criar o seu antes da oficina.
- Agende para o grupo uma sala de Bate-Papo.

### Programa de Atividades

#### Atividade 1: Cadastro

**Tempo:** 20 minutos.

**Tarefa:** Cadastrar-se para acessar todas as áreas interativas do Portal.

**Orientação:** Clicar em Cadastro, localizado na página principal do **EducaRede**, e seguir as instruções.

#### Atividade 2: Conhecer as seções

**Tempo:** 10 minutos.

**Tarefa:** Ter um panorama das seções do Portal.

**Orientação:** Clicar em Mapa do Site, localizado na barra lateral. Passar o *mouse* pelas pastas amarelas e ler as descrições das seções. Alertar os participantes para não clicar nas pastas, pois cada uma remete para outra seção do Portal.



*Home* é a página de abertura de um *site* na Internet. Não há uma tradução usual em português, mas alguns *sites* utilizam capa, página inicial ou página principal.

### Atividade 3: Navegação livre no Portal

**Tempo:** 40 minutos.

**Tarefa:** Navegar livremente no Portal.

**Orientação:** O coordenador da oficina pode sugerir a navegação a partir das seguintes possibilidades:

- escrever um tema de interesse individual em “busca”, localizada na *home* do Portal;
- navegar, a partir de cliques, pelo menu da barra lateral;
- navegar a partir das manchetes/destaques da *home*.

**Orientação:** Pedir aos participantes que registrem o percurso da pesquisa, anotando as seções pelas quais passarem.

### Atividade 4: Leitura de texto da seção Internet na Escola

**Tempo:** 30 minutos.

**Tarefa:** Propor a leitura do texto “Como planejar atividades a partir de prioridades” e pedir aos educadores que pensem em exercícios com os alunos usando as ferramentas do Portal. Peça-lhes que escrevam em linhas gerais essa atividade, com um comentário, num papel.

**Orientação:** Para localizar o texto proposto, clique em Ensinar com Internet. Depois, usando a ferramenta de busca, escolha a opção Dicas práticas e selecione o texto indicado.

### Atividade 5: Fórum Internet na Escola

**Tempo:** 20 minutos.

**Tarefa:** No final do texto lido, há um caminho para o Fórum Internet na Escola, para onde os educadores enviam mensagens, ler as dos colegas e responder a elas. Peça para que registrem nessa ferramenta o comentário redigido na atividade anterior. Atenção: para acessar o Fórum é necessário estar cadastrado no **EducaRede**.

**Orientação:** Os educadores podem enviar novas mensagens e respostas se houver interesse. Caso encontrem dificuldades para fazê-lo, peça a leitura do texto “Como funciona”, localizado na parte superior da página.

### Atividade 6: Troca de idéias no Bate-Papo

**Tempo:** 30 minutos.

**Tarefa:** Trocar idéias e opiniões sobre as possibilidades de uso do Portal com os alunos.

**Orientação:** Clicar em Bate-Papo, na barra lateral da *home*. Entrar na sala pré-agendada, na parte de baixo da página, ou em uma das salas livres.

**Duração estimada:** 2h30

## FORMULÁRIO PARA DIAGNÓSTICO INICIAL

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 Disciplina: \_\_\_\_\_ Série(s) que trabalha: \_\_\_\_\_

### HÁBITOS DE USO DA INTERNET

**De que local você acessa a Internet?**

- em casa       na escola       em casa e na escola       outros locais

**Com que frequência você acessa a Internet?**

- 1 x ao mês       2 a 3 x ao mês       1 x por semana ou mais       diariamente

**Você tem e-mail?**

- sim       não

**Pessoalmente, você usa a Internet para:**

- trocar e-mails       ler notícias       compras       bate-papo  
 pesquisar       consultar bancos e contas       fórum       publicar fotos e textos  
 outros. *Detalhar:* \_\_\_\_\_

