

**UM MODELO DE ESCOLA ABERTA NA INTERNET:
O PROJETO KIDLINK NO BRASIL**

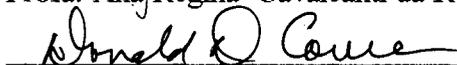
Marisa Woolf Ferreira Pereira de Lucena

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO
DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE
DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU
DE DOUTOR DE ENGENHARIA DE SISTEMAS.

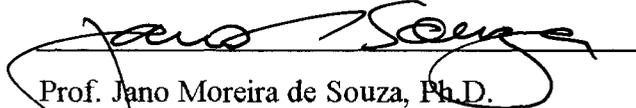
Aprovada por:



Prof. Ana Regina Cavalcanti da Rocha, Ph.D.



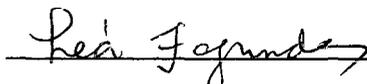
Prof. Donald Douglas Cowan, Ph.D.



Prof. Jano Moreira de Souza, Ph.D.



Prof. Sonia Schechtman Sette, Ph.D.



Prof. Lea Fagundes, Ph.D.



Prof. Mauro Pequeno, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

ABRIL DE 1997

LUCENA, MARISA WOOLF PEREIRA DE

**Um Modelo de Escola Aberta na Internet: O Projeto
Kidlink no Brasil [Rio de Janeiro] 1997**

**xii, 380p., 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc, Engenharia
de Sistemas e Computação, 1997)**

Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE

1. Informática e Educação 2. Cooperação via Internet

I. COPPE/UFRJ II. Título (série)

Resumo da Tese apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências (D.Sc)

**UM MODELO DE ESCOLA ABERTA NA INTERNET:
O PROJETO KIDLINK NO BRASIL**

Marisa Woolf Ferreira Pereira de Lucena

Abril/1997

Orientadores: Ana Regina Cavalcanti da Rocha

Donald Douglas Cowan

Programa de Engenharia de Sistemas

RESUMO

A presente tese propõe um modelo e descreve a implementação e avaliação de uma escola aberta na Internet baseada no Projeto Kidlink Internacional. O referencial teórico utilizado na tese compreende a Teoria Psico-Social de Vygotsky, a literatura técnica sobre trabalho cooperativo mediado por computadores e a aplicação dos fundamentos teóricos da Psicologia do Conhecimento ao projeto de interfaces de computador para crianças. A metodologia utilizada adotou o método etnográfico de pesquisa educacional aplicado à participação em um grande número de listas educacionais na Internet e dois estudos de viabilidade. Foi possível, com base no método etnográfico, caracterizar o conceito de "comunidades dinâmicas para o aprendizado".

O estudo etnográfico e os estudos de viabilidade permitiram justificar no trabalho os motivos para a escolha do projeto Kidlink Internacional como base para uma escola aberta com as características positivas das "comunidades dinâmicas do aprendizado" aliadas às possibilidades de aplicação das técnicas do desenho instrucional. Nossa longa participação em todos os níveis do Projeto Kidlink e a nossa coordenação do Projeto Kidlink no Brasil permitiram a criação de um modelo de escola aberta brasileiro na Internet que foi muito positivamente avaliado por todos os seus usuários (escolas, professores e alunos).

Abstract of Thesis presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Science (D.Sc.)

**A MODEL FOR AN OPEN SCHOOL ON THE INTERNET:
THE KIDLINK PROJECT IN BRAZIL**

Marisa Woolf Ferreira Pereira de Lucena

April/1997

Advisors: Ana Regina Cavalcanti da Rocha

Donald Douglas Cowan

Systems Engineering and Computing Department

ABSTRACT

This thesis proposes a model and describes the implementation and evaluation of an open school on the Internet based on the International Kidlink Project . The theoretical background used on the thesis comprises the Pshyco-Social Theory of Vygotsky, the technical literature on computer mediated communication and the application of some of the theoretical foundations of Cognitive Pshycology to the design of computer interfaces for children. The used methodology adopted the ethnographic method of educational research applied to a large number of educational lists on the Internet and two viability studies. It has been possible to characterize the concept of "dynamic communities for learning".

The ethnographic and the viability studies allowed the justification of the choice of the International Kidlink Project as the basis for an open school that combines the positive aspects of the "dynamic communities for learning" with the possibilities of applying instructional design techniques. Our long participation in all levels of the International Kidlink Project and our activities as coordinator of the Project Kidlink in Brazil allowed the creation of a model of a open school which is adequate to Brazil. The model has been positively evaluated by a large number of its users (schools, teachers and students)

**Ao meu marido que me ensinou o *link*
entre o coração e a razão para que
eu me encontrasse em *Kidlink*.**

AGRADECIMENTOS

Redigir uma página de agradecimentos é mais difícil do que escrever uma tese, principalmente, após quatro anos de tantas interações e de inúmeras colaborações e apoios recebidos. Sempre acontecem esquecimentos ou injustiças, mesmo nas menções. Peço que, se alguém se sentir magoado por não ter sido mencionado ou devidamente prestigiado, que me perdoe pois, certamente, um dia, se isto tiver acontecido, eu me lembrarei e, esta pessoa receberá flores, acompanhadas de um cartão bem mais significativo!

Assim sendo, o meu sincero e sentimental obrigada:

Ana Regina Rocha, minha orientadora, pela amizade, confiança e, principalmente, pela força que me deu pois, sem este incentivo, eu nunca teria "ido à Niterói" sozinha.

Octavio Almerindo Ferreira, meu pai, pelo exemplo de persistência e de honestidade de vida e pela saudade que sinto dele que me impulsiona a acordar amando e valorizando a vida.

Helena Woolf Ferreira, minha mãe, por me respeitar, entender e a tomar conta de mim, com excesso de mimo e carinho, até hoje.

Carlos Alberto (Beto), Carlos André (Deio), Maria Fernanda (Dady) Carlos Alexandre (Alex)/Fernanda (Xim), pelos cuidados com a minha saúde, pelo incentivo às minhas invenções ("Go, mom, go!") e pela demonstração de orgulho a cada conquista e realização da mão/sogra "cinquentona".

Marcia Woolf Ferreira Löffler, minha irmã, Carlos Alberto Romão (Peninha) e Ana Claudia Cabral (Claudinha), meus amigos, por terem "abraçado" Kidlink e, com isto e apesar de tudo, termos nos unido mais ainda, nesta vida de encontros e desencontros.

Don e Marg Cowan, meus amigos e protetores, por serem minha família nos incontáveis invernos canadenses que me fortalecem e me fazem crescer.

Luzinete, Raquel, Seu Adi, Severino, D. Carmem, meus dedicados funcionários caseiros, pela paciência e paz que me proporcionam ao meu dia-a-dia, sendo muitas vezes, "pai e mãe" da minha família.

Lucia Chibante e Miriam Lerner, minhas "velhas amigas" e "novas companheiras" (tudo é relativo...), por todo o apoio profissional e, destacadamente, emocional e pessoal, sempre disponíveis, nas horas e nos locais certos.

Cristiane Cardia (Kiki), Flavia Assis (Fuca), Clarisse Olivieri, meus jovens desafios, por terem acreditado em mim e por estarem realizando um trabalho tão bonito e criativo.

Vanessa Marinho, Regina Lima, Tania Vasconcellos, Elizabeth S. da Silva (Eliz), Maria Isabel (Bel), Heloisa Ferreira, Teresa Catapreta e Lucia Xavier, minhas atuantes colaboradoras no Projeto Kidlink no Brasil, por terem "arregado as mangas" e me ajudado a transformar meras palavras de um papel em uma realidade.

Vera Frossard, minha companheira do Projeto Keypal, sem a qual nem eu nem as crianças teriam conseguido enviado uma única mensagem em Unix.

Sergio Crespo, por todo o conhecimento tecnológico transmitido e, por um dia, ter vestido a camisa Kidlink, assim como, Gisela Clunie, que, além do mais, me ajudou a montar o serviço de Multiple Language Support.

Fernanda Campos e Rosa Santos, minhas companheiras de COPPE, pela paciência de me ouvirem falar sobre Kidlink e por se engajarem na jornada.

Washington Braga, por ter me dado condições concretas para que o meu sonho se tornasse realidade e por ter aceitado ser meu * boss* e, acima de tudo, ser meu amigo "companheiro de fé, camarada".

Leonardo Lazarte, por ser meu Kidlink "guru", sempre com conselhos sábios e prudentes e Alaciel, por provar que ainda existem pessoas que são "gentlemen" no mundo de hoje.

Sonia Sette, Lea Fagundes e Mauro Pequeno, por me ajudarem, "ombro a ombro" a implementar algo que, certamente, ficará como uma contribuição à Educação do Brasil.

Hugo Fuck, pelas milhares de "dicas" enviadas que iluminaram minhas "navegações" e me levaram a *sites nunca d'antes navegados*.

Marimar Stahl, Nícia Bessa, Regina de Assis e Maria Aparecida Mamede, minhas "tias" do Departamento de Educação da PUC-Rio, por terem me introduzido às "tomadas" dos computadores, à teoria do Desenho Instrucional, à teoria Histórico-Sócio-Cultural de Vygotsky e à Psicologia Cognitiva, respectivamente.

Neide Santos, Gilda Campos, Guilherme Travassos e Geraldo Xexeu, meus "tios" da COPPE, por terem me apresentado à Multimídia, Avaliação de Software Educacional, Interface (Analogias e Metáforas) e Gerência de Projetos, sem os quais não chegaria onde consegui chegar, através de muitos "A"s e "B"s...

Alex Pinheiro e Marcelo Almeida, designers do WWW Kidlink no Brasil, por terem me compreendido tão bem e transformado minhas idéias e analogias em uma interface tão concreta e atraente, visualmente.

Thania Thadeu e Daniela Peçanha, por terem sido as primeiras a responder a um "classificado no escuro" e terem se engajado em um projeto sonhador e ainda sem muitas direções definidas.

Celso Niskier, por ter sempre acreditado na minha palavra, na minha teimosia e na minha disposição de trabalho, dando condições para realizar eventos educacionais, aparentemente, "irrealizáveis" neste nosso país.

Ardnt von Staa, diretor do Departamento de Informática da PUC-Rio, por ter doado o primeiro computador para o projeto, sem o qual, até hoje estaríamos fora do ar.

Jano Moreira de Souza, por ter, gentilmente, aceitado ser um dos meus examinadores, e, mesmo de longe, acompanhado minha trajetória de vida profissional.

Ana Paula, da COPPE/Sistemas, por ter sido minha fiel guardiã e protetora, sabedora do meus "desligamentos", principalmente, ao "apagar das luzes e fechar das cortinas", no ato final da peça "A Tese", por mim escrita e por tantos encenada.

Marcinha, Maura, Teo, Padua, Renata, colaboradores para a concretização da KHouse/Piloto, pelo companheirismo e pela total abertura de portas e facilidades do subsolo e do 3o. andar do RDC da PUC-Rio,

Prof. Raimundo Oliveira (RDC) e Prof. Rui (Comitê Gestor), por serem os mais novos "membros de coração" da Família Kidlink, preocupados em manter e abrigar os "Kidlink sem terra" na PUC-Rio.

Newton Faller, por ter tido muita classe e paciência, me acordando para a necessidade de se fazer alguma coisa pelo ensino público do Brasil e a Tadao Takahashi por querer recuperar este projeto em memória deste amigo.

Giuseppi, Adair, Junior, Celso, Betania, Neide, Angela, Marcia, Luis, Gilberto e Zezinho, da Fundação Padre Leonel Franca, por me darem gosto de subir ao 5o. andar do RDC/PUC-Rio, por sua hospitalidade e demonstração de sincera amizade a quaisquer solicitações realizadas ao projeto.

Odd de Presno, por ter idealizado Kidlink e por ter confiado em mim e no amor que tenho por crianças.

Alessandra Rushaud, Robson Oliveira e Rodrigo Barbara, criadores de Kidnews e KReporter Mirim, respectivamente, pelo belíssimo trabalho pioneiro realizado, ou seja, a edição de um jornal eletrônico para crianças em Kidcafe-Portuguese.

Michelle Melamed, Augusto Freiras e Leonardo Löffler, meus primeiros KHelpers na lista Kidcafe-Portuguese, pela "garra" e persistência que tiveram em ajudar a construir a dinâmica que hoje acontece na lista de jovens.

Eduardo Rezende, meu atual e mais persistente Khelper, por ter ajudado a construir o IRC no Brasil.

Lara Stefansdottir, Patti Weeg, Lely Nunez, Sonia Fernandez, Alenka Makuc, Patti Fiero, Claus Berg, Lars-Eric, Hannah Sivan, David Lloyd, Dan Wheeler, Nathan Willis, Tryggvi R. Jonsson, Epi Sepulveda, especialmente, e todos meus colegas virtuais da Kidlink Society Internacional, por terem me ajudado a compreender e a tratar com as diferenças culturais do nosso mundo.

Sergio Fialho, Lynn Rosalima Gama Alves, Dulce Brito, Manoel Araújo Filho, Jerry Lombardi, Márcio Bizzoto e Ananda, especialmente e, dentre muitos outros companheiros no Brasil, por seu trabalho voluntário que realizam, por trás dos "bastidores do palco Kidlink", ajudando a implementar os meus ideais para formar uma Kidlink Society Br.

Minha crianças de Kidcafe-Portuguese, pelas quais "viro noites" e que me instigam a vontade de construir uma escola aberta sem muros e fronteiras no mundo da Internet, na esperança de que, um dia, isto beneficie meus netos, tornando-os crianças saudáveis, sem preconceitos e cibernautas numa aldeia global.

Carlos Lucena, meu marido e companheiro, pela confiança, paz e amor que nos une há 31 anos.

E, finalmente, não resistindo a um "não racional impulso", agradeço a quem, direta ou indiretamente, tentou me perturbar e, conseqüentemente, derrubar o Projeto Kidlink no Brasil sem, entretanto, ter conseguido. Falha de julgamento. Afinal, aos inimigos também se agradece, na medida em que se aprende, observando e analisando, criticamente, suas ações e estratégias negativas e oportunistas. Este aprendizado foi mais um dos fatores que me ajudou a agilizar e a impulsionar, com sucesso e em tão curto tempo (abril/1996 a abril/1997), o Projeto Kidlink no Brasil.

Thanks God,
Cheers,
Marisa Lucena.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	1
INTRODUÇÃO	1
1.1 Motivação	1
1.2 Educação e Informática	4
1.3 Histórico da Tese	8
1.4 Uma Visão de Conjunto da Tese	12
1.4.1 Capítulo 2	12
1.4.2 Capítulo 3	14
1.4.3 Capítulo 4	15
1.4.5 Capítulo 5	16
1.4.6 Capítulo 6	17
1.4.7 Capítulo de Conclusões e Pesquisas Futuras	19
1.5 Resumo das Contribuições da Tese	19
1.6 Questões de Estilo	21
CAPITULO 2	22
REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLOGIA	22
2.1 A Teoria de Vygotsky	22
2.1.1 Conexão entre Pensamento e Linguagem	24
2.1.2 Fala Egocêntrica e Fala Interior	25
2.1.3 Desenvolvimento do Pensamento	27
2.1.4 Significado da Palavra	29
2.1.5 Zona de Desenvolvimento Proximal	29
2.1.6 Brinquedo	31
2.1.7 Sumário da Teoria de Vygotsky	32
2.2 Aplicações da Teoria de Vygotsky à Tecnologia Educacional	33
2.2.1 Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado, Zonas de Desenvolvimento Proximal e a Formação de Conceitos Espontâneos	33
2.2.2 Análise Cognitiva de Conversações	35
2.2.3 O Brinquedo e o Ambiente de Suporte à Comunidade para o Aprendizado	36
2.3 Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador e suas Aplicações à Educação	37
2.3.1 O Ambiente de Trabalho Eletrônico	38
2.3.2 A Motivação para o Trabalho Cooperativo Apoiado pelo Computador (CSCW)	38
2.3.3 A Compreensão do Comportamento de Grupos	42
2.3.4 Aplicações do Trabalho Cooperativo Apoiado pelo Computador	45
2.3.5 A Rede Mundial Internet e a Educação	50
2.3.5.1 Redes e o Ensino da Linguagem	51
2.3.5.2 Redes e o Estudo de Ciências e de Estudos Sociais	52
2.3.5.3 Redes e o Ensino de Línguas Estrangeiras	54
2.3.5.4 Redes a Estratégias para Incentivar a Comunicação	54

2.3.5.5	Redes e Salas de Aula	56
2.3.5.6	Alguns Exemplos de Recursos da Internet para Comunidades de Escolas de 1o. e 2o. Grau	57
2.3.5.7	Recursos para Trabalho Cooperativo na Internet	65
2.4	Projeto de Interface para Crianças	65
2.4.1	Elementos de Teoria do Conhecimento	67
2.4.2	Orientações para o Projeto de Interfaces com Base na Psicologia do Conhecimento	70
2.5	Metodologia	75
2.5.1	O Método Etnográfico Aplicado à Pesquisa em Educação	76
CAPÍTULO 3		79
ESTUDOS DE VIABILIDADE		79
3.1	O Projeto Keypal	79
3.2	Proposta Preliminar de uma Interface de Correio Eletrônico para Crianças	98
3.2.1	Importância e Uso de Metáforas	98
3.2.2	Metodologia Adotada no Projeto Preliminar da Interface	99
3.2.3	A Funcionalidade do Sistema Proposto	101
3.2.4	Características do Projeto da Interface	102
3.2.5	Projeto Preliminar de uma Interface de Correio Eletrônico para Uso por Crianças	103
3.2.6	Conclusões	105
CAPÍTULO 4		106
COMUNIDADES DINÂMICAS PARA O APRENDIZADO		106
4.1	Introdução	106
4.2	Modalidades de Listas Educacionais	109
4.3	Modalidades de Projetos Cooperativos	115
4.4	Conclusões da Pesquisa Etnográfica sobre a Natureza das Comunidades Dinâmicas de Aprendizado na Internet	126
4.5	Consulta a Educadores	146
CAPÍTULO 5		163
O PROJETO KIDLINK INTERNACIONAL		163
5.1.	Introdução	163
5.2	Motivos para a Seleção do Projeto Kidlink Internacional como Base para nossa Pesquisa	166
5.3.	Histórico e Organização de Kidlink	170
5.3.1	As Quatro Perguntas Kidlink	178
5.3.2	Kidlink Society	184
5.3.3	Kidlink Board	186
5.3.4	I e II Annual International Kidlink Meetings	189
5.3.5	Fundação Kidlink	190
5.3.6	Patrocinadores	192

5.3.7 Atual Organização e Funcionamento	195
5.3.8 Project Management Team	197
5.3.9 Listas, Serviços, Atividades e Projetos	201
5.3.10 Kidcafe	202
5.3.11 Kidplan	205
5.3.12 Kidleader	206
5.3.13 Espaço Multilingüístico	207
5.3.14 Serviço do Multiple Language Support	209
5.3.15 Projetos	219
5.3.15.1 Kidproj	219
5.3.15.1 Kidclub	222
5.3.15.2 Kidforum	226
5.3.16 IRC	235
5.3.17 Kidart	239
5.3.18 Serviço de Suporte ao Usuário (User Support)	241
5.3.19 Servidor WWW	244
5.4 Conclusão do Capítulo	247
CAPÍTULO 6	249
UM MODELO DE ESCOLA ABERTA NA INTERNET: O PROJETO KIDLINK NO BRASIL	249
6.1 Histórico	249
6.2 O Modelo Desenvolvido para o Brasil	255
6.2.1 A Democratização do Acesso à Kidlink: O Projeto Kidlink House	259
6.2.2 A Escola em Casa	265
6.2.3 A Família Interligada: Vamos Praticar Idiomas?	272
6.2.4 Um Amplo Espaço para Atividades Lúdicas e Culturais na Kidlink	274
6.2.5 Projetos Nacionais	280
6.2.5.1 Projetos Nacionais Desenvolvidos	281
6.2.5.2 Projetos Multiculturais Desenvolvidos a partir de Propostas Brasileiras	283
6.2.6 Aprendizagem Cooperativa à Distância	284
6.2.7 A Organização do Projeto Kidlink no Brasil	285
6.2.7.1 Funções e Atribuições da Organização no Brasil	292
6.3 A Interface com o Projeto Kidlink no Brasil	299
6.3.1 A Interface do Servidor WWW do Projeto Kidlink no Brasil	305
6.4 Considerações Finais sobre o Modelo Adotado	314
CAPÍTULO 7	316
CONCLUSÕES	316
7.1 Avaliação do Projeto Kidlink no Brasil	316
7.2 Contribuições da Tese	320
7.3 Sugestões para Pesquisas Futuras	328
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	330

ANEXO I	349
ANEXO II	353
ANEXO III	359
ANEXO IV	365
ANEXO V	374
	384

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 Motivação

As atividades proporcionadas pelo uso de telecomunicações permitem ao estudante uma compreensão mais imediata e profunda do mundo em que vive, enriquecendo a formação de conhecimentos em várias áreas de estudo. A maioria das experiências educacionais pioneiras nesta área caem nas seguintes categorias: ensino de línguas e escrita (educação bilíngüe, ensino de língua estrangeira, aperfeiçoamento da escrita) e ensino de ciências e de disciplinas de caráter social (i.e. História, Geografia, Ecologia).

As aplicações em sala de aula, como por exemplo, no ensino da escrita ou da linguagem com o apoio das telecomunicações, podem proporcionar ao aluno três tipos de interações principais (Lucena, M., 1993b):

- a) atividades que imitem a atuação de adultos (ex: na elaboração de jornais, ao escrever e selecionar artigos colocados em rede);
- b) atividades que são desenvolvidas para atingir objetivos educacionais (ex: na correspondência planejada de forma a pesquisar, reforçar e enriquecer os conteúdos estudados na sala de aula);
- c) atividade que aproximem gerações (ex: na correspondência com colegas mais velhos, de turmas mais avançadas).

Deste modo, um professor pode dispor de várias estratégias que permitam projetos colaborativos, envolvendo coleção, análise, crítica e discussão de dados entre alunos de uma mesma escola ou de várias escolas em diferentes lugares do mundo, dependendo do planejamento e dos objetivos educacionais que deseje alcançar. O número de possibilidades que a tecnologia das telecomunicações, aliada à criatividade e ao interesse do professor, oferece para o ensino e o enriquecimento da linguagem é inesgotável.

Grande parte do *software* desenvolvido com finalidades educacionais, até o presente, pressupunha a aprendizagem no ambiente restrito, proporcionado pelo "computador pessoal". Este tipo de limitação, parcialmente imposta pela tecnologia disponível, não permitia que o uso do computador apoiasse importantes estratégias educacionais, como o desenvolvimento do trabalho cooperativo em grupos. Porém, este quadro se modificou, já que identificamos uma trajetória do uso do computador (Lucena, M., 1993f) que nos levou, atualmente, ao uso de redes e de telecomunicação que podem ser sintetizadas no seguinte quadro evolutivo (Ilustração 1¹):

Usos dos Computadores na Educação		
Linguagem Logo	Software de Exercício e Prática	Simulação
Software Educacional	Multimídia	Tutorial
Sistema de Autoria	Jogos	Sistema Especialista
Aplicativos Genéricos: *Editor de Textos *Editor Gráfico *Banco de Dados *Planilha Eletrônica *Hipertexto		Redes *Locais *Internet

Ilustração 1: Usos dos Computadores na Educação

¹ Slide em *Power Point* apresentado na palestra do II Annual International Kidlink Meeting, Rio de Janeiro, Brasil, agosto de 1996.

Computadores ficaram, cada vez menos, associados ao processo de ensino/aprendizagem individualizado, seja em laboratórios, salas de aula ou em residências. A trajetória neste sentido, de acordo com um levantamento realizado (*in* Lucena, M., 1993e e 1993h), envolveu quatro etapas, relacionadas ao quadro acima apresentado (Ilustração I).

Na primeira etapa, os alunos realizaram seus trabalhos em colaboração com seus pares e professores, utilizando a mesma máquina. Várias experiências, apoiadas nas teorias educacionais de Piaget (1956) e de Vygotsky (1987 e 1989), foram realizadas usando este tipo de ambiente interativo, face-a-face, proporcionando novas formas de construção de conhecimento (Simpson, 1986, Abreu, 1990, Lucena, M., 1992a).

A segunda etapa passou a utilizar redes locais de computadores em laboratórios ou em sala de aulas (Waugh e Levin, 1989, Araújo, 1992, Brandão, 1993). Neste novo ambiente, os alunos começaram a cooperar através de mensagens eletrônicas e a compartilhar o uso de informações através de quadros de avisos (*bulletin boards*) ou mesmo o uso compartilhado do mesmo *software* (*groupware*).

A terceira etapa também utilizou redes mas, neste caso, grandes áreas passaram a ser cobertas através do uso de redes para longa distância (*wide area networks*), permitindo a comunicação entre pessoas em diferentes partes do mundo, via satélite (Scott, 1988, Fagundes, 1992, Litto, 1993). O uso de redes para longa distância é semelhante ao de redes locais e pode ser feito através do correio eletrônico (*Email* ou *Electronic Mail*). Deste modo, é possível o desenvolvimento de trabalhos cooperativos entre indivíduos em diferentes escolas, na mesma ou em diferentes cidades e no mesmo ou em diferentes países.

A quarta etapa (Frazier et al., 1995, Druin e Solomon, 1996) envolve o uso de tecnologias para a visualização dos parceiros e a troca de grandes volumes de informação (som, imagem, gráficos, etc).

Qualquer atividade de uma escola pode ser compartilhada com outras escolas interligadas via rede, em todos os continentes do planeta. Através do acesso a colegas em outras partes do mundo e às pessoas que estejam fora da sala de aula, é possível encerrar

o isolamento e proporcionar uma experiência educacional mais rica, abrangendo todos os participantes envolvidos no processo ensino/aprendizagem.

1.2 Educação e Informática

Entretanto, pensar em computadores na Educação não significa pensar na máquina e sim na Educação. Educação e Informática devem ser consideradas como um todo, visando o benefício da sociedade.

A tecnologia da computação, por natureza, não é nem emancipatória nem opressiva. Ela está incorporada nos contextos econômico e social que determinam suas aplicações. Estes, por sua vez, devem ser cuidadosamente estudados para assegurar que as aplicações de computadores preservem e desenvolvam valores humanos em lugar de deteriorá-los (Lucena, M., 1994e).

A proposta de uma nova educação, apoiada pelo uso dos mecanismos da ciência e da tecnologia, não deve implicar no abandono dos valores do humanismo. Ela deve envolver um conhecimento específico voltado para uma organização social da produção e uma abertura para um mercado de trabalho mais especializado.

A tecnologia educacional não se reduz à utilização de meios. Ela precisa ser um instrumento mediador entre o homem e o mundo, entre o homem e a Educação, considerada como uma ferramenta através da qual professores e alunos se apropriam de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento.

A tecnologia educacional fundamenta um novo estilo educacional em busca de um novo paradigma, através do qual, o aluno tem possibilidades de desenvolver suas estruturas lógicas, seu raciocínio crítico e sua capacidade de decisão, preparando-se para uma nova sociedade, onde a manipulação de informações é o eixo principal.

Apesar disso, a direção da mudança tecnológica não é inevitável pois depende da escolha social. O destino da sociedade da informação depende da criação de padrões para medir os impactos sociais e culturais da tecnologia da computação. Estes padrões éticos

incluem liberdade criativa, solidariedade social, justiça econômica e auto-gestão. Uma tomada de consciência sobre estes padrões e a capacidade de aplicá-los deve formar a base dos conhecimentos sobre computadores pela sociedade e, principalmente, pela área de Educação no Brasil.

Segundo nossos estudos (Lucena, M., 1992c), quanto mais cedo uma criança for introduzida, informal ou formalmente, pelos pais ou pela escola no mundo da computação, maiores serão as oportunidades que ela terá, por passar a ter uma melhor preparação física e mental para enfrentar a alta tecnologia ao seu redor pois:

- a)** menos temores e preconceitos serão desenvolvidos ao dissimular e entender as limitações e capacidades da máquina;
- b)** melhores situações surgirão para a formação e construção do conhecimento e o desenvolvimento de suas capacidades lógicas e cognitivas;
- c)** mais natural será o seu comportamento na sociedade.

Segundo Chant e Atkinson (1978), existem quatro métodos através dos quais se desperta e alimenta a investigação e o pensamento crítico que podem ser perfeitamente aplicados ao uso dos computadores na Educação:

- a)** curiosidade, que leva o aluno a adquirir iniciativa própria e a explorar, com relativa liberdade, qualquer tópico curricular;
- b)** articulação, que resulta do processo exploratório decorrente da curiosidade, induzindo o aluno a direcionar sua investigação para um conteúdo curricular mais específico;
- c)** avaliação, que desenvolve a observação e compreensão direta deste conteúdo específico, conduzindo o aluno à uma forma de conhecimento;
- d)** reflexão, que proporciona a aplicação deste conhecimento para a resolução do problema surgido, inicialmente, pelo simples despertar da curiosidade.

Cada um destes métodos de aprendizagem atinge objetivos específicos de acordo com a estratégia pré-estabelecida pelo professor para a construção do conhecimento do seu aluno. Ao escolher alguma atividade apoiada pelo computador para desenvolver alguma atividade curricular, o professor conta com vários tipos de *software* ou de recursos tecnológicos que podem ser usados para atingir resultados eficientes para a aprendizagem e para o desenvolvimento da habilidade de investigação e pensamento crítico.

Cabe, neste ponto, uma citação de Seymour Papert retirada do seu recente livro intitulado “*The Connected Family*” (Papert, 1996):

“Across the world there is a passionate love affair between children and computers. I have worked with children and computers in Africa and Asia and America, in cities, in suburbs, on farms and in jungles. I have worked with poor children and rich children; with children of bookish parents and with children from illiterate families. But these differences don’t seem to matter. Everywhere, with very few exceptions, I see the same gleam in their eyes, the same desire to appropriate this thing. And more than wanting it, they seem to know that in a deep way it already belongs to them. They know they can master it more easily and more naturally than their parents. They know they are the computer generation”. (Papert, 1996).

O computador deve ser considerado como uma ferramenta de apoio que facilita o trabalho do professor e do aluno, proporcionando e abrindo espaços para o desenvolvimento de habilidades e capacidades cognitivas (Lucena, M., 1992a), conforme quadro abaixo (Ilustração 2²).

² Slide em *Power Point* apresentado na palestra do II Annual International Kidlink Meeting, Rio de Janeiro, Brasil, agosto de 1996.

O Papel dos Computadores

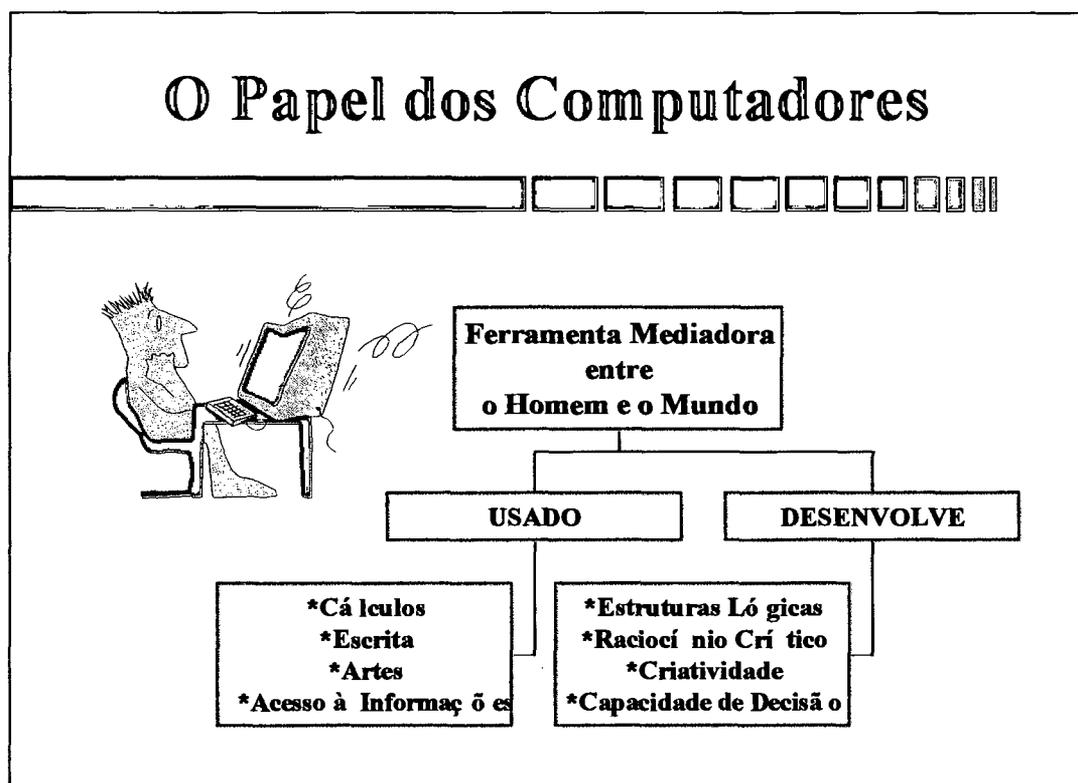


Ilustração 2 - O Papel do Computador

Apesar dos inúmeros recursos que a Educação pode usar em benefício próprio, ainda não é fácil determinar “como”, “quando” e “para que” os computadores são usados na participação em projetos cooperativos na Internet. Pode-se usar a Internet para se trocar mensagens, publicar jornais eletrônicos, acessar informações e dados nas mais variadas formas tais como, *software*, bibliotecas, textos, imagens, gráficos, som, banco de dados e, futuramente, televisão, em diversas áreas de conhecimento. Entretanto, uma das questões a ser levantada é como a Internet pode afetar a organização do conhecimento adquirido com tantas informações.

1.3 Histórico da Tese

Esta tese de Doutorado é uma evolução da nossa dissertação de mestrado: "*A Gente é uma Pesquisa*": *Desenvolvimento Cooperativo da Escrita de Crianças Apoiada pelo Computador* (Lucena, M., 1992a), defendida no Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, em abril de 1992. Esta dissertação propôs uma estratégia para o uso eficiente de computadores em escolas de 1º Grau, enfatizando o uso do editor de textos como apoio para o processo da escrita, segundo um enfoque que estimulou a colaboração entre pares, permitindo que os indivíduos envolvidos na colaboração estendessem seus conhecimentos a respeito da expressão escrita em língua portuguesa, com base na teoria histórico-social de Vygotsky (1987 e 1989). As nossas motivações para desenvolver este trabalho foram provenientes de experiências e estudos bastantes diversificados e do contato com a teoria sócio-histórico-cultural de Vygotsky que ilumina o processo de construção de conhecimento por meio da colaboração entre pares.

O valor intelectual do trabalho cooperativo (*peer collaboration* ou *peer interaction*), proposto por Vygotsky, é ainda muito pouco entendido no Brasil. Isto se deve, em parte, ao fato da colaboração requerer um ambiente de trabalho que é muito distante da organização comumente adotada em sala de aula no Brasil.

Iniciamos o doutoramento na COPPE/Sistema/UFRJ, em 1993, com a proposta de tese: *Escrita e Resolução de Problemas por Processos Cooperativos com o Suporte do Correio Eletrônico* (Lucena, M., 1993a e 1993c). O uso de redes para longas distâncias (*wide area networks*), usando o protocolo Internet (antes território exclusivo de universidades e institutos de pesquisa), estava começando a permitir em 1993 a cooperação entre indivíduos de diferentes escolas, na mesma ou em diferentes cidades, no mesmo ou em diferentes países, tendo aberto espaço para vários projetos e pesquisas.

O correio eletrônico, segundo nossos estudos realizados no Canadá (Lucena, M., 1994a), durante os períodos de janeiro a abril de 1993 e de janeiro a abril de 1994, se tornou uma tecnologia amplamente disponível para uma expressiva comunidade de

educadores de todos os países. No Brasil, a Rede Nacional de Pesquisas (RNP) do CNPq, além de interligar as principais universidades e instituições de pesquisa do país, começou, em caráter experimental, a estender recursos à diversas escolas públicas e privadas. A tecnologia requerida para a introdução de telecomunicações na sala de aula é, relativamente, simples: uma rede de computadores, um *modem*, o *software* apropriado, acesso a uma linha telefônica e ligação com uma outra sala de aula que disponha do mesmo equipamento.

O objetivo central da proposta inicial da pesquisa foi investigar a viabilidade de cooperação entre crianças educadas em ambientes culturais substancialmente diferentes, na faixa etária entre 9 e 11 anos de idade e que usaram o correio eletrônico para cooperar em dois tipos de atividade: o desenvolvimento conjunto de textos e várias formas de solução de problemas de natureza não matemática. A escolha das áreas de escrita cooperativa foi baseada em experiências do cotidiano e na solução de problemas nas disciplinas de História e Geografia, associadas para enfatizar o conteúdo cultural do intercâmbio.

Com este objetivo desenvolvemos o Projeto Keypal (Lucena, M., 1994d). O projeto no Brasil, envolveu o Colégio Teresiano no Rio de Janeiro. No Canadá, a interligação foi feita com crianças da St. Daniel School, em Kitchener-Waterloo, escola particular da Waterloo Region Catholic School Board. Conduzimos este projeto com a colaboração de uma professora da Junior Division da escola, experiente no uso do correio eletrônico, na época usado para apoiar o ensino da língua inglesa (Wagner e Lucena, M., 1993). Conjecturamos que, com a ajuda de professores de ambos os países, os estudantes ficariam motivados pelo intercâmbio com uma cultura diferente e seriam capazes de desenvolver as suas habilidades na escrita em língua inglesa e seus conhecimentos sobre alguns aspectos importantes das ciências sociais. Também levantamos a hipótese que isto ocorreria mesmo se os estudantes fossem convidados a cooperar em um ambiente pouco estruturado: objetivos vagamente definidos, uma liberdade relativa na escolha dos tópicos para discussão e uso de um protocolo mínimo na comunicação entre pares. Estas conjecturas foram comprovadas através de ampla experimentação (Cowan e Lucena, M., 1994 e 1995).