### VOCÊ UTILIZA OS SEGUINTE APLICATIVOS?

	<i>sim</i>	<i>não</i>	Quais outros aplicativos você utiliza?
Word	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Excel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
PowerPoint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
PaintBrush	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

### HÁBITOS DE USO NA ESCOLA

**Com que frequência você utiliza a sala de Informática da escola?**

- 1 x ao mês       2 a 3 x ao mês       1 x por semana ou mais       diariamente

**Quais atividades você desenvolve na sala de Informática?**

- Digitação       Trabalhos com programas  
 Pesquisa na Web       Jogos e entretenimentos  
 Bate-papo e fórum       E-mail  
 Outras. *Detalhar:* \_\_\_\_\_

**Você utiliza a sala de Informática:**

- sozinho       com os alunos       sozinho e com os alunos

**Se você não usa a sala de Informática, quais são os principais motivos?**

\_\_\_\_\_

**Selecione tipos de ajuda que gostaria de ter para usar a sala de Informática:**

- dicas de atividades       outros: \_\_\_\_\_  
 apoio de monitores      \_\_\_\_\_  
 auxílio para utilizar aplicativos      \_\_\_\_\_  
 fontes para pesquisa na Internet      \_\_\_\_\_

Este formulário foi elaborado pelo EducaRede para auxiliar o coordenador pedagógico ou o professor responsável pela sala de Informática a conhecer a relação dos professores da escola com a Internet. Com os dados levantados, é possível propor atividades que ajudem no uso pedagógico da Internet.

## Referências

CENPEC – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária. *Os municípios em busca da melhoria na educação*. Coordenação Maria Estela Bergamin; organização Eloísa Barbosa de Oliveira De Blasis. São Paulo: CENPEC, 2005.

CITELLI, Adilson. *Comunicação e educação: a linguagem em movimento*. São Paulo: Senac, 2000.

GOMEZ, Margarita Victoria. *Educação em rede: uma visão emancipadora*. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2004.

HERNÁNDEZ, Fernando, VENTURA, Montserrat. *A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

JIMENEZ, Márcia Coutinho Ramos. *A Internet na escola pública estadual: um novo âmbito de mediação*. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2002.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papyrus, 2003.

MARCUSCHI, Luís Antônio. *Linearização, cognição e referência: o desafio do hipertexto*. [on line]. Disponível em <[http://www.uchile.cl/facultades/filosofia/Editorial/libros/discurso\\_cambio/17Marcus.pdf](http://www.uchile.cl/facultades/filosofia/Editorial/libros/discurso_cambio/17Marcus.pdf)>. Acesso em 24/4/2006.

PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

RESENDE E FUSARI, Maria F. *TV, recepção e comunicação na formação inicial de professores em cursos de Pedagogia*. VIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (Endipe). Florianópolis, 1996.

SANTAELLA, Lúcia. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004.

SCHÖN, Donald. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

O miolo deste livro foi impresso em papel Reciclado 90 g/m<sup>2</sup>.  
A capa foi impressa em papel Reciclado 240 g/m<sup>2</sup>.

coleção

# educarede

Internet na escola

A *Coleção EducaRede: Internet na escola* é dirigida a educadores e pesquisadores atentos aos desafios trazidos pela Internet à educação. O **EducaRede**, iniciativa da Fundação Telefônica nos países em que atua, tem por objetivo contribuir com a melhoria da qualidade da educação por meio do uso pedagógico da Internet. Desenvolvido em parceria com o CENPEC, a Fundação Vanzolini e o Terra Networks, o **EducaRede** completou em 2006 cinco anos de atuação no Brasil.

[www.educarede.org.br](http://www.educarede.org.br)

iniciativa

Fundação  
*Telefônica*

gestão executivo-pedagógica



CENPEC

gestão tecnológica



FUNDAÇÃO VANZOLINI

infra-estrutura e hospedagem



terra

*Telefônica*