Mais tarde, a participação no curso CS336 - *Distributed Computer Systems*, na University of Waterloo, ministrado pelo Prof. Donald D. Cowan, produziu como resultado um relatório intitulado *An Assessment of Computer Supported Cooperative Work: A Study to Motivate Educational Uses of Email Technology* (Lucena, M., 1993/d). O curso “Avaliação da Qualidade de Software Educacional”, ministrado pelas Profas. Ana Regina Rocha, Gilda Campos e Neide Santos (COPPE/Sistemas/UFRJ), levou à produção de um trabalho final de curso *Pontos de Vista Complementares sobre a Avaliação da Qualidade do Software Educacional* (Lucena, M., 1993j), cujas reflexões muito influenciaram considerações apresentadas ao longo deste trabalho. O curso *Multimídia na Educação* das Profas. Ana Regina Rocha e Neide Santos (COPPE/Sistemas/UFRJ) nos levou à produção de um *software* multimídia para crianças que *chamamos ABC do Computador: Introdução aos Microcomputadores* (Lucena, M., 1993h e 1994b). O exame de qualificação com o Prof. Guilherme Horta Travassos (COPPE/Sistemas/UFRJ) produziu uma proposta preliminar para uma interface de um correio eletrônico para crianças através do trabalho: *Análise dos Recursos para a Construção de Interfaces e da Fundamentação do Projeto de Interfaces* (Lucena, 1995b).

A combinação dos trabalhos mencionados no parágrafo anterior com o nosso envolvimento com listas educacionais e projetos na Internet e, em particular, com a organização Kidlink, a partir de 1995, definiram os rumos definitivos da tese. É pertinente mencionar a importância da influência do curso de Gerência de Projetos, ministrado pela Profa. Ana Regina Rocha e pelo Prof. Geraldo Xexeo, na COPPE/Sistema/UFRJ, em 1994, que nos inspirou para gerir e coordenar o Projeto Kidlink no Brasil.

Em março de 1995, passamos a fazer parte da International Kidlink Society na condição de *Kidforum Assistant Manager* e do *Advisory Group* de Kidforum que planeja uma série de projetos de curta duração, congregando escolas de várias nacionalidades. Neste contexto, iniciamos um processo de reativação das listas em idioma português através do correio eletrônico, atraindo para este espaço escolas, educadores e crianças que se apresentavam em condições de participar de um diálogo global (Lucena, M., 1995b).

Em final de agosto de 1995, fomos convidados a participar da primeira reunião presencial que os coordenadores de Kidlink iriam realizar após 5 anos da fundação da

organização e que denominamos de *I Annual International Kidlink Meeting* (Lucena, M., 1995b). A reunião em Arendal, Noruega teve como objetivo reunir seus principais coordenadores para fazer um balanço dos cinco anos de existência, estabelecer novos rumos, discutir uma nova organização e encontrar estratégias para atingir as novas metas. Convém destacar o poder e alcance da Internet, tendo em vista que a maioria dos coordenadores nunca havia se encontrado pessoalmente e esta lista, até então, funcionado e se desenvolvido através de encontros exclusivamente virtuais, usando, principalmente, o correio eletrônico. Os participantes representaram 8 países: Noruega (4), Dinamarca (1), Suécia (1), Islândia (1), Eslovênia (1), USA (3), Israel (2) e Brasil (1).

Para um melhor entendimento do trabalho realizado, apresentamos, resumidamente, a seguir as nossas atribuições na organização Kidlink Internacional e no Brasil até a presente data:

- Fevereiro/1995: Membro ativo da lista Kidleader-Portuguese, usada para comunicação entre adultos (professores, pais, pessoas, em geral, interessadas em Educação).
- Março/1995: *Assistant Kidforum Manager*.
- Julho/1995: Membro do *Kidforum Advisory Group*.
- Agosto/1995: *Manager* do *Multiple Language Support*.
- Março/1996: Coordenadora Nacional do Projeto Kidlink no Brasil.
- Fevereiro/1996: *Manager* do *User Support Service* e idealizadora do *Tranteam* (Grupo de Tradutores Multiculturais).
- Junho/1996: *Manager* do *Kidlink Portuguese Forum Language*.
- Agosto/1996: Organizadora do *II Annual International Kidlink Meeting* no Rio de Janeiro.
- Setembro/1996: Consultora da Equipe de desenvolvimento do novo WWW Kidlink Internacional.
- Janeiro/1997: Membro do *Kidlink Top Management Team* na função de *Manager*, encarregada da supervisão das listas de adultos (Kidleader) e de crianças (Kidcafe) em português, japonês, alemão, hebraico, espanhol e

idiomas nórdicos/escandinavos, do Kidlink IRC (*Internet Relay Chat*) e do serviço de recrutamento de voluntários.

Desde julho de 1995 passamos, também, a fazer parte do Grupo de Trabalho do Comitê Gestor do Projeto Internet no Brasil. O Projeto Kidlink no Brasil se tornou um dos projetos piloto do grupo de trabalho a partir de março de 1996, o que nos viabilizou recursos para o seu desenvolvimento. A partir da reunião de Arendal nos dedicamos a desenvolver a Kidlink Internacional nas diversas funções que assumimos e a desenvolver o Projeto Kidlink no Brasil, relacionado ao projeto internacional mas baseado em um modelo inovador que é a principal contribuição desta tese.

No Anexo I, incluímos uma lista de atividades e de publicações que ilustram os novos aspectos desenvolvidos para o Projeto Kidlink no Brasil.

1.4 Uma Visão de Conjunto da Tese

Nesta seção procuramos oferecer ao leitor uma visão de conjunto desta tese apresentando um resumo estendido de cada um de seus capítulos.

1.4.1 Capítulo 2

O referencial teórico no qual se baseia o nosso trabalho é bastante diversificado e de formulação bastante recente.

Datam apenas do final dos anos oitenta as primeiras tentativas de aplicar a teoria construtivista sócio-histórico-cultural de Vygotsky (1978, 1984, 1987 e 1989) à área de Tecnologia Educacional em geral e, em particular, à área de Trabalho Cooperativo em Redes. A teoria de Vygotsky que aplicamos em (Lucena, M., 1992a) será também utilizada

no presente trabalho, conforme está sendo divulgado em publicação recente (Lucena, M., 1997).

Complementam este referencial teórico a ampla literatura técnica publicada sobre a área que é conhecida tanto por Trabalho Cooperativo em Redes (*Computer Supported Cooperative Work*) (Bullen e Bennet, 1990) quanto por Comunicação Mediada por Computadores (*Computer Mediated Communication*) (Hiltz, 1985) e a, ainda, restrita literatura técnica existente sobre aspectos psicológicos do projeto de interfaces para crianças (Lovgren e Lovgren, 1994).

Ainda é cedo para se poder falar de uma “teoria” do Trabalho Cooperativo em Redes e de uma “teoria” do projeto de interfaces. No entanto, as muitas publicações acadêmicas existentes sobre os dois temas (sobretudo o primeiro), que são considerados na área de tecnologia educacional como sendo extremamente relevantes, permitiram ampliar o suporte teórico necessário para o trabalho que desenvolvemos (Nunamaker, 1991).

A metodologia utilizada na pesquisa é a chamada abordagem etnográfica para a pesquisa educacional (Ludke e André, 1986). Segundo Wilson (1977), a pesquisa etnográfica fundamenta-se em dois conjuntos de hipóteses sobre o comportamento humano. Primeiro, na hipótese naturalista-ecológica, que afirma ser o comportamento humano significativamente influenciado pelo contexto em que se situa e, em segundo lugar, na hipótese qualitativo-fenomenológica, que determina ser quase impossível entender o comportamento humano sem tentar entender o quadro referencial dentro do qual os indivíduos interpretam seus pensamentos, sentimentos e ações.

Neste capítulo são apresentadas a teoria de Vygotsky e sua relação com a tecnologia educacional, a conceituação e estruturação da área de Trabalho Cooperativo em Redes e as considerações metodológicas que devem ser levadas em conta no projeto de interfaces para crianças. Estes três aspectos teóricos influenciaram, diretamente, o modelo de escola aberta proposto nesta tese.

O capítulo é concluído com a apresentação da metodologia utilizada neste trabalho. A metodologia inclui dois estudos de viabilidade, o uso da abordagem etnográfica em dois contextos diferentes e o desenvolvimento de um protótipo de escola aberta para a prova dos conceitos apresentados. Os vários critérios para a utilização da abordagem etnográfica em pesquisas que focalizam a escola e que foram utilizados no nosso trabalho são apresentados no final do capítulo.

1.4.2 Capítulo 3

Conforme foi discutido na metodologia apresentada no capítulo anterior, a nossa pesquisa que precedeu à análise de projetos na Internet e à participação no projeto Kidlink internacional, para chegar à proposta de uma escola aberta baseada em Kidlink, compreendeu dois estudos de viabilidade. A apresentação de forma resumida destes estudos como um capítulo da tese, a despeito deles já terem sido amplamente publicados na literatura (Lucena, M., 1994j e Lucena, M. e Travassos, 1995, citando somente os trabalhos acadêmicos mais recentes), é permitir ao leitor avaliar como adquirimos a experiência necessária para formular certos aspectos da proposta de escola aberta contida na tese.

No projeto Keypal, adquirimos nossas primeiras experiências de trabalho cooperativo entre crianças na rede. O fato de termos trabalhado com uma só escola no Brasil e outra no Canadá possibilitou a análise da organização e condução de um projeto na rede, sem a complexidade de tratar deste assunto em um contexto em que muitas escolas em muitos países estão envolvidas. Por outro lado, o projeto já antecipou a complexidade do trabalho com mais de um idioma e mais de uma cultura. O envolvimento com a área de suporte para trabalho em múltiplos idiomas em Kidlink (*Multiple Language Support Manager*) constituiu uma generalização dessa experiência.

É preciso se ter em mente a época em que os trabalhos descritos neste capítulo foram elaborados (1994) porque a velocidade de evolução da Internet no mundo e no

Brasil mudaram muito, e para melhor, os recursos disponíveis para trabalho na rede sem, no entanto, tornar obsoletos os princípios básicos de comunicação que estudamos no Projeto Keypal.

As nossas preocupações com o papel da interface para crianças no trabalho cooperativo em rede começaram em paralelo com o projeto Keypal e se desenvolveram através de um projeto preliminar de uma interface para correio eletrônico para crianças. Para propor a interface multimídia para crianças que idealizamos, modelamos e implementamos para a nossa proposta de escola aberta, usando diretamente a experiência adquirida no projeto descrito na segunda parte deste capítulo.

1.4.3 Capítulo 4

Este capítulo utiliza o enfoque etnográfico de pesquisa educacional para procurar entender a noção de Comunidade Dinâmica para o Aprendizado (CDA). A expressão Comunidade Dinâmica para o Aprendizado foi usada pela primeira vez no livro recentemente editado por B. G. Wilson(1996), intitulado *Constructivist Learning Environment: Case Studies in Instructional Design*.

A pesquisa etnográfica foi conduzida baseada na nossa participação, entre janeiro e setembro de 1995, em diversas listas na área de educação e em um grande número de projetos lançados nessas listas ou encontrados em páginas WWW (*World Wild Web*).

Entre janeiro e junho de 1995 foram analisadas 19 listas educacionais internacionais, 4 listas brasileiras e 30 projetos lançados nessas listas (todo material sobre as listas e projetos está apresentado em detalhes numa Home Web Page em <http://csgwww.uwaterloo.ca/~marisa/kidlinki.html>, especialmente criada para este objetivo e que contém e disponibiliza toda a documentação usada no nosso projeto. Seria inviável transformar todo este material em apêndices do trabalho).

A partir da vivência obtida nas atividades das listas e projetos, propusemos uma classificação sobre como listas e projetos podem ser organizados na Internet, a partir das estratégias que eles utilizam.

Entre julho e setembro de 1995, analisamos 12 outros projetos buscando, desta vez, explicar algumas das razões pelas quais crianças e professores se engajam em projetos na rede. Estas razões foram também classificadas.

O relatório etnográfico procurou expressar o nosso entendimento sobre o funcionamento das Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado, na Internet, através da apresentação das características dessas comunidades, seus aspectos positivos e de observações sobre como se dá o processo de aprendizado nessas comunidades. Após este trabalho de identificação e classificação apresentamos nossas conclusões sobre as características inovadoras das Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado.

No final deste capítulo apresentamos os resultados de um questionário (*survey*) que produzimos com base nas opiniões de 19 experientes coordenadores de projetos na Internet com o intuito de validar as conclusões de nossa pesquisa etnográfica. Como sub-produto obtivemos um interessante conjunto de recomendações do grupo, sobre como deve ser a organização de projetos na Internet.

1.4.5 Capítulo 5

A nossa justificativa para adotar o projeto Kidlink Internacional como a base para o modelo de escola aberta na Internet que propomos para o Brasil (Capítulo 6), começa pela forma eficiente que Kidlink encontrou para compatibilizar as vantagens do Desenho Instrucional com o aprendizado livre das CDAs em uma mesma organização que opera um grande complexo de listas, atividades, recursos e serviços na Internet.

Neste capítulo, reforçamos todos os fatores interessantes e distintivos de Kidlink e apresentamos a sua história. Descrevemos a organização do projeto e a justificativa de todas as atividades, recursos e serviços oferecidos com a experiência de ter participado de

todas as atividades e de todos os aspectos da organização. A apresentação é necessariamente longa, tendo em vista as necessidades de não omitir nenhum aspecto, fornecer uma ampla exemplificação e, de certo modo, propiciar uma visão de Kidlink por muitos desconhecida.

Kidlink possui uma estrutura organizacional voluntária de âmbito mundial, que atinge todos os continentes e procura, a cada dia, envolver e proporcionar espaço e serviços para um maior número de países. Kidlink é um ambiente motivador de aprendizagem, um espaço seguro para qualquer criança participar (livre comunicação ou atuação em projetos) e desenvolver um diálogo global, multicultural já que é coordenada e moderada por adultos e professores, 24 horas por dia.

Atualmente, segundo o último levantamento realizado (Kidlink.Society File - 6/2/1997), Kidlink é uma organização reconhecida e respeitada internacionalmente, coordenada por 110 voluntários representantes de 24 países que participam ativamente na manutenção de 4 serviços, 27 listas especiais (são 161 funções, porém algumas pessoas acumulam, por vezes, 3 a 6 funções simultâneas), atendendo a 80.000 crianças de 97 países e recebendo 1000 consultas ao seu WWW, num período de somente 47 minutos (23/1/97), segundo mensagem enviada pelo Kidlink *System Manager* e Kidlink *Technical Support Manager*.

Ao longo do texto, apresentamos os 4 serviços, as 27 listas especiais e o atual organograma de Kidlink, que hoje encontra-se associado à Kidlink *Society* e à Fundação Kidlink. São também destacadas as nossas contribuições pessoais, para a organização, no contexto desta tese.

1.4.6 Capítulo 6

Este Capítulo tem início com uma análise retrospectiva da trajetória de Kidlink no Brasil, desde sua primeira tentativa de implementação em 1991 até o seu desenvolvimento

acelerado a partir do início de 1995, quando, sem dúvida, tornou-se um projeto nacional que acreditamos ter desencadeado com este trabalho de tese (Lucena, M., 1996a).

Neste contexto, em paralelo com os compromissos internacionais na organização Kidlink, planejamos e concluímos a implementação de um modelo de escola aberta para o Brasil baseada em Kidlink Internacional (sem abandonar os aspectos internacionais) que produzisse respostas para um conjunto significativo de relevantes problemas brasileiros (alguns já identificados em Lucena, M., 1994f). Os problemas que motivaram o desenvolvimento deste modelo podem ser descritos, resumidamente, da seguinte maneira:

- o projeto Kidlink seria muito restrito, no Brasil, se fosse orientado apenas para os que têm e os que sabem;
- a criança usuária da Internet a partir de casa (em geral junto com os pais) se tornou uma situação nova brasileira;
- o brasileiro aprecia o contato multicultural. mas tem uma forte tradição de inibição no uso de outros idiomas;
- o modelo Kidlink tem o mérito de fazer com que uma escola, ao instalar um laboratório de computação ligado à Internet, consiga, imediatamente e sem depender de muito treinamento, participar de atividades educacionais interessantes e, para isso ser realidade, seria necessário ampliar o espaço Kidlink no Brasil com atividades apropriadas;
- o sucesso de um projeto como o Kidlink, no Brasil, dependia da existência de projetos cooperativos, em português, de interesse realmente universais em termos brasileiros. Este, no Brasil, parece ser um pré-requisito para a ampliação do interesse em Kidlink para além das fronteiras do país.
- a presença de inúmeras escolas brasileiras na rede e de inúmeros educadores voluntários sugeria que prévissemos no nosso modelo o conceito de Aprendizagem Cooperativa à Distância;
- a velocidade com que tudo vem ocorrendo em termos da informatização das escolas e das residências no país, nos levou a incluir no modelo uma organização própria para o projeto Kidlink no Brasil.

O modelo especificado e implementado para o projeto Kidlink no Brasil, principal contribuição desta tese, é, portanto, apresentado neste capítulo, como respostas a estas questões e desafios. As soluções adotadas no modelo encontram-se em fase de operação desde o final de 1996 (Lucena, M., 1999m).

O restante do capítulo é dedicado à descrição do método adotado para o projeto e à definição de uma interface multimídia para os recursos e serviços mantidos pelo projeto Kidlink no Brasil. A partir da experiência descrita no capítulo 3, a interface para o modelo brasileiro da Kidlink foi fortemente influenciada pelo trabalho cooperativo com crianças que são usuárias do servidor WWW KidlinkBr.

1.4.7 Capítulo de Conclusões e Pesquisas Futuras

O último capítulo se inicia com algumas considerações finais sobre a compatibilização entre o Desenho Instrucional e as Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado. Prossegue com a apresentação de uma avaliação das atividades do projeto Kidlink no Brasil, feita por escolas brasileiras participantes do projeto.

Em seguida apresentamos uma versão justificada das contribuições da tese que são, primeiro, apresentadas, de maneira resumida, na próxima seção.

O trabalho se encerra com a proposição de temas para pesquisas futuras baseadas no modelo de escola aberta na Internet proposto nesta tese.

1.5 Resumo das Contribuições da Tese

Nesta seção descrevemos, brevemente, as principais contribuições da tese que são apresentadas em detalhe no capítulo de conclusões.

A principal contribuição é, naturalmente, **a concepção e implementação do modelo de escola aberta que denominamos de Projeto Kidlink no Brasil.**

O modelo se relaciona com o Projeto Kidlink Internacional mas possui diversas características distintas que lhe dão originalidade e aderência à problemática da educação, específica do Brasil. É também apresentada uma avaliação do modelo por escolas e usuários brasileiros que participam do projeto.

Outras contribuições importantes do trabalho são as seguintes:

- a aplicação da teoria de Vygotsky ao Trabalho Cooperativo de crianças na Internet;.
- a caracterização da Comunicação Mediada por Computadores e suas aplicações à educação através das Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (CDAs);
- a proposta de um projeto de interface específica para crianças que resultou na construção da interface do ambiente da escola aberta do Projeto Kidlink no Brasil;
- o uso do método etnográfico de pesquisa educacional para a caracterização das atividades em listas de interesse e projetos cooperativos, levando à identificação da natureza das Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (CDAs);
- as contribuições para a consolidação do modelo pedagógico do Projeto Kidlink Internacional, com ênfase na área de *Multiple Language Support*, que se tornou um dos pontos fortes do projeto.
- as contribuições em aspectos gerenciais do projeto Kidlink e projetos similares, junto de nossa experiência na coordenação deste projeto.

1.6 Questões de Estilo

O fato de tratarmos nesta tese de um tema novo como a Internet e de termos utilizado, como metodologia para o desenvolvimento de partes do trabalho, o método etnográfico de pesquisa educacional, nos colocou diante de diversos problemas de estilo.

Uma primeira dificuldade está relacionada ao que se chama de **relatório etnográfico**. O método requer que o relatório etnográfico apresente uma grande quantidade de dados primários, além de descrições precisas da situação encontrada. O estudo etnográfico requer, também, a apresentação de muito material produzido pelos informantes. Por este motivo fomos obrigados a incluir, no texto da tese, um grande número de textos (mensagens) coletadas durante a pesquisa. Isto ocorre, principalmente, no Capítulo 4, mas ocorre também em menor escala em outros capítulos. Para evitar um volume excessivo de texto, fizemos um uso limitado de anexos e incluímos a totalidade do “arquivo da tese” na Home Page em <http://csgwww.uwaterloo.ca/~marisa/kidlinki.html>.

Como a tese lida com multiculturalismo e educação multilíngue, achamos por bem deixar todas as mensagens citadas, integralmente ou quando usadas em partes, no idioma original (predominantemente inglês). Além disso o estilo informal usado em mensagens na Internet desaconselha a tradução desses textos, que se traduzidos perderiam muito de seus significados. Mantivemos, também, citações retiradas de livros, artigos ou Anais, no idioma original. Não é recomendável, segundo Ludke e André (1986) que se realize traduções, sem a autorização ou a revisão de seus autores, caso os textos originais não tenham sido traduzidos e publicados anteriormente. Neste caso, as citações são apresentadas de acordo com o idioma da fonte de consulta utilizada.

Outra questão de estilo é a referência à documentação contida em páginas da WWW, pois, freqüentemente, inclusive artigos completos são referenciados através de suas URLs ou dados são obtidos via mensagens eletrônicas. Seguimos o atual guia para referências eletrônicas de Melvin (1996): *A Brief Citation Guide for Internet Sources in History and Humanities*.

CAPITULO 2

REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLOGIA

Neste capítulo descrevemos o referencial teórico utilizado neste trabalho. Para isto foi estudado:

- Trabalho Cooperativo Mediado por Computadores e suas aplicações na educação;
- a teoria sócio-histórico-cultural de Vygotsky (1978, 1984, 1987, 1989) e sua influência na Tecnologia Educacional e, em particular, no trabalho cooperativo em redes, e
- projeto de interfaces para crianças. O referencial teórico é posteriormente aplicado nos capítulos subsequentes.

2.1 A Teoria de Vygotsky

As primeiras referências à aplicabilidade da teoria de Vygotsky à área de Tecnologia Educacional, surgiram na área do ensino da linguagem apoiado por editores de texto em ambientes de laboratórios de computação nos quais crianças trabalhavam aos pares supervisionadas pelo professor (Simpson, 1986; Segal, 1989; Lucena, M., 1992a).

Nas pesquisas relatadas, nas referências acima mencionadas, os computadores utilizados estavam desconectados entre si ou, no máximo, ligados em rede local. O advento das redes de longa distância e o seu potencial para aplicação na área da educação produziu um grande interesse no re-estudo da teoria de Vygotsky (1978, 1984, 1987 e 1989).

Em um servidor Web (*World Wild Web*), criado em 1995 e localizado no *International Laboratory VEGA*, na Rússia, foram publicados um grande número de artigos com o título geral de *Vygotsky, Constructivism and the Internet* (<http://www.glasnet.ru>).

Muitos dos trabalhos recentes relacionando Vygotsky à Tecnologia Educacional e em particular à Comunicação Mediada por Computadores foram apresentados na seção intitulada *Information Technologies in Communication* que foi parte da *International Conference on L. S. Vygotsky and the Contemporary Human Sciences* (<http://www.glasnet.ru/~vega/vygotsky/#symp>). Os trabalhos que mais coincidiram com as observações que mais tarde apresentaremos nesta tese (Capítulo 5) são os seguintes: (Miller, 1994), (Freire, 1994), (Bacalarski, 1994) e (Ryder 1994).

No que se segue, apresentaremos os principais aspectos da teoria de Vygotsky (1978, 1984, 1987 e 1989) que podem ser relacionados com diversas aplicações da Tecnologia Educacional em geral e, em particular, com o trabalho cooperativo em rede.

Lev Semionovich Vygotsky nasceu na idade de Orsha, no noroeste da Rússia e desenvolveu seus estudos e pesquisas no contexto do instigador cenário intelectual, ideológico e social propiciado pela Revolução Russa de 1917. Morreu muito cedo, aos 38 anos, tendo, entretanto, conseguido um espaço significativo na área da Psicologia russa. Suas duas obras mais divulgadas em português são *Pensamento e Linguagem* (1987) e *Formação Social da Mente* (1989). A riqueza de seu trabalho é a razão para seus conceitos teóricos continuarem, até hoje, a ser objeto de instigações com diversas extensões e interpretações.

“Vygotsky was a product of his time. It may strike many as ironic that Vygotsky’s ideas should appear so fruitful to people removed from him by time, space and political system. Instead of viewing this as paradoxal, however, it should perhaps be seen as straight forward example of how human genius can transcend historical, social and cultural barriers”(Wertsch, 1981, p.231).

A teoria de Vygotsky segue a linha Histórico-Social ou Histórico-Cultural (Wertsch, 1981), onde se considera que o desenvolvimento cognitivo ocorre dentro de um determinado contexto social. Demonstrou que pensamento e linguagem são independentes

e se desenvolvem separadamente, embora por processos semelhantes. O significado da palavra é a menor unidade do pensamento e da linguagem. Este conceitos centrais fornecem uma orientação essencial para a área de Tecnologia da Educação.

2.1.1 Conexão entre Pensamento e Linguagem

O estudo de macacos revelou que pensamento e fala se desenvolvem de forma diferente e funcionam separadamente. Vygotsky (1987) baseou-se em estudos conduzidos com macacos para concluir que pensamento e linguagem têm raízes genéticas distintas. Pensamento e palavra não têm uma ligação primária. Eles se desenvolvem independentemente e não existe uma correlação constante entre eles. No entanto, em seres humanos há uma correspondência forte entre os dois. Como a relação entre pensamento e linguagem está em constante alteração, seus progressos não ocorrem em paralelo. Pode-se observar uma fase pré-lingüística no desenvolvimento do pensamento e uma fase pré-intelectual no desenvolvimento da fala.

Vygotsky (*in* Vygotsky, 1987) cita um estudo de Koehler e Buehler¹ para exemplificar a fase pré-intelectual do desenvolvimento da fala. O trabalho se refere a uma criança que balbucia, chora e emite primeiras palavras como estando numa “idade chipanzóide” relacionada com o desenvolvimento da fala e não com o desenvolvimento do pensamento.

Antes dos dois anos de idade o desenvolvimento do pensamento e da linguagem são separados. Eles se reúnem aos dois anos para configurar uma nova forma. O pensamento se torna verbal e a fala se torna racional. A fala serve ao intelecto à medida que os pensamentos vão sendo expressos. O ambiente social é importante para o desenvolvimento da criança porque ele pode acelerar ou desacelerar o desenvolvimento (Vygotsky, 1987).

¹ Nota: s.i. no livro original de consulta (Vygotsky, 1987).

A linguagem tem muitas funções. É uma ferramenta para a organização do pensamento porque expressa conceitos (Moll, 1990). Vygotsky (1987) afirma que a função primária da fala é a comunicação. A fala comunicativa e a egocêntrica são ambas sociais porém com diferentes funções. De acordo com Vygotsky (1989), a fala se desenvolve primeiro na forma de fala exterior que é comunicativa e social. Depois, desenvolve-se a fala egocêntrica e, finalmente, a fala interior.

2.1.2 Fala Egocêntrica e Fala Interior

A fala egocêntrica é a transição da atividade social da criança para uma atividade mais individualizada. Ela está conectada com o pensamento da criança porque a ajuda a superar dificuldades. Ao contrário de Piaget (1956), Vygotsky acreditava que as qualidades estruturais e funcionais da fala egocêntrica, ao invés de diminuir, desenvolvem-se para se transformar em uma fala que é diferente da fala externa, que é social. A fala egocêntrica se desenvolve e evolui para a forma de fala interior e declina quando aparece a fala interior.

Vygotsky (1987) usou muitos experimentos para desenvolver e demonstrar suas teorias. Seus estudos focalizaram a explicação do processo de desenvolvimento ao invés do produto (Driscoll, 1994). Para estudar a fala egocêntrica Vygotsky observou a relação entre ela e a atividade em que a criança está participando. Para observar os sujeitos em uma grande variedade de atividades, foram introduzidos obstáculos para dificultar o processo normal de solução de problemas. Na presença de situações difíceis, a fala egocêntrica da criança praticamente dobra. A fala egocêntrica não acompanha a atividade por muito tempo. Ela parece ser um meio para que a tensão seja descarregada e para que a solução do problema seja planejada.

No início do seu desenvolvimento, a fala egocêntrica é idêntica na sua estrutura à fala social. À medida que a fala egocêntrica se transforma, ela aparenta ser desconexa e

incompleta. Quando os pensamentos de interlocutores são iguais o papel da linguagem é reduzido ao mínimo. A fala interior, em geral, omite os sujeitos, uma vez que os sujeitos são conhecidos. Se a fala interior e a fala egocêntrica estão relacionadas, então isto explica porque a fala egocêntrica também omite sujeitos e aparenta ser desconexa (Vygotsky, 1987).

Quando as características da fala egocêntrica, que são semelhantes a da fala social, são eliminadas, a fala egocêntrica diminui. Por exemplo, quando crianças estão em situações em que não podem ser ouvidas ou entendidas, diminui a fala egocêntrica.

A vocalização se torna desnecessária porque a criança “pensa” as palavras ao invés de pronunciá-las. Crianças mais velhas, diante de obstáculos, examinam a situação em silêncio e encontram uma solução. Quando elas descrevem seus pensamentos, eles são semelhantes ao pensamento pré-escolar expresso em voz alta, o que também pode explicar o declínio do pensamento em voz alta.

Vygotsky teorizou que a fala egocêntrica tem uma conexão genética com a fala interior. A fala egocêntrica é a chave para o estudo da fala interior porque ela é o estágio que a precede. As falas egocêntrica e interior desempenham funções intelectuais e têm estruturas semelhantes. A fala interior é para si próprio e a fala externa, social, é para os outros. Há várias formas de fala interior. Memória verbal, como na recitação de um poema, é uma forma de fala interior. Outra forma é a fala externa truncada ou fala menos som (Vygotsky, 1987), uma fala incompleta.

A linguagem não depende do som porque é o uso funcional de signos. Portanto, a forma escrita da linguagem é tão importante quanto a fala. Porque a linguagem escrita é a forma mais elaborada de linguagem, o nível de desenvolvimento requerido para sua aprendizagem é freqüentemente subestimado. Especificamente, as crianças precisam substituir palavras por imagens de palavras. Depois elas devem dirigir seus escritos para alguém em particular. Na conversação, por outro lado, o sujeito está claro para quem fala. Vygotsky (1987) acreditava que crianças também precisam estar conscientes da fonética, dissecar cada palavra para pronunciá-la e reproduzir as palavras através de símbolos de palavras.

2.1.3 Desenvolvimento do Pensamento

Vygotsky (1987) afirmou que o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem. Há estágios pelos quais passam as crianças no processo de desenvolvimento de suas capacidades de pensar.

Primeiro elas raciocinam em complexos ou grupamentos concretos de objetos conectados por fatos. O processo de criação da linguagem é similar à formação desses complexos no desenvolvimento intelectual da criança. Crianças formam complexos quando elas unem objetos diferentes em grupos com um nome comum para o grupo. Neste caso, crianças estão usando palavras como nomes. Os objetos em um complexo estão interligados na mente da criança com base em impressões e conexões que já existem entre os objetos. Crianças passam por estágios de desenvolvimento de complexos antes de serem capazes de formar um conceito.

Vygotsky (1987) também estudou a formação de conceitos usando palavras sem sentido. Segundo ele, a presença da ligação de um objeto com uma palavra não é evidência suficiente de aquisição de um conceito. Ele baseou seus estudos no trabalho de Usnadze² que propôs que a palavra é o signo no início da formação de um conceito. A palavra, eventualmente, se torna o signo daquele conceito. Há também uma discrepância entre a capacidade de formar conceitos e a de identificá-los. Conceitos abstratos podem ser explicados com termos concretos e exemplos. Segundo Vygotsky, isto não é evidência suficiente de que um conceito foi formado.

Vygotsky também baseou seus estudos no trabalho de Sakharov³ (*in* Vygotsky, 1987), que estudou o processo de desenvolvimento que, eventualmente, resulta na

² Nota: s.i. no livro original de consulta (Vygotsky, 1987).

³Nota: s.i. no livro original de consulta (Vygotsky, 1987).

formação de um conceito. Sakharov afirmava que os estágios de formação de conceitos começam na infância mas as funções intelectuais se desenvolvem na puberdade. Vygotsky observou que o desenvolvimento da formação de conceitos passa por fases com sub-estágios. Quando a criança chega ao ponto de formar conceitos ela não percebe a mudança, provavelmente porque ela não utiliza metacognição. Conceitos verdadeiros começam a ser formados com fluência cada vez maior. No entanto, as formas elementares não são abandonadas. Ao contrário, seres humanos oscilam entre conceitos e complexos.

Vygotsky (1987) classificou conceitos em científicos e espontâneos. Os conceitos espontâneos são inconscientes e os conceitos científicos são ensinados na escola. Vygotsky definiu sistematização como sendo o contato com conceitos científicos e argumentou que, na medida em que currículos cobrem o material necessário, o desenvolvimento de conceitos científicos está sempre na frente do desenvolvimento de conceitos espontâneos. Isto acontece porque os conceitos científicos são formados durante o processo de instrução em colaboração com um adulto. Também, crianças desenvolvem consciência reflexiva através do desenvolvimento de conceitos científicos. Além disso, atingir níveis mais altos no domínio dos conceitos científicos aumenta o nível dos conceitos espontâneos.

Conceitos científicos, ou aprendidos na escola, são aprendidos de cima para baixo através de símbolos escritos e exemplos. Os conceitos espontâneos são aprendidos de baixo para cima, da experiência sensorial para a generalização (Tharpe e Gallimore, 1988). Vygotsky observou que crianças só se tornam conscientes dos conceitos espontâneos mais tarde no processo de construção de conhecimento. Eles sabem os conceitos mas não estão conscientes do ato de raciocinar. Por outro lado, o desenvolvimento de conceitos científicos começa por sua definição verbal e ausência de conteúdo rico obtido por experiência (Vygotsky, 1987).

De acordo com os neo-vygotskyanos (Tharpe e Gallimore, 1988) é essencial que seja oferecida uma interface entre os conceitos espontâneos e os aprendidos na escola durante o processo de aprendizagem. Esta é a forma de atingir um alto nível de compreensão.

2.1.4 Significado da Palavra

O significado da palavra é a menor unidade do pensamento e da linguagem. Significados de palavras são dinâmicos e não estáticos. O significado é apenas uma parte do sentido da palavra. O sentido da palavra é a soma de todos os eventos psicológicos despertados pela palavra em nossa consciência. O contexto da palavra também é crítico na determinação do seu significado.

“...é no significado da palavra que o pensamento e a fala se unem em pensamento verbal. É no significado, então, que podemos encontrar as respostas às nossas questões sobre a relação entre pensamento e a fala... Uma palavra não se refere a um objeto isolado, mas a um grupo ou classe de objetos: portanto, cada palavra já é uma generalização. A generalização é um ato verbal do pensamento e reflete a realidade de modo bem diverso daquele da sensação e da percepção... o significado é um ato do pensamento... Uma vez que o significado da palavra é simultaneamente pensamento e fala, é nele que encontramos a unidade do pensamento verbal que procuramos.”(Vygotsky, p.4, 1987).

A relação entre pensamento e palavras se altera no tempo. O pensamento passa a existir através de palavras e estabelece uma relação entre as coisas.

Em (Tharpe e Gallimore, 1988) chama-se atenção para o fato que o significado da palavra é desenvolvido através de interações entre especialistas (os professores) e estudantes.

2.1.5 Zona de Desenvolvimento Proximal

O trabalho de Vygotsky foi focalizado na criança. No entanto, suas idéias também são aplicáveis ao aprendizado de adultos (Tharpe e Gallimore, 1988). Segundo Vygotsky

(1987), o aprendizado depende do desenvolvimento mas o desenvolvimento não depende do aprendizado. O aprendizado efetivo pode ampliar o desenvolvimento. Também, o aprendizado sobre um determinado assunto influencia o desenvolvimento de funções superiores além do domínio restrito daquele assunto.

A qualidade da instrução depende da atenção dedicada ao período crítico que existe em todos os temas que podem ser explicados em termos biológicos, sociais e culturais. A instrução de qualidade caminha na frente do desenvolvimento e o lidera. O instrutor deve cobrir a distância que existe entre o nível atual de conhecimento da criança e seu nível de conhecimento potencial (Driscoll, 1994).

Dado que a instrução deve preceder o desenvolvimento, as funções requeridas são imaturas quando a instrução começa. A discrepância entre a idade mental atual da criança e o nível que ela pode atingir resolvendo problemas com assistência de um par mais capaz é a sua zona de desenvolvimento proximal. Não há uma zona de desenvolvimento proximal única para indivíduos porque a zona varia com a cultura, sociedade e experiência (Tharpe e Gallimore, 1988).

A definição precisa de zona de desenvolvimento proximal, segundo Vygotsky (1987), é a seguinte: “a zona de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível real (da criança) de desenvolvimento determinado pela resolução de problemas independentemente e o nível de desenvolvimento potencial determinado pela resolução de problemas sob a orientação de adultos ou em colaboração com companheiros mais capacitados”.

Para que uma zona de desenvolvimento proximal seja criada deve existir uma atividade conjunta que cria um contexto para a interação entre estudantes e especialistas. O especialista pode, então, utilizar múltiplas estratégias instrucionais (Lucena, M., 1992a). A interação social é importante porque o especialista pode modelar a solução apropriada, dar apoio na busca da solução e monitorar o progresso do estudante (Tharpe e Gallimore, 1988).

2.1.6 Brinquedo

Vygotsky atribui uma importância muito grande ao conceito de brinquedo. Ele afirma que o velho adágio que diz que o brinquedo é a imaginação em ação pode ser invertido: “podemos dizer que a imaginação nos adolescentes e escolares é o brinquedo sem ação” (Vygotsky, 1984).

No brinquedo, a criança se projeta nas atividades adultas de sua cultura e ensaia seus futuros papéis e valores. Assim, o brinquedo antecipa o desenvolvimento. Com ele a criança começa a adquirir a motivação, as habilidades e as atitudes necessárias à sua participação social, a qual só pode ser completamente atingida com a assistência de seus companheiros da mesma idade e mais velhos.

Durante os anos da pré-escola e da escola as habilidades conceituais da criança são expandidas através do brinquedo e do uso da imaginação. Nos seus jogos variados a criança adquire e inventa regras, ou, segundo Vygotsky (1994), “ao brincar, a criança está sempre acima da própria idade, acima do seu comportamento diário, maior do que é na realidade“. Na medida em que a criança imita os mais velhos em suas atividades padronizadas culturalmente, ela gera oportunidades para o desenvolvimento intelectual.

Inicialmente, seus jogos são lembranças e reproduções de situações reais. Porém, através da dinâmica de sua imaginação e do reconhecimento de regras implícitas que dirigem as atividades reproduzidas em seus jogos, a criança adquire um controle elementar do pensamento abstrato. Nesse sentido o brinquedo dirige o desenvolvimento.

Analogamente, a instrução e o aprendizado na escola estão avançados em relação ao desenvolvimento cognitivo da criança. Vygotsky (1994) propõe um paralelo entre o brinquedo e a instrução escolar: ambos criam uma zona de desenvolvimento proximal e em ambos os contextos a criança elabora habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis que passará a internalizar. Durante brincadeiras todos os aspectos da vida da criança tornam-se temas de jogos. Na escola, tanto o conteúdo do que está sendo ensinado como o papel do adulto especialmente treinado que ensina são cuidadosamente planejados e mais precisamente analisados.

2.1.7 Sumário da Teoria de Vygotsky

A seguir apresentamos, no quadro abaixo (Ilustração 3), os conceitos da teoria de Vygotsky que identificamos como sendo essenciais para a fundamentação do trabalho em Tecnologia Educacional.

Conceitos Centrais da Teoria de Vygotsky	Definições Abreviadas
Conexão entre Pensamento e Linguagem	A linguagem tem muitas funções. É uma ferramenta para a organização do pensamento porque ela expressa conceitos. A fala se desenvolve primeiro na forma de fala exterior que é comunicativa e social. Depois desenvolve-se a fala egocêntrica e finalmente a fala interior.
Fala Egocêntrica e Fala Interior	A fala egocêntrica tem uma conexão genética com a fala interior. Ela é a chave para o estudo da fala interior porque ela é o estágio que a precede. As falas egocêntrica e interior desempenham ambas funções intelectuais e têm estruturas semelhantes.
Desenvolvimento do Pensamento	O desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem. A palavra é o signo no início da formação de um conceito. A palavra, eventualmente, se torna o signo daquele conceito. Há também uma discrepância entre a capacidade de formar conceitos e a de identificá-los.
Significado da Palavra	O significado da palavra é a menor unidade do pensamento e da linguagem. O significado é apenas uma parte do sentido da palavra. O sentido da palavra é a soma de todos os eventos psicológicos despertados pela palavra em nossa consciência.
Zona de Desenvolvimento Proximal	O instrutor deve cobrir a distância que existe entre o nível atual de conhecimento da criança e seu nível de conhecimento potencial. A discrepância entre a idade mental atual da criança e o nível que ela pode atingir resolvendo problemas com assistência de um par mais capaz é a sua zona de desenvolvimento proximal.
Brinquedo	No brinquedo a criança se projeta nas atividades adultas de sua cultura e ensaia seus futuros papéis e valores. Assim, o brinquedo antecipa o desenvolvimento. Com ele a criança começa a adquirir a motivação, as habilidades e as atitudes necessárias a sua participação social, a qual só pode ser completamente atingida com a assistência de seus companheiros da mesma idade e mais velhos

Ilustração 3 - Sumário da Teoria de Vygotsky

2.2 Aplicações da Teoria de Vygotsky à Tecnologia Educacional

O impacto do trabalho de Vygotsky, como o de todos os grandes teóricos, é ao mesmo tempo geral e específico. Tanto os psicólogos que estudam cognição como os educadores estão interessados na exploração das implicações atuais dos conceitos de Vygotsky, seja quando discutem brinquedo, ou a gênese dos conceitos científicos, ou a relação entre linguagem e pensamento.

Nesta seção, indicaremos a forma pela qual a teoria de Vygotsky pode influenciar a Tecnologia Educacional e, em particular, os projetos usando Comunicação Mediada por Computadores envolvendo crianças na Internet.

Todas as formas de aplicação da teoria a projetos do tipo mencionado foram utilizados no nosso trabalho.

2.2.1 Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado, Zonas de Desenvolvimento Proximal e Formação de Conceitos Espontâneos

Enfoques sociais sobre o aprendizado e a construção do conhecimento humano (Vygotsky, 1978) vêm motivando a reorganização de escolas na forma de Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (Ryder e Wilson, 1996). Em geral, essas comunidades vêm sendo entendidas de duas formas diferentes.

Primeiro, existem as comunidades para o aprendizado baseadas na escola e formadas por estudantes e professores engajados em projetos de longo e médio prazo. Os estudantes trabalham nesses projetos de forma cooperativa o que permite que eles aprendam uns com os outros, deixando que os problemas por serem resolvidos ditem o

conhecimento que deve ser adquirido. Frequentemente os problemas são de natureza interdisciplinar.

Segundo, existem as comunidades para o aprendizado orientadas para o aprendizado para o trabalho, nas quais os estudantes aprendem os aspectos práticos de uma disciplina ou uma profissão. O que é essencial para todos os tipos de aprendizagem é o acesso a recursos e comunicação.

Como veremos adiante nesta tese, o trabalho cooperativo organizado na Internet pode desempenhar um papel vital para o funcionamento de Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado. Nosso trabalho consiste, essencialmente, no projeto e implementação de uma comunidade para o aprendizado do primeiro tipo (comunidade Kidlink no Brasil).

Vimos que, para que uma zona de desenvolvimento proximal seja criada, deve existir uma atividade conjunta que proporciona um contexto para a interação entre estudantes e especialistas.

Este é o papel desempenhado pelos projetos nas comunidades do primeiro tipo, como a que nós desenvolvemos para a Kidlink no Brasil em interação com a Kidlink Internacional. Através dos projetos, os educadores que participam de Kidlink podem utilizar múltiplas estratégias instrucionais (Tharpe e Gallimore, 1988). A interação social possibilitada por Kidlink é fundamental porque, através dela, o especialista pode modelar a solução apropriada, dar apoio na busca da solução e monitorar o progresso do estudante.

O conceito de zona de desenvolvimento proximal fornece uma métrica para aferição do que consiste um “bom projeto” para comunidades para o aprendizado. Os professores podem verificar se o conjunto de seus alunos tem os conhecimentos mínimos (nível de conhecimento atual) para participar do processo de desenvolvimento do projeto (solução do problema) e estimar em quanto a participação nos projetos poderá fazer seus alunos progredirem, do ponto de vista dos objetivos instrucionais (ampliação da zona de desenvolvimento).

Considerações sobre zonas de desenvolvimento proximal estão presentes na avaliação de propostas de projetos para uso na comunidade Kidlink. Entretanto, é necessário considerar, por exemplo, que a zona varia com a cultura, a sociedade e a experiência.

Segundo Vygotsky, conceitos espontâneos são apreendidos com muito maior dificuldade do que conceitos sistematizados ou científicos. Segundo Tharpe e Gallimore (1988), é essencial que seja oferecida uma interface entre os conceitos espontâneos e os aprendidos na escola durante o processo de aprendizagem de forma a atingir um alto nível de compreensão.

As Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado na Internet, como o projeto Kidlink, viabilizam a interface proposta por (Tharpe e Gallimore, 1988). Além de permitir a construção de novos conceitos científicos (na terminologia de Vygotsky), a conversação em torno de projetos permite a construção de conceitos espontâneos (ex.: diferenças culturais) que são depois registrados (sintetizados) nos resultados do projeto.

2.2.2 Análise Cognitiva de Conversações

Uma análise cognitiva de espaços para comunicação organizados na Internet com base em *software* como Listserv e Usenet (vide próxima seção) pode ser feito a partir de um modelo criado por Gordon Pask (Pask, 1984) com base na teoria de Vygotsky. O modelo dialético de Pask para construção do conhecimento é aplicável a pessoas engajadas em conversação com o propósito de aprendizado.

O autor utiliza o termo **teoria da conversação**. O modelo captura o essencial da teoria de Vygotsky entendendo que o aprendizado é, por natureza, um fenômeno social e que o novo conhecimento é construído a partir da interação entre pessoas engajadas no diálogo. Ou seja, o aprendizado é um processo dialético no qual um indivíduo testa um conceito desenvolvido no nível individual contra conceitos de seus interlocutores até que um acordo seja estabelecido entre eles.

Pask (1984) denomina este acordo de conhecimento público, o qual é o resíduo sintético do processo dialético. Propõe um mecanismo que permite que pessoas se envolvam em uma conversação focalizada, capturando o conhecimento público que vai sendo gerado e armazenando-o em uma base de conhecimentos. O banco de dados que vai

sendo formado é consequência da solução cooperativa de problemas. Ele cresce e se ajusta à medida que as pessoas interagem no processo de construção do conhecimento por colaboração.

O recurso Usenet e aplicações estruturadas do *software* Listserv (como Kidlink) incorporam os elementos essenciais do modelo Pask/Vygotsky através do armazenamento dos resultados finais de todos os projetos (e suas publicações sob várias formas) e, no caso de Kidlink, de toda história de desenvolvimento do projeto (todas as mensagens referentes a um projeto).

2.2.3 O Brinquedo e o Ambiente de Suporte à Comunidade para o Aprendizado

Segundo Vygotsky (1984), o brinquedo dirige o desenvolvimento. O ambiente computacional que dá suporte à comunidade para o aprendizado, não pode ficar limitado ao apoio de atividades estritamente relacionadas com os projetos. É necessário que o fato das crianças estarem reunidas com o objetivo de desenvolver projetos sirva de pretexto para que elas exercitem suas imaginações através de atividades lúdicas que podem estar relacionadas ao projeto (ex.: uma *Newsletter*, um jornal eletrônico), relacionadas ao instrumento que estão utilizando para comunicação (ex.: seções de chat sobre construção de páginas na WWW) ou serem totalmente livres (conversas informais).

É muito fácil crianças conectadas à Internet dispersarem suas atenções saindo, por exemplo, da lista em que estão inscritos para navegar livremente por outros espaços virtuais. Embora isto não possa ser totalmente evitado, uma das características do modelo que desenvolvemos para o Projeto Kidlink no Brasil consistiu em associar várias formas de brinquedos ao espaço Kidlink de colaboração para o aprendizado

O objetivo foi associar ao espaço original várias atividades lúdicas de valor educacional (ex: Agitos, Parque de Diversões, detalhados no Capítulo 6), acessíveis através de uma nova interface multimídia que desenvolvemos para este fim.

2.3 Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador e suas Aplicações à Educação

A expressão Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador (*Computer Supported Cooperative Work - CSCW*) foi criada por Greif e Cashman em 1984. Ela se referia à ampliação da capacidade de trabalho em grupo possibilitada por computadores. O CSCW observa como grupos trabalham e procura descobrir como a tecnologia (Informática e Comunicações) pode dar apoio a este trabalho, utilizando a experiência de diversos especialistas, dentre eles, cientistas sociais e da computação.

Uma visão completa desta área (referências bibliográficas e apontadores para os principais grupos de pesquisa na área, dentre outras informações) pode ser obtida no servidor WWW desenvolvido e mantido pelo Prof. F. Put-K. Verstaete, na Bélgica (<http://www.econ.kuleuven.ac.be/tew/academic/infosys/research/groupwre.htm>).

Mais recentemente passou-se também a utilizar a expressão Comunicação Mediada pelo Computador (*Computer Mediated Communication - CMC*) para designar essencialmente o mesmo que CSCW. Os grupos que se intitulam de CMC argumentam que procuram ampliar a visão do computador como uma ferramenta para estabelecer o conceito de computador como um meio. As referências a artigos e grupos foram compiladas por Y. Kanada, no Japão, e podem ser encontradas em <http://www.st.rim.or.jp/~kanada/cmc/home.htm>.

As diferenças são muito sutis, como se pode ver ao examinar os artigos nas conferências e revistas que se intitulam de CSCW e CMC e serão ignoradas no material apresentado nesta seção.

No passado recente muito se publicou sobre as aplicações de CSCW ou CMC à educação (exemplos *in* Lucena, M., 1994e e 1994g).

Nossa visão sobre o assunto coincide com a dos seguintes autores: (Fishman, 1993), (Alexander, 1995), (Ryder & Wilson, 1996) e (Wilson e Ryder, 1996). Essas e muitas outras referências recentes sobre o assunto foram compiladas pela Faculdade de

Educação da Universidade do Colorado em Denver e podem ser encontradas em (http://www.cudenver.edu/~mryder/itc_data/net_teach.html).

Na apresentação do referencial teórico que se segue sobre Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador, procuramos evitar ao máximo a referência a tecnologias específicas (que mudam muito rapidamente) e buscamos nos concentrar na apresentação dos conceitos mais estáveis da área.

2.3.1 O Ambiente de Trabalho Eletrônico

O ambiente de trabalho eletrônico é um sistema que abrange todo o âmbito de uma organização ou instituição que pode até estar distribuída em diversas partes do mundo. Ele integra atividades de processamento de informação às tecnologias de comunicação.

Ambientes tecnológicos para trabalho em grupo procuram desenvolver alguns elementos-chave do comportamento de grupos tais como conversas interpessoais e outras formas de interação social. Para que isto seja possível, é essencial compreender como indivíduos atuam com sucesso quando são membros de grupos e estão envolvidos em tarefas computacionais e ligados em rede (Lucena, M., 1993d e 1994a).

2.3.2 A Motivação para o Trabalho Cooperativo Apoiado pelo Computador (CSCW)

Talvez, a mais distinta das características do ser humano seja a sua capacidade e habilidade de trabalhar em conjunto. A construção de ferramentas para promover o trabalho intelectual em grupo não deveria se constituir em uma surpresa, embora há muito estas ferramentas já existam e possam passar despercebidas.

Um “quadro-negro” (*bulletin board*), por exemplo, é um elemento de *groupware*, do mesmo modo que projetores de *slides*, alto-falantes e o sistema de correio postal. O telefone é, também, um elemento de *groupware*. Bell, seu inventor, desenvolveu esta tecnologia a partir de seu interesse em proporcionar uma ferramenta que ajudasse estudantes surdos a trabalhar interativamente (Weinberg, 1992 *in* Marca e Block, 1992).

Entendemos *groupware* como um sistema baseado em computadores que dá suporte a grupos de pessoas engajadas numa tarefa comum e que possui uma interface adequada para o uso de um ambiente compartilhado (Ellis et al, 1991). Estes usuários podem estar no mesmo ou em diferentes lugares e a comunicação pode ter lugar ao mesmo tempo ou em tempos diferentes, como esclareceremos mais adiante..

Inicialmente, os computadores eram vistos como máquinas numéricas para serem usadas em aplicações científicas quantitativas. Hoje sabemos que elas são, na verdade, máquinas simbólicas ou máquinas do conhecimento. Tudo isto é verdade. No entanto, computadores são também *action machines* (*in* Depth Report, 1988), máquinas que oferecem *linguistic action*, ou seja, eles possuem um enorme potencial para aumentar a capacidade humana de interação entre os indivíduos.

Este potencial pode ser observado através de redes, mensagens eletrônicas, teleconferências e processos semelhantes. Mas isso só pode vir a ser uma realidade profunda quando estes recursos tecnológicos estiverem integrados com base no estudo e na compreensão sobre o valor da linguagem como intermediadora das ações entre as pessoas (Winograd, 1987). Cada sociedade adquire características próprias de acordo como seus componentes interagem.

Apesar do computador, em casa ou no ambiente de trabalho, já ser um elemento comum, a interação e a comunicação entre as pessoas continuam a se dar da mesma forma como acontecia há uma década. Entretanto, com o desenvolvimento e convergência das tecnologias computacionais e de outras formas de comunicação, esperamos que as pessoas passem a interagir de uma forma nova e diferente. Desta convergência vai surgir o ambiente de trabalho eletrônico, ou seja, um sistema institucional ou organizacional, eventualmente distribuído por todo o mundo, integrando o processamento de informações e atividades de comunicação (Hiltz et alli, 1985).

Hoje a comunicação por mensagens eletrônica é a ferramenta primária da CSCW (Bullen e Bennet, 1990). A funcionalidade para enviar e receber mensagens é de longe a função mais usada e mais útil. As pessoas rapidamente aprendem a trocar mensagens eletrônicas e isto contrasta com a dificuldade existente na utilização disponíveis em sistemas CSCW.

Um dos melhores exemplos de funções demandadas pelo mercado mas não utilizadas pela maioria das pessoas é a função calendário. As explicações convergem para a observação de que em suas formas atuais calendários eletrônicos não substituem os tradicionais calendários impressos. A função calendário tem potencial para dar apoio a importantes atividades em grupo (ex: controle de compromissos ao longo do tempo) mas a combinação existente de *software* e *hardware* é vista pelos usuários como inadequada.

Um aspecto da comunicação por mensagens eletrônicas que merece destaque é a possibilidade de se relacionar mensagens relativas a uma área específica ou a uma lista de distribuição de um grupo de interesse. O relacionamento de mensagens é usado para gerenciar comunicações e documentos, manter registros e desenvolver a "memória de grupos".

A importância da comunicação, colaboração e coordenação se deve ao fato de que a comunicação baseada ou mediada pelo computador, como o correio eletrônico, não está completamente integrada com outras formas de comunicação (Ellis et al, 1991). O mundo do correio eletrônico e dos "quadros de aviso" (*bulletin boards*) que é essencialmente assíncrono, existe separadamente do mundo síncrono do telefone e das conversas face a face.

Enquanto aplicações, como correio eletrônico por voz e programas que falam, tornam esta distinção menos clara, ainda existem descompassos entre os mundos das ações síncronas e assíncronas. Não se pode transferir um documento entre dois números telefônicos arbitrários, por exemplo, e ainda não é comum a conversa telefônica através do uso de estações de trabalho. Acreditamos que com a integração da computação com as telecomunicações será possível conciliar estas funções. O IRC (*International Relay Chat*) já é um exemplo desta integração na comunicação em tempo real.

De maneira semelhante à comunicação, a colaboração é um aspecto central da atividade em grupo. A colaboração efetiva demanda o compartilhamento de informações entre pessoas. Muitas tarefas requerem o compartilhamento em um nível de detalhe muito grande. Surge a necessidade de ambientes compartilhados que ofereçam contexto para trabalho em grupo atualizado e explícita notificação das ações de cada usuário quando apropriado.

A eficácia da comunicação e colaboração pode ser aperfeiçoada se as atividades do grupo são coordenadas. A coordenação pode servir, ela mesma, como uma atividade que é necessária quando diferentes parceiros estão executando uma tarefa. Enquanto as aplicações correntes de bancos de dados contribuem de alguma forma para a coordenação de grupos (provendo acesso múltiplo para objetos compartilhados) a maioria das ferramentas de *software* apenas oferece a perspectiva do usuário único e assim pouco contribuem no apoio a esta importante função.

Ambientes para trabalho em grupo, bem sucedidos, devem dar suporte aos elementos chave do comportamento em grupo, conversas interpessoais e outros tipos de interações sociais. Para isto é essencial entender como as pessoas funcionam eficazmente em ambientes de grupos. Muito depende de como tecnologias particulares conseguem dar suporte e facilitar processos de grupos. Por exemplo, edição compartilhada pode permitir que pessoas trabalhem em conjunto para elaborar um documento comum ou discutir um conjunto comum de idéias. Para ser eficiente, o *software* deve considerar protocolos sociais e combiná-los com o compartilhamento da informação e o controle da concorrência (Triggs et al, 1986, Lai et al, 1988).

Foi reconhecido, já há algum tempo, que o *design* da interface com o usuário é um elemento crítico para o uso bem sucedido de um produto *software* (Martin, 1973). Portanto, não é surpresa que isto continue sendo um fator importante no caso de ferramentas para *groupware*.

No entanto, desde que pessoas em um grupo de trabalho usam estas ferramentas, fatores adicionais devem ser considerados. Por exemplo, em produtos mono-usuários, como uma planilha eletrônica, os projetistas do *software* devem se preocupar sobre como cada usuário interpreta menus e executa ações. Em um *software* para *groupware* o

projetista precisa se preocupar com o usuário individual e, adicionalmente, precisa pensar sobre como, o que aquele usuário faz, é interpretado por muitos outros, individualmente e em grupo. O indivíduo age como o representante do grupo o que pode influenciar como a ferramenta é usada e interpretada.

"Uma transação dentro do grupo não é o mesmo que uma transação interpessoal, embora ambas se dêem entre indivíduos. Um membro de um grupo envolvido em transações entre grupos é um representante do grupo de acordo com as expectativas do grupo. O membro não está agindo isoladamente com uma agenda individual" (Ancona, 1987).

Concluindo, está claro que a qualidade do *design*, tanto em termos da funcionalidade proporcionada quanto do acesso a esta funcionalidade, é um fator importante para saber como e porque as pessoas usam ferramentas de *groupware*.

2.3.3 A Compreensão do Comportamento de Grupos

O comportamento de grupos é o resultado de um grande número de variáveis complexas, simultâneas e que se reforçam mutuamente. As variáveis são essencialmente humanas e, portanto, não totalmente previsíveis. Grupos não podem ser adequadamente descritos por fórmulas do tipo causa e efeito e por isso vários conceitos usados em diferentes combinações são necessários para a compreensão do comportamento de grupos.

O comportamento humano em grupos pode ser entendido, segundo Cole e Nast-Cole (1992), em três níveis: individual, interpessoal e grupo.

Todos os três níveis existem simultaneamente, mas é possível identificar um determinado nível como predominante para a explicação de determinados conjuntos de comportamentos. Todos os três níveis de análise são maneiras válidas de compreender o comportamento. No entanto, há uma tendência de se interpretar o comportamento sob

uma perspectiva individual. Conceitos de dinâmica de grupo são necessários para estabelecer um quadro de referência para a análise do comportamento no nível de grupo, ou seja, deslocando a análise do nível individual para o nível interpessoal e, finalmente, para o nível de grupo.

A referência acima citada (i.e. Ancona, 1987), explica como grupos podem existir ao longo de diferentes dimensões psicológicas. Duas ou mais pessoas podem ser um grupo; podem compartilhar um propósito comum e trabalhar para criar um conjunto de experiências compartilhadas. Comunicações, o processo pelo qual as pessoas trocam informações e desenvolvem compreensão mútua, formam um componente chave. A troca de informações fará avançar atividades orientadas para tarefas e atividades de manutenção. Membros individuais de grupos desempenham diversos papéis e o próprio grupo desenvolve normas específicas de comportamento.

Cole e Nast-Cole (1992) também descrevem porque *groupwares* eficazes devem dar suporte e aperfeiçoar fatores básicos da vida de um grupo, melhorando a comunicação para criar um sentimento de experiências compartilhadas. Eles sugerem que grupos percorrem vários estágios de desenvolvimento chamados de formação, pensamento alto (*storming*), criação de normas (*norming*), desempenho e desmembramento. É importante entender como os grupos funcionam e trocam informações durante cada um destes estágios. Também é importante identificar os tipos de situações nas quais tecnologias de *groupware* contribuirão para melhorar a comunicação e reconhecer situações nas quais as tecnologias restringirão a comunicação, impedindo o desenvolvimento do grupo.

De acordo com (Marca e Bock, 1992) existem tipos diferentes de grupos: formais e informais, centralizados e descentralizados, estruturados e não estruturados, orientados para o trabalho ou atividades sociais, dentre outros. Indivíduos são membros de grupos mas a essência de um grupo transcende as experiências e atividades dos seus membros. O todo adquire uma vida própria que é maior do que a soma de suas partes componentes.

Grupos, também, raramente permanecem estáticos nem existem apenas num determinado momento no tempo. São como organismos vivos que percorrem vários estágios de crescimento e desenvolvimento. Como membros do grupo, indivíduos experimentam a vida do grupo de diversas maneiras. Tanto o trabalho do grupo como o

processo pelo qual o trabalho é realizado evoluem permanentemente. Grupos precisam desempenhar várias tarefas simultaneamente. Eles se preocupam não apenas em realizar um trabalho e serem produtivos mas, também, com a manutenção de suas existências, preservação de suas identidades e satisfação de suas missões.

Dentro de um grupo, membros individuais assumem, transferem e abandonam uma variedade de papéis. As normas de um grupo evoluem. Algumas são explícitas e facilmente identificáveis, enquanto outras são implícitas e freqüentemente ocultas. A duração destas normas depende do estágio do grupo. Grupos são formados, estabelecem uma estrutura de trabalho, criam normas, estabelecem padrões de desempenho e se dissolvem. Papéis são, simplesmente, posições a partir das quais as pessoas operam por um período de tempo e não estão relacionados a cargos específicos. Os papéis se alteram e estão relacionados ao contexto social, diferentemente de personalidade e estilo pessoal que são mais permanentes.

Kantor (1975) sugere que membros de grupos podem assumir quatro papéis: animadores (*movers*), seguidores, opositores e observadores. Em uma interação em grupo, os papéis dos membros do grupo podem ser estabelecidos: A mantém o assunto, B acompanha, C se opõe e D observa. Equilíbrio e flexibilidade são fatores chave. Ou seja, indivíduos podem desempenhar todos os papéis dependendo do tópico explorado, do seu interesse e competência no assunto.

Normas são outro aspecto do funcionamento de grupos que influenciam, fortemente, o modo do trabalho do grupo. Normas são crenças, entendimentos, atitudes e pontos de vista compartilhados pelos membros do grupo. Normas diferenciam comportamentos aceitáveis de inaceitáveis e operam como um conjunto de padrões para o grupo. Normas são desenvolvidas ao longo do tempo e são influenciadas por como eventos críticos são tratados pelo líder e demais membros. Normas são elaboradas sobre todos os aspectos de um grupo: pontualidade, oportunidade, participação, uso de humor e modo como as decisões tendem a ser tomadas.

A liderança é, freqüentemente, identificada como sendo uma variável crítica para o sucesso de um grupo. No entanto, é muito difícil definir o que é uma boa liderança. Isto é verdade, em parte, porque a liderança depende do contrato do grupo e liderança efetiva é

definida pelas necessidades do grupo. Um líder de um grupo de trabalho é responsável pelo estabelecimento de uma direção e objetivos, pelo monitoramento dos progressos na direção dos objetivos e na obtenção dos recursos necessários para o desempenho da tarefa do grupo.

O apoio computadorizado está evoluindo do apoio ao indivíduo para o apoio ao grupo. A tecnologia de *groupware* se concentrou na comunicação e coordenação, isto é, a interligação entre indivíduos. Estes indivíduos usam uma variedade de tecnologias da informação.

Começa-se a ver benefícios extraordinários no crescimento da produtividade de grupos. Na verdade, isto se dá através do uso de coleções de apoio computadorizado a indivíduos e menos pelo suporte da atividade do grupo como um todo (Cole e Nast-Cole, 1992).

Para criar o próximo nível de produtividade do grupo como um todo é, portanto, necessário compreender o comportamento de grupos sob a perspectiva da dinâmica de grupos.

2.3.4 Aplicações do Trabalho Cooperativo Apoiado pelo Computador

O melhor *survey* disponível e encontrado sobre os diferentes usos de CSCW foi publicado por Ellis et al (1991), propondo uma taxonomia para sistemas de *groupware* baseada no tempo e no espaço.

Neste caso, os usuários podem estar no mesmo ou em diferentes lugares e a comunicação pode ter lugar ao mesmo tempo ou em tempos diferentes. Para usuários no mesmo local, uma interação face a face significa comunicação no mesmo tempo enquanto interação assíncrona implica comunicação em tempos diferentes. Para usuários em diferentes lugares, interação síncrona distribuída significa comunicação ao mesmo tempo e interação assíncrona distribuída implica em comunicação em tempos diferentes.

Uma taxonomia dirigida para o nível de aplicação também foi proposta (Lucena, M., 1993d), pretendendo dar uma idéia geral da amplitude do domínio das atividades em grupo apoiadas por *groupware* (seus diferentes usos). Os usos identificados são os seguintes:

● Editores Multi-Usuários

Membros de um grupo podem usar editores multi-usuários para compor e editar, conjuntamente, um documento. Editores para grupos, em tempo real, permitem que um grupo de pessoas edite o mesmo objeto ao mesmo tempo. O objeto que será editado é, em geral, dividido em segmentos lógicos (por exemplo, um documento pode ser subdividido em seções).

Tipicamente, um editor multi-usuário permite o acesso concorrente a qualquer segmento, mas apenas a um usuário por segmento.

● Sistemas para Suporte à Decisão em Grupo e Salas de Aula Eletrônicas

Estes sistemas provêm recursos baseados em computadores para a exploração de problemas não estruturados no ambiente de um grupo. O objetivo é aumentar a produtividade em reuniões para tomadas de decisão. A natureza da colaboração entre pessoas em reuniões, inclui os seguintes aspectos:

- a) pensar alto (*brainstorming*), organizar, avaliar, priorizar e votar idéias;
- b) propor, argüir e avaliar temas;
- c) escrever colaborativamente e desenvolver políticas comportamentais;
- d) analisar os benefícios e desvantagens do anonimato no trabalho em grupo;
- e) verificar como a proximidade entre os membros do grupo afeta a reunião;
- f) reunir um ou vários grupos;
- g) proporcionar a auto-avaliação durante as reuniões.

Uma sala de reunião eletrônica (*in* Nunamaker, 1991) deve apresentar um certo grau de suporte para: *brainstorming* eletrônico, discussão eletrônica, comentadores de tópicos, sintetizadores de decisões de grupos (*group outliners*), organizadores de idéias, analisadores de temas, relatores de grupos, seleção de votos, avaliador de alternativas, questionários para o grupo, matrizes de grupos, formadores de políticas.

● Conferência Apoiada por Computador

O computador serve como um meio de comunicação em uma variedade de maneiras. Em particular, ele viabilizou três novos enfoques para a condução de conferências: conferência com computador em tempo real (IRC), teleconferência com computador e conferência com estações de trabalho (*desktop conferencing*).

O primeiro produto comercial, a prover a funcionalidade de um sistema coordenador de ações para a realização de uma conferência apoiada por computador, foi o *Coordinator* introduzido pela *Action Technologies*, em 1985 (*in* Bair et al, 1988).

O trabalho se organiza em torno de uma coleção de conversas nas quais um usuário está envolvido no momento. O usuário opera executando ações nestas conversas.

A seguir, são apresentados ítems de um menu para iniciar uma nova conversa, categorizando as ações da fala que cada pessoa em um grupo usa para desenvolver uma conversação coordenada, do tipo: **requerer** (quem envia a mensagem deseja que o receptor faça alguma coisa), **oferecer** (quem envia a mensagem se oferece para fazer alguma coisa dependendo da resposta), **prometer** (quem envia a mensagem se compromete a fazer algo), **conjecturar** (abre uma exploração conjunta de um espaço de possibilidades), **informar** (quem envia a mensagem fornece a informação), **perguntar** (pedido de informação), **anotar** (uma simples troca de mensagens, como em correio eletrônico convencional).

Conferência com computador em tempo real permite que um grupo de usuários que estão numa mesma sala de reunião eletrônica ou geograficamente dispersos interajam sincronamente através de suas estações de trabalho ou terminais. O suporte de telecomunicações para a interação em grupo é chamado de teleconferência. A *desktop*

conferencing usa estações de trabalho como a interface para conferência mas, também, rodam aplicações compartilhadas pelos participantes.

O futuro da conferência apoiada por computador é o sistema *media space* (Mantei et al, 1991) que integrará vários recursos multimídia (ex: vídeo, audio) aos computadores, permitindo que indivíduos e grupos trabalhem em conjunto a despeito de estarem distribuídos espacialmente e temporalmente.

● Agentes Inteligentes

Jogos eletrônicos com múltiplos participantes, por exemplo, podem gerar participantes automaticamente "não humanos", caso o número de pessoas for muito pequeno para permitir uma partida interessante.

Tais participantes "não humanos" são um caso especial de agentes inteligentes. Em geral, agentes inteligentes são responsáveis por um conjunto específico de tarefas e a interface com o usuário torna suas ações semelhantes às de um usuário.

● Sistemas de Coordenação

Sistemas de coordenação permitem que indivíduos vejam suas ações e as ações de outros dentro do contexto de um objetivo geral. Eles podem ser categorizados através de um dos quatro tipos de modelos: forma, procedimento, conversação e modelos orientados para a estrutura da comunicação (Mantei et al, 1991).

A base teórica subjacente para muitos sistemas que adotam o modelo de conversação é a teoria da fala de (Bair et al, 1988). Por exemplo, o sistema Coordinator, acima explicado, está baseado em um conjunto de atos da fala (ou seja, solicitações, promessas, etc) e contém um modelo que compreende movimentos autorizados (legais) de conversação (ex.: um pedido deve ser feito antes que uma promessa seja feita). Na medida em que os usuários fazem movimentos na conversa, tipicamente através de mensagens eletrônicas, o sistema acompanha as suas solicitações e compromissos.

● Sistemas de Mensagens

A comunicação por mensagens eletrônicas, ou seja, via correio eletrônico, é a ferramenta de *software* primária de CSCW. Mackay (Mackay, 1988) estudou a diversidade de usos do correio eletrônico, apresentando dois resultados principais:

- 1) O uso do correio eletrônico é muito diversificado. Indivíduos diferem tanto nas medidas objetivas do uso do correio, quanto nas estratégias para gerenciar o trabalho eletronicamente. Métodos de controle são, também, diversos e se relacionam com o volume de mensagens na caixa de entrada, número de arquivos e subscrições a listas de distribuição.
- 2) O correio eletrônico é mais do que um sistema de comunicação. Usuários arquivam mensagens por tema, priorizam mensagens de forma compatível com a seqüência de suas atividades profissionais e delegam tarefas através do correio.

Mackay (1988) também propõe uma taxonomia para a gerência de trabalho na qual o correio eletrônico é usado para gerenciar informações, tempo e tarefas cujas funções gerências podem ser resumidas da seguinte forma:

- a) Gerência de Informações: especialmente relevante para indivíduos responsáveis por reunir informações que podem ser repassadas a outros indivíduos; neste caso, o correio eletrônico é tanto uma fonte quanto um repositório de informações;
- b) Gerência do Tempo: especialmente relevante para indivíduos que desempenham um grande número de tarefas que lhes são atribuídas eletronicamente; neste caso, estratégias para a ordenação de tarefas variam desde a execução, segundo a ordem de chegada, até à organização de arquivos de prioridades complexos;
- c) Gerência de Tarefas: especialmente relevante para os indivíduos que executam uma alta percentagem de suas tarefas eletronicamente; neste caso, trocas de tarefas são estabelecidas entre pequenos grupos de trabalho e pares.

A função de gerência de informações requer um sistema adequado para a classificação e recuperação de mensagens. A gerência do tempo requer melhores maneiras de identificar e sequenciar mensagens importantes. A função de gerência de tarefas requer melhores maneiras de determinar quem é a pessoa mais adequada para executar uma determinada tarefa. Assim sendo, o correio eletrônico é tanto uma fonte de trabalho adicional como uma ferramenta para a gerência do trabalho.

2.3.5 A Rede Mundial Internet e a Educação

A Internet é um grande grupamento de redes interligadas que viabiliza o contato, a comunicação e o relacionamento em âmbito mundial entre diferentes grupos de pessoas através de computadores. Assim sendo, a Internet proporciona grandes oportunidades para a área de Educação, ampliando consideravelmente os recursos típicos de uma sala de aula ao permitir acesso a recursos disponíveis em outras partes do mundo a alunos e professores (Lucena, M., 1994e).

Os usuários da Internet conseguem trazer informações, dados, imagens e até *softwares* de lugares inacessíveis por outros meios, para dentro da sala de aula, quase que instantaneamente. O acesso a estes recursos pode auxiliar projetos individuais e de grupos além de facilitar a colaboração e a troca de idéias a grandes distâncias.

A rede também oferece conteúdos para currículos que não estariam disponíveis sem acesso à Internet, permite o contato com especialistas de diversas áreas de conhecimento, traz novos e velhos amigos e colegas escolares para a sala de aula. Com acesso à Internet, o usuário pode se tornar um precioso fornecedor de informações, além de se transformar em um usuário de informações privilegiado.

2.3.5.1 Redes e o Ensino da Linguagem

Atualmente, o ensino da Linguagem apresenta uma variedade de aspectos intimamente interligados. Um professor de Linguagem, em qualquer sociedade e cultura, é responsável pelo ensino da escrita, da leitura e da literatura. Estas amplas categorias englobam uma série de habilidades que envolvem gramática, semântica, sintaxe, apreciação e interpretação de várias formas de expressão escrita (i.e. poesia, romance).

Este conjunto de objetivos só é atingido através da criatividade, estratégias metodológicas e material de apoio adotados pelo professor. Telecomunicações, no caso, o correio eletrônico é uma excelente ferramenta de apoio para o professor e proporciona uma rica estratégia para aumentar as habilidades de comunicação entre seus alunos.

"Language, in any culture is a process for communicating ideas. To separate the elements of language for the sake of teaching does not make sense. Teachers and researchers now emphasize more than ever the interrelatedness of language abilities: speaking, listening, reading, and writing" (NCTE, 1986 in Roberts, 1990).

O uso de telecomunicações no ensino da linguagem facilita a integração destas habilidades. Por exemplo, se um professor decide usar a rede para motivar a criação da escrita de um texto, ele pode escrever o início da história e distribuí-lo em sua sala para que, os alunos, juntos, discutam as possibilidades de continuação, selecionem os personagens, o enredo e o cenário. Em seguida, o professor pode enviar esta sinopse, via rede, para uma outra sala, em outra escola, para que ela sugerira e elabore outras idéias. Todo este conjunto poderá, então, ser enviado para uma terceira classe que se encarregará da continuação. Após algumas sessões e interações, o professor poderá imprimir a versão sugerida, dar uma cópia para cada aluno envolvido no processo de criação colaborativa, pedindo que, então, cada um finalize do seu próprio modo.

Neste tipo de exercício, cada aluno dá a sua cooperação inicial e usa várias habilidades relacionadas à linguagem, durante todo o processo. Usando estas facilidades

proporcionadas pela rede, o projeto poderá ser concluído de uma forma criativa e dinâmica, num espaço de tempo ideal, despertando curiosidade e interesse em todas as fases.

As aplicações em salas de aula no ensino da escrita ou da linguagem com apoio das telecomunicações podem proporcionar aos alunos três tipos de interação principais:

- a) atividades que imitem a atuação de adultos (ex: na elaboração de jornais, ao escrever e selecionar artigos colocados em rede, usam a telecomunicação como fazem os adultos profissionalmente);
- b) atividades que são desenvolvidas para atingir objetivos educacionais (ex: na correspondência planejada de forma a pesquisar, reforçar e enriquecer os conteúdos estudados na sala de aula);
- c) atividades que aproximem gerações (ex: na correspondência com colegas mais velhos, de turmas mais avançadas).

Deste modo, um professor pode dispor de estratégias que permitam projetos colaborativos, envolvendo coleção, análise e discussão de dados, entre alunos de uma mesma escola ou de várias escolas em diferentes lugares do mundo, dependendo do planejamento e dos objetivos educacionais que se deseje alcançar. O número de possibilidades que a tecnologia das telecomunicações oferece para o ensino e enriquecimento da linguagem é inesgotável.

2.3.5.2 Redes e o Estudo de Ciências e de Estudos Sociais

Telecomunicações podem, também, enriquecer o currículo das disciplinas de ciências e estudos sociais, proporcionando o acesso a informações e dados atualizados que, às vezes, não se encontram em uma biblioteca. Ao expandir a capacidade de comunicação para fora das paredes das salas de aulas e das escolas, as telecomunicações

aproximam pessoas com culturas, perspectivas, conhecimentos e habilidades diferentes.

Existem vários fatores que dificultam o ensino de ciências e estudos sociais de boa qualidade numa escola (i.e. falta de laboratórios equipados para experimentos, bibliotecas especializadas, a não utilização dos recursos audiovisuais já existentes, dentre outros). Mesmo uma revisão para a elaboração de um currículo mais atualizado não seria uma estratégia eficaz para solucionar o problema.

O que deve ser mudado é o modo de ensinar para que a construção de conhecimentos e de conceitos científicos ocorram. Planos para a melhoria do ensino destas disciplinas tendem a enfatizar mais a memorização de fatos e conceitos do que o desenvolvimento das habilidades para análise crítica, entendimento e resolução de problemas/situações que surgem e que fazem parte do dia-a-dia do aluno.

Para um efetivo entendimento do que é ciência e de como conceitos científicos se formam, é preciso que os alunos sejam capazes de encontrar/pesquisar e usar informações relevantes, dividir e discutir informações e idéias num processo colaborativo voltado para a solução de problemas. Telecomunicações disponibilizam tecnologia e ferramentas que auxiliam professores e seus alunos a chegarem a este objetivo (Lucena, M., 1993d).

Os estudantes, para aprender dinamicamente ciências ou estudos sociais, também podem tirar partido do serviço de redes, planejando e desenvolvendo vários tipos de projetos educacionais, através da comunicação e do trabalho cooperativo, dentro de atividades curriculares.

Evidentemente que em uma aula convencional, seja ela em qualquer disciplina, o trabalho em cooperação pode acontecer. Entretanto, ao compartilhar dados, conhecimentos e idéias com outros pares que podem estar a centenas de quilômetros de distância, os alunos imitam os cientistas, construindo seus próprios conhecimentos e aprendendo a analisar, observar e criticar o universo que os rodeia.

2.3.5.3 Redes e o Ensino de Línguas Estrangeiras

Um dos maiores objetivos do estudo de uma língua estrangeira, certamente, é abrir os horizontes para o melhor conhecimento da civilização humana e dos princípios da linguagem, já que em todas as culturas há a necessidade de se codificar e decodificar as mensagens em todas as suas formas de expressão.

Segundo estudos realizados por Dewey (1988 *in* Roberts, 1990), professores de línguas estrangeiras sempre tiveram dificuldades em tornar sua disciplina atrativa para seus alunos e, principalmente, atualizada e colocada em prática.

Uma educação bilíngüe através do uso da tecnologia de telecomunicações proporciona benefícios, pois o aluno passa a ter um objetivo específico e uma motivação para o estudo de outro idioma: comunicação escrita, leitura e entendimento de mensagens (Lucena, M., 1994d).

2.3.5.4 Redes e Estratégias para Incentivar a Comunicação

A estratégia mais simples e comum de introduzir as telecomunicações é o correio eletrônico na sala de aula é através do uso da idéia do "colega correspondente" (*penpals*). O professor estimula e coordena a troca de correspondência que por si só não se sustenta, havendo necessidade do delineamento de objetivos e de uma estruturação de um roteiro, mesmo que de forma informal. (Lucena, M., 1994d). Sem um foco, no entanto, a correspondência dificilmente pode ser mantida. Adicionalmente, é questionável, depois de algum tempo, quanto conhecimento sobre escrita é de fato desenvolvido.

As exigências de equipamento são pequenas porque tudo que a classe necessita é de um computador, um modem, o *software* apropriado, acesso a uma linha telefônica e acesso a uma outra classe com os mesmos recursos.

Os estudantes precisam saber alguma coisa sobre os colegas com os quais vão se

comunicar antes de se engajarem em um projeto específico (Lucena, M., 1994d). É aconselhável, numa primeira aproximação, que a interação seja espontânea para que os pares se conheçam bem (características pessoais, preferências, atividades preferidas), para só depois serem estabelecidos projetos mais estruturados, sem os quais a correspondência pode se tornar difícil de manter.

Para alguns dos estudantes a comunicação através do correio eletrônico é uma área em que eles reagem e interagem de forma socialmente aceitável. Os benefícios em termos do aumento de confiança, melhor auto-estima e melhora da capacidade de lidar com a frustração são impossíveis de medir. Alunos que antes se achavam subestimados a ponto de não deixarem ninguém ler o que escreviam passam a apreciar as mensagens mandadas e recebidas, iniciando um processo de colaboração e interação acadêmica e social.

A motivação, portanto, para se usar o correio eletrônico, não é somente o trabalho para melhorar as habilidades da comunicação escrita. É um conjunto de fatores que envolvem o desenvolvimento de várias características do aluno: auto-estima, autonomia na solução de problemas e o desenvolvimento de aspectos culturais e sociais.

O Montgomery County Intermediate Unit, Pennsylvania (Wheeler, 1982) montou uma das primeiras experiências de comunicação usando o “quadro de aviso” eletrônico (*bulletin board*) para desenvolver as habilidades da escrita, induzindo os alunos a escreverem com maior frequência.

A motivação para usar telecomunicações não é apenas para trabalhar com a linguagem mas também para desenvolver a capacidade de aprendizado da criança.

O sucesso real do projeto, acima mencionado, não pode ser medido apenas pela contagem do número de vezes que o quadro de avisos foi usado ou o número de erros de grafia e gramática dos estudantes. Embora a qualidade da linguagem tenha melhorado os progressos principais se deram em outras áreas.

Para alguns dos estudantes a comunicação através do quadro de aviso foi a única área em que eles reagiram e interagiram de forma socialmente aceitável. Os benefícios em termos do aumento de confiança, melhor auto-estima e melhora da capacidade de lidar com a frustração foram impossíveis de medir. Segundo Wheeler (1992), “ver um aluno

que antes se achava muito “estúpido” a ponto de não deixar ninguém ler o que ele escrevia apreciando as mensagens mandadas e recebidas foi muito gratificante”.

Reil (1985) usou telecomunicações como um serviço eletrônico para explorar a influência de uma audiência na escrita e revisão dos estudantes. Para efeitos do estudo foi criado o *Computer Chronicles Newswire* para ligar escolas urbanas e rurais no Alaska e na Califórnia.

Um elemento chave do projeto foi o corpo editorial que escolhia os artigos para serem divulgados. Neste processo os alunos tinham de decidir o que era “boa escrita” e o que torna um artigo interessante. Os estudantes experimentaram um sentimento de poder e controle sobre o jornal. O computador era uma ferramenta que eles utilizavam para ajudar o compartilhamento de experiências de vida com crianças que viviam em condições muito diferentes das suas.

2.3.5.5 Redes e Salas de Aula

Redes modernas de computação/comunicação oferecem os recursos necessários para auxiliar uma nova forma de educação que pode superar a fase dos aluno que, em geral, são hoje educados, na escola, em relativo isolamento, interagindo somente com seus colegas e com seus professores e tendo acesso limitado a recursos educacionais (Lucena, M., 1994d).

O acesso a estes recursos pode auxiliar projetos individuais e em grupo, além de facilitar a colaboração e a troca de idéias, superando grandes distâncias. Também oferece uma fonte de conteúdos para currículos, promove o contato e o relacionamento entre pessoas de todo o mundo, trazendo colegas e especialistas de todas as áreas de conhecimento para o ambiente escolar e transformando este novo usuário em um precioso repositório e fornecedor de informações.

Este novo paradigma educacional pode e deve aumentar, significativamente, o conhecimento sobre culturas e línguas estrangeiras por parte dos alunos. Possibilitará o

encerramento do isolamento de uma escola e proporcionará uma experiência mais rica e dinâmica para todos aqueles envolvidos no processo ensino/aprendizagem. É o início de uma escola aberta.

2.3.5.6 Alguns Exemplos de Recursos da Internet para Comunidades de Escolas de 1º e 2º Graus

A tarefa de descrever exaustivamente os recursos disponíveis na Internet para os grandes temas, como a Educação, além de ser tarefa quase impossível, gera um documento que fica obsoleto no momento em que é concluído. Para o eventual leitor não familiarizado com a Internet preparamos esta seção que fornece alguns exemplos bem conhecidos de recursos na Internet para educadores. Para evitar uma grande proliferação de referências a endereços WWW ao longo dessa seção, optamos por omití-los já que todas as informações são facilmente encontráveis com o auxílio de máquinas de busca na WWW.

Uma grande quantidade de informações pode ser encontrada no *Educational Resources Information Center (ERIC) Digests Archives* (que serão descritos posteriormente nesta seção). O servidor do gopher *InterNIC* tem uma seção para a educação do Jardim de Infância ao 3º ano do 2º Grau. O *Consortium for School Networking* mantém um servidor gopher, e o *NASA's Spacelink* está direcionado para educadores de escolas primárias e secundárias. O *NYSERNet's Empire Internet Schoolhouse* é uma extensão do seu programa *Bridging the Gap*. Para ter acesso a esses recursos, veja a *Internet Resource Directory for Educators*.

Muitas pessoas que constam de listas de endereços eletrônicos tais como *Ednet*, *Kidsphere* e o *Consortium for School Networking Discussion List (Cosndisc)* anunciam seus projetos e buscam parceiros e colaboradores. Por exemplo, o Projeto Keypal (Lucena, M., 1994d), que será descrito no próximo capítulo, foi anunciado nessas listas o que resultou no contato, até hoje, com vários pesquisadores para troca de experiências.

Dentro da faixa do Jardim de Infância ao 3º ano do 2º Grau do *USENET News* existem vários grupos em que os educadores propõem seu projetos e formulam convites para participação.

Um lugar para se pesquisar é a *Academy One* do *National Public Telecomputing Network (NPTN)* que, geralmente tem entre 5 e 10 projetos em andamento, simultaneamente. O *International Education and Research Network (I*EARN)*, um projeto do *Copen Family Fund*, facilita a comunicação entre escolas de todo o mundo. O *Chatback Trust*, fundado com o objetivo de fornecer correio eletrônico para as escolas do Reino Unido e do mundo, para alunos que têm dificuldade de se comunicar devido a problemas físicos e mentais, e o *Chatback International*, direcionado para qualquer escola ligada à Internet, mantêm um servidor de rede internacional que é bastante interessante. O *European Schools Project* envolve aproximadamente 200 escolas em 20 países e seu objetivo é construir um sistema de apoio a educadores de escolas secundárias.

O *Internet Resource Directory for Educators, Version 2* também está disponível *online*. Foi feito por um grupo de 46 professores em Nebraska e no Texas. Eles estavam inscritos em cursos de telecomputação em duas universidades em 1992 e em 1993. O *Educator's Guide to EMail Lists* está à disposição eletronicamente, assim como o *Ednet Guide to Usenet News Groups*. O *ERIC* oferece vários documentos voltados para as comunicações e para a educação. Entre eles encontram-se o *ERIC Digest Internet Basics*, o *ERIC Review K-12 Networking*, o *Instructional Development for Distance Education* e o *Strategies for Teaching at a Distance*.

Também existem guias impressos para a Internet que aparecem junto aos vários novos livros sobre a Internet. O problema dos guias de recursos impressos em papel é que a Internet é um ambiente que muda muito rápido, portanto eles ficam rapidamente obsoletos. Uma solução para o problema dos guias de Internet impressos são os documentos de atualização (os *Newsletter*). *NetTEACH NEWS* é um *newsletter* específico para educadores de escolas primárias e secundárias interessados em redes. Contém informações sobre novos serviços da Internet que são de interesse para educadores, projetos para trabalho cooperativo, conferências, novos livros e publicações e inclui *The Instruction Corner*, que dá orientação prática sobre como usar ferramentas de rede e

serviços. O *NetTEACH NEWS* é publicado dez vezes ao ano, e está disponível tanto em papel impresso quanto por meio de correio eletrônico.

Três organizações merecem uma atenção especial:

● **AskERIC⁴**: O *Educational Resource Information Center (ERIC)* é um sistema de informação financiado pelo governo federal americano que oferece acesso a uma bibliografia extensa voltada para a educação. O *ERIC* oferece uma variedade de serviços e de produtos em todos os níveis de educação. Em outra parte desta revista lemos: *AskERIC* é um serviço de perguntas e respostas baseado em Internet para professores, especialistas da mídia bibliotecária e administradores. Qualquer pessoa ligada à educação escolar do jardim de infância ao segundo grau pode mandar uma mensagem através do correio eletrônico para o *AskERIC*. Através dos recursos extensos do sistema *ERIC*, o pessoal do *AskERIC* dará uma resposta dentro de 48 horas de horário de serviço. O *AskERIC* pode responder a possíveis perguntas de educadores sobre educação primária e secundária, ensino, aprendizado, tecnologia da informação ou administração educacional. O *Parents ASkERIC* é um novo serviço para os pais que procuram informações que facilitem o desenvolvimento e a educação de seus filhos.

● **Consortium for School Networking⁵**: O *Consortium for School Networking* é uma sociedade formada por instituições criada com o intuito de promover o desenvolvimento e o uso de tecnologia de rede computacional na educação do jardim de infância ao segundo grau. Para se tornar membro do *CoSN*, deve-se pedir um formulário no endereço acima. Para contribuir com suas idéias, planos de aula, ou projetos para que outros tenham acesso pela Internet, deve-se enviar uma mensagem eletrônica para: ferdi@digital.cosn.org.

● **European Schools Project⁶**: O *European Schools Project* é um sistema de auxílio às escolas secundárias visando a pesquisa das aplicações da telemática educacional.

⁴ AskERIC - ERIC Clearinghouse on Information Resources- Center for Science and Technology, Syracuse University - Syracuse, New York 13244-4100, USA

⁵ Consortium for School Networking - P.O Box 65193 - Washington DC 20035-5193 USA - Tel.: 202-466-6296 - Fax: 202-872-4318 - EMail: info@cosn.org

⁶ European Schools Project - University of Amsterdam - CICT/SCO - grote Bickersstraat 72 - 1013 KS Amsterdam, Países Baixos

Quando publicamos o início desta seção em meados de 1995 como parte do artigo (Cowan e Lucena, M., 1995), o leitor brasileiro pode ter indagado na época se a única alternativa para recursos educacionais na Internet estava em servidores Web localizados fora do Brasil, sobretudo nos Estados Unidos, e escritos em língua inglesa. A resposta na época seria sim.

Em meados de 1995, a Internet no Brasil se limitava à sua rede acadêmica, a RNP (Rede Nacional de Pesquisas), e tinha cerca de 80 mil usuários. Os poucos servidores Web brasileiros pertenciam às universidades, institutos de pesquisa e governo (pouco mais de 300).

A partir do final de 1995 (Lucena, C.J.P.L., 1996) e durante todo o ano de 1996 a Internet no Brasil teve um crescimento extraordinário (muito superior à média mundial).

Os cerca de 8 mil servidores Internet de meados de 1995 passaram a ser cerca de 90 mil no final de 96, o que significa uma população de cerca de um milhão de usuários (cerca de 10 por servidor). Do ponto de vista do educador, a expansão mais importante que se deu nesta época foi o crescimento extraordinário de conteúdo brasileiro na Web.

Se, em meados de 1995, um professor do 1º ou 2º Grau não encontrava praticamente nada de conteúdo brasileiro interessante na rede, hoje, em fevereiro de 1997⁷, ele encontra praticamente tudo. As informações que apresentaremos, a seguir, se referem **apenas** ao catálogo de endereços (URLs) Web brasileiros da RNP, chamado Yaih! (<http://www.ci.rnp.br>). Além disso, as informações que resumiremos aqui são de fevereiro de 1997.

Na época em que fizemos o levantamento, o catálogo Yaih! estava cadastrando de 30 a 50 novos servidores Web **por dia**. Yahi! não é o único catálogo de URLs brasileiros. Os seguintes catálogos, dentre outros, também são importantes fontes de informação (Ilustração 4).

⁷ Última consulta data de 20/2/97.

• Cadê?	• Brazilis Index
• Brazil Web	• Brazilian Mall
• O Catálogo Brasileiro de WWW	• Yahoo Brazil
• Webra - Catálogo do Mercosul	• Argos
• Online WWW Index	• Brazilian Busines Connection

Ilustração 4 - Catálogos Brasileiros na Internet

Um educador que utilize o Yaih! tem acesso às seguintes categorias de informação (URLs brasileiras) (Ilustração 5):

• Artes: Arquitetura, Artistas, Teatro, ...	• Negócios e Economia: Indústria e Comércio, Empresas, Serviços, ...
• Ciência e Tecnologia: Biológicas, Exatas, Institutos, ...	• Notícias: Eventos, Jornais, Revistas, ...
• Ciências Humanas: Direito, Literatura, Psicologia, ...	• Recreação: Aventuras, Esportes, Loterias, ...
• Computação e Internet: Linguagens, Redes, Provedores, ...	• Referência: Bibliotecas, CEP, ...
• Regional: Brasil, Exterior, ...	• Entretenimento: Música, Pessoas, Turismo, ...
• Sociedade e Cultura: Agendas Culturais, Personalidades, Religião, ...	• Educação: Universidades, Vestibulares, Educação à Distância...
• Saúde: Informações, Medicina, Odontologia, ...	• Governo: Estados, Estatais, Ministérios, ...

Ilustração 5 - URLs Brasileiras na Internet

Nesta apresentação não citaremos as URLs dos diferentes servidores mencionados porque toda a informação pode ser obtida a partir do endereço do Yaih!. A título de exemplo, se o educador selecionar Educação, Ciências Sociais e Artes obterá as seguintes quantidades de referências por categoria (Ilustrações 6, 7 e 8):

• Aulas - (1 URL)	• Educação Ambiental - (1 URL)
• Bolsas de Estudo - (1 URL)	• Ensino - (2 DIRs) - (4 URLs)
• Centros Acadêmicos - (3 URLs)	• Entidades - (16 URLs)
• Centros de Estudos e Pesquisas - (6 URLs)	• Escolas - (5 DIRs) - (109 URLs)
• Consultoria - (1 URL)	• Estudantes - (1 DIR) - (20 URLs)
• Creches - (4 URLs)	• Eventos - (3 URL)
• Cursos - (4 DIRs) - (34 URLs)	• Infantil - (1 DIR) - (1 URL)
• Educação a Distância - (1 DIR) - (13 URLs)	• Informações - (6 URLs)
• Institutos - (13 URLs)	• Organizações Estudantis - (1 URL)
• Pesquisa Escolar (5 URLs)	• Professores - (6 URLs)
• Projetos - (1 URL)	• Vestibulares - (2 DIRs - (17 URLs)
• Universidades e Faculdades - (31 DIRs) - (103 URLs)	• Sistema para Portadores de Deficiências - (1 URL)

Ilustração 6 - Referências Brasileiras em Educação

• Antropologia - (1 URL)	• Antroposofia - (1 URL)
• Direito - (2 DIRs) - (45 URLs)	• Economia - (2 URLs)
• Eventos - (1 URL)	• Filosofia - (12 URLs)
• Geografia - (2 DIRs) - (3 URLs)	• História - (1 DIR) - (9 URLs)
• Ideologias - (2 DIRs) - (1 URL)	• Linguística - (5 URLs)
• Listas de Discussão - (5 URLs)	• Literatura - (3 DIRs) - (33 URLs)
• Logosofia - (1 URL)	• Política - (1 DIR) - (3 URLs)
• Psicologia - (6 DIRs) - (18 URLs)	• Revista - (1 DIR) - (3 URLs)
• Serviço Social - (1 URL)	• Sociologia - (1 DIR) - (4 URLs)
• Teologia - (1 URL)	

Ilustração 7 - Referências Brasileiras em Ciências Sociais

• Antigüidades - (8 URLs)	• Arquitetura - (2 DIRs) - (39 URLs)
• Arte Computacional - (1 DIR) - (9 URLs)	• Artes Plásticas - (4 URLs)
• Artes Visuais - (2 URLs)	• Artesanato - (7 URLs)
• Artistas - (4 DIRs) - (45 URLs)	• Bonsai - (5 URLs)
• Centros Culturais - (9 URLs)	• Dança - (19 URLs)
• Decoração - (2 DIRs) - (4 URLs)	• Design - (1 DIR) - (18 URLs)
• Esculturas - (2 URLs)	• Exposições - (3 DIRs) - (17 URLs)
• Fotografia - (1 DIR) - (18 URLs)	• Galerias - (1 DIR) - (17 URLs)
• Literatura - (3 DIRs) - (33 URLs)	• Marciais - (6 DIRs) - (4 URLs)
• Moda - (1 DIR) - (4 URLs)	• Museus - (1 DIR) - (25 URLs)
• Música - (13 DIRs) - (191 URLs)	• Negócios - (13 URLs)
• Paisagismo - (3 URLs)	• Pinturas - (13 URLs)
• Revista - (4 URLs)	• Teatro - (1 DIR) - (23 URLs)
• Variedades - (6 URLs)	•

Ilustração 8 - Referências Brasileiras em Artes

Há coisas muito interessantes por destacar. Um destaque especial é a categoria de museus.

Desta forma, um professor pode visitar com seus alunos os principais museus do país, que estão colocados lado a lado com museus internacionais como o Louvre (também em português), aos quais dificilmente os alunos teriam acesso.

Apresentamos, abaixo, uma lista de Museus Brasileiros descritos na Internet, (Ilustração 9) e que podem ser “visitados virtualmente”:

• Galeria André - Galeria de arte	• Museu da República
• Galeria de Arte Catarinense - Galeria de arte online com exposição de obras de artistas catarinenses, renovada semanalmente	• Museu Histórico Nacional - Informações, fotos e iconografia sobre o Museu Histórico Nacional, arquitetura, acervo e exposições.
• Museu da Pessoa - Museu virtual que registra, preserva e divulga histórias de vida.	• Museus e Bibliotecas - Página da Super-Net sobre Museu e Biblioteca (Louvre, D'Orsay, Ipiranga, Museus de Portugal, do Brasil, da Europa, dos Estados Unidos, etc.)
• Museu de Arte Contemporânea	• Museu de Arte Sacra em Uberaba
• Museu de História Natural PUC - MG	• Museu do Ipiranga
• Museu do Inconseqüente Coletivo - museu virtual para troca de idéias e realização de exposições na WWW	• Pinacoteca do Estado de São Paulo - Dezenas de obras de um dos acervos mais importantes do Brasil.
• Museu do Louvre (também em português)	• Museu Villa-Lobos
• Museu do Automóvel (Veteran Car Club do Brasil - Ceará)	• Museu Nacional / UFRJ - Museu de História Natural
• Museu Nacional da Informática e Telecomunicações - ESPAÇODATA	• Museu Nise da Silveira - Museu localizado na Colônia Juliano Moreira, Rio de Janeiro
• Museu Oceanográfico de Rio Grande, RS	• Museu Paleontológico de Uberaba
• Museu Virtual de Arte Brasileira	• Museus Castro Maya
• Museus de Niterói	• Um Museu Virtual para a Arte Computacional
• Virtual Tour pela Histórica Itú - Informações Turísticas e Culturais sobre Itú	•

Ilustração 9 - Lista de Museus Brasileiros

Se, por exemplo, um professor motivar seus alunos para projetos nas áreas de história, poesia, ecologia e química, seus alunos encontrarão, respectivamente, 851, 153, 111 e 131 servidores Web nessas áreas (em 15 de janeiro de 97). Dificilmente não se encontrará uma antologia completa para um importante poeta brasileiro na Internet.

Se a motivação para um determinado projeto for comunicações, só o catálogo Yaih! possui apontadores para 111 jornais e 122 revistas brasileiras na Internet (em 15 de janeiro de 97). Estes jornais e revistas são provenientes, praticamente, de todos os estados do país e viabilizam, por exemplo, um projeto impossível sem a Internet: uma análise comparativa de como toda a imprensa do país está tratando uma questão de repercussão nacional, por exemplo, a reforma agrária.

2.3.5.7 Recursos para Trabalho Cooperativo na Internet

O pesquisador John December (john@december.com) no final do ano de 1996 (December, 1996) concluiu a compilação de uma lista extremamente completa de recursos de *software* para o trabalho cooperativo na Internet.

A lista muito extensa publicada em <http://www.december.com/net/tools/cmc.html> informa também como o leitor pode obter na própria rede cada uma das ferramentas.

As ferramentas estão classificadas nas seguintes categorias:

- interpessoal (audio, chat systems, email, talk, Ztalk);
- grupo (audio, collage, CU-SeeMe, Haven, lily, Listproc, LISTSERV, Majordomo, Maven, MU, Pow-wow, Procmail, WIT, Webchat),
- massa (audio, IW, IRC, ITR, lily, Mbone, Usenet);
- interfaces (exMOO, htMUD, MUTT).

2.4 Projeto de Interface para Crianças

Se, em geral, a interface de um *software* é importante para qualquer tipo de usuário, muito mais importante se torna para o usuário/aluno/criança, quando se trata de um *software* educativo ou usado com fins educacionais, influenciando e inserido no processo ensino/aprendizagem.

No primeiro estudo de viabilidade que desenvolvemos como parte da tese (Projeto Keypal, Capítulo 3) a importância da interface do *software* de comunicação para a capacidade de participação das crianças no trabalho cooperativo, nos levou a investigar

uma fundamentação teórica para o projeto de interfaces para crianças, que serviu de base para o segundo estudo de viabilidade apresentado no Capítulo 3. A mesma fundamentação forneceu diretrizes para a interface que desenvolvemos mais tarde para o Projeto Kidlink no Brasil (Capítulo 6).

A busca de fundamentação para o projeto de interfaces para crianças revelou a falta de uma literatura técnica específica sobre o tema. Esta dificuldade nos levou a rever os conceitos centrais da psicologia do conhecimento onde os trabalhos existentes sobre interfaces buscam inspiração.

Em todo e qualquer *software*, a interface deve facilitar o processo de comunicação:

- a) ajudando o usuário a obter um melhor desempenho em sua área específica;
- b) permitindo ao usuário atingir seu objetivo com rapidez e exatidão;
- c) demonstrando, de algum modo, acompanhar o processo cognitivo do usuário.

Dentro deste quadro, de um modo geral e segundo o levantamento comparativo entre alguns estudos apresentados *in* Stahl (1988), Ashlund e Hix (1992), Bass e Dewan (1993) e Castro (1994), toda e qualquer interface deve:

- reduzir a ansiedade e o medo natural de manipulação da máquina. Muito influem, para tal, os sistemas de ajuda e de consulta amigáveis, bem como uma linguagem acessível e telas atraentes;
- demonstrar uma evolução eficiente e gradativa de mensagens e graus de complexidade em sua arquitetura de apresentação. Este fator contribui para a agilização do processo de interação;
- garantir o esperado *feedback* (retroalimentação) com estratégias inteligentes e abertas a informações com assistência a decisões dos usuários. Através de respostas e perguntas do usuário, possibilita um diagnóstico em relação aos pré-requisitos e rapidez do andamento do programa.

No que se segue faremos uma breve revisão da teoria do conhecimento para depois extrair da mesma diretrizes para o projeto de interfaces para crianças.

2.4.1 Elementos de Teoria do Conhecimento

A psicologia do conhecimento (Lansdale, 1994) compreende o uso dos recursos mentais para lidar eficientemente com a informação. Isto é feito através da seleção da informação relevante para uma tarefa considerada e pelo uso de conhecimento anterior para a predição de eventos como fez (Piaget, 1956) com sua teoria dos estágios de conhecimento da criança.

Portanto, o uso das faculdades mentais para o processamento da informação constitui a área de interesse da psicologia do conhecimento e muito tem sido estudado sobre como processos cognitivos selecionam e interpretam informações. É necessário ter-se uma visão geral dos processos da cognição humana para o entendimento de interfaces homem-máquina.

Uma visão da psicologia do conhecimento amplamente aceita pelos especialistas, ao longo dos últimos 30 anos, define a mente humana como um processador de informações.

Os detalhes divergem entre modelos específicos mas a idéia básica é a de que a informação chega através dos sentidos, é armazenada por um curto período de tempo, são tomadas decisões sobre a sua relevância, processos são aplicados a ela com base em informação previamente conhecida e uma resposta na forma de uma expressão ou gesto é comunicada (*in* Lucena, M., e Travassos, 1995).

De acordo com esta visão do funcionamento mental, para que o processamento da informação tenha lugar, é necessária a ação de diversos processos cognitivos, tais como:

- ✓ sensação e percepção das informações de entrada;
- ✓ atenção à informação relevante;
- ✓ memória de curto prazo sobre a informação de entrada enquanto esta é processada;
- ✓ memória ao longo de períodos longos sobre informação útil;
- ✓ aquisição de habilidades complexas;
- ✓ compreensão lingüística sobre as informações recebidas;
- ✓ produção lingüística de saídas verbais ou escritas;
- ✓ solução de problemas para decidir ações apropriadas e formas de expressão;
- ✓ planejamento de seqüências de ações e expressões.

A lista acima representa uma visão clássica da psicologia do conhecimento. Ela serve como uma descrição aproximada das fontes de limitações aplicáveis às habilidades disponíveis e seu impacto no uso e projeto de interfaces. Todos os processos cognitivos, acima enumerados, estão sujeitos a limitações de uma forma ou de outra, tal como, a habilidade do ser humano de processar ou memorizar informação durante curtos períodos de tempo é restrita, tanto em termos de quantidade de informação que pode ser acumulada, quanto em termos da complexidade das tarefas que podem ser executadas, usando-se estas informações⁸. Por exemplo, é relativamente fácil para a maior parte das pessoas memorizar um *display* com dez dígitos, ao mesmo tempo que disca estes números em seqüência num telefone. Entretanto, é muito mais difícil lembrar uma seqüência de cerca de quatro ou cinco dígitos se a tarefa é multiplicar de cabeça esses números.

As teorias do conhecimento mais antigas (Shiffrin, 1977) procuraram quantificar as restrições sobre o processamento cognitivo. Por exemplo, Miller (1956) propôs que sete itens (mais ou menos dois) seria uma aproximação razoável para o número de itens que uma pessoa pudesse lembrar durante curtos períodos de tempo. Em estudos mais atuais e contemporâneos com a evolução dos recursos tecnológicos (i.e. Bass e Dewan (1993),

⁸ Todos os itens apresentados nesta sessão foram considerados nas especificações para a modelagem e *design* visual do WWW KidlinkBr (Capítulo 6), considerado a interface do modelo proposto de escola aberta neste trabalho.

este número de itens passou para três, grupados em três ou quatro categorias ou funções distintas.

A determinação de valores exatos para as limitações de percepção, atenção e memória têm-se provado muito difícil. Isto é assim porque tais valores nunca são independentes das circunstâncias nas quais eles são observados. Os efeitos das limitações cognitivas são sensíveis ao contexto. Eles dependem de um grande número de fatores tais como o tipo, complexidade, discriminabilidade e familiaridade com os itens a serem lembrados, além do tamanho e natureza da tarefa a ser executada com eles.

Tais dificuldades, porém, não têm detido a pesquisa em interfaces que busca orientações (*guidelines*) para justificar os recursos a serem usados em interfaces, tais como a quantidade de informação a ser colocada em uma tela ou o número de itens a ser utilizado em um menu de comandos. Estas quantidades são estimadas em função de supostos limites absolutos da memória humana de curto prazo. A aplicação dessas orientações produz, muitas vezes, resultados satisfatórios mas é preciso ter em mente que elas se baseiam numa visão simplista da cognição humana.

Há também razões evolutivas que contribuem para determinar limitações dos processos cognitivos. De fato, a sobrevivência humana vem dependendo da habilidade do ser humano de selecionar as informações relevantes e ignorar, filtrar ou descartar informação irrelevantes. Por isso, uma visão positiva da relação entre processos cognitivos humanos e uso de interfaces pode ser oferecido pela apreciação da natureza do aperfeiçoamento da cognição humana como fez Piaget (1956). O aperfeiçoamento que deve ser considerado no uso de interfaces inclui:

- a aplicação de conhecimento anterior para compreensão de uma situação não-familiar (analogias e metáforas);
- a compreensão lingüística e a capacidade de expressão de idéias;
- o uso de representações abstratas de objetos para a compreensão e predição de eventos;
- o desenvolvimento de habilidades especializadas ou automáticas;
- a solução de problemas complexos através de habilidades do raciocínio.

Portanto, um objetivo do projeto de interfaces deve ser permitir ao usuário expressar suas habilidades evitando a imposição de atividades para as quais o usuário não está qualificado.

2.4.2 Orientações para o Projeto de Interfaces com Base na Psicologia do Conhecimento

Em Gardiner e Christie (1987), apresenta-se uma excelente discussão sobre como orientações (*guidelines*) podem ser derivadas de princípios da psicologia do conhecimento. São ao todo identificadas 14 categorias de orientações e um total de 162 orientações.

Como este foi o referencial teórico mais próximo e completo que encontramos para analisar o projeto de interfaces para crianças, procuramos selecionar, criteriosamente, quais orientações propostas pelos autores se aplicam ao público alvo do nosso interesse. Para esta tarefa procuramos utilizar a teoria de Piaget (1956), complementarmente, à psicologia do conhecimento clássica, associada à nossa experiência de trabalho.

Durante o período de 12 meses observamos a exposição dessas crianças às interfaces de diversos aplicativos com variados graus de dificuldade e, em particular, às interfaces de correio eletrônico.

O resultado da nossa análise levou ao conjunto de orientações, grupadas pelas mesmas 13 categorias de Gardiner e Christie (1987) que apresentamos, a seguir.

➤ **Design de Procedimentos e Tarefas**

- A seqüência de tarefas deve ser curta para encorajar um desempenho sem esforço, quase automático. O número de ações do usuário, em uma seqüência, deve ser o menor possível.
- Toda informação importante deve ser apresentada explicitamente.
- Deve-se fazer uso de material e métodos familiares para a manipulação do material quando o desempenho esperado envolve operações de baixo nível (ou seja, para o desempenho de tarefas rotineiras que são simplesmente um meio para um fim).

➤ **Analogias e Metáforas**

- Deve-se usar material, situações, métodos de trabalho e analogias relevantes que sejam muito familiares para proporcionar um desempenho satisfatório.
- Deve-se verificar se o tipo de metáfora a ser utilizado combina com o tipo de trabalho para o qual o *software* será utilizado. Por exemplo, a metáfora da máquina de escrever (aparentemente óbvia) pode não ser muito útil para desenvolver as habilidades de uso de sistemas de processamento de texto.
- Deve-se fazer uso de analogias e metáforas que sejam de uso corrente e que tenham características amplamente conhecidas.
- Deve-se prever recursos para *undo* e *redo* para ações realizadas pelos usuários.
- Deve-se usar nomes sugestivos para designar os conceitos iniciais que o usuário vai encontrar no primeiro contato com o *software*.

➤ **Treinamento e Prática**

- É interessante combinar a função de *help* com alguma forma de ensino assistido pelo computador (CAI) que permita o usuário experimentar diferentes estratégias de solução associadas ao seu problema, de forma que a solução possa ser transferida para o espaço de trabalho proporcionado pelo *software*.

➤ **Adequação da Tarefa ao Usuário**

- Reduzir a quantidade de informação que precisa ser memorizada para que o usuário possa desempenhar adequadamente tarefas do tipo tomada de decisão, raciocínio e planejamento (em particular, quando crianças são os usuários).
- Deve-se reduzir a quantidade de informação que será memorizada para a execução de ações subseqüentes.
- Deve-se fazer uso da tela como uma memória de trabalho externa que mantenha a informação relevante sempre presente ou facilmente acessível.

➤ **Design da Tela**

- Devem-se manter relações lógicas e funcionais entre todos os itens de uma dada tela.
- Toda a informação e todas as escolhas relevantes devem ser mantidas ao alcance da vista ou em lugares onde possam ser recuperadas facilmente, sem que a tela fique excessivamente congestionada.

➤ **Adaptação**

- Não se deve exigir do usuário o completo preenchimento de certos campos de informação a respeito de itens que precisam ser recuperados (por exemplo, nomes completos de autores e anos para identificação de um documento).

➤ **Interação Multimodal ou Multimídia**

- Deve-se usar anotações na forma de som ou voz para reforçar itens que devem ser memorizados para utilização posterior em um diálogo.

➤ **Organização**

- Deve-se manter o menor possível o número de itens agregados sob um determinado *label* ou nome .
- Categorias ou regras de classificação devem ser utilizadas. A categorização deve ser aplicada a itens que o usuário possa perceber como sendo relacionados.
- Deve-se encorajar os usuários a nomear os itens que precisam ser preenchidos (evitando o preenchimento implícito de itens).

➤ **Navegação**

- Qualquer informação destinada à orientação do usuário deve ser colocada acima ou abaixo de cada tela para relacioná-la a informações anteriores ou posteriores.

➤ **Gerência de Erros**

- Usuários iniciais precisam mais de informação, que pode incluir uma explicação completa sobre os comandos necessários para a correção de um erro, sua sintaxe, etc.

➤ **Localidade de Controle**

- Quando o usuário lembrar de alguma informação, ele deve poder controlar a velocidade com que a informação é apresentada.

➤ **Consistência**

- A cada comando, ação, objeto, etc, deve ser dado um nome que deve ser consistente durante a duração de cada diálogo.

➤ Retroalimentação (*Feedback*)

- O *feedback* (retroalimentação) deve ser proporcionado de uma forma útil. Por exemplo, a informação necessária deve ser fornecida diretamente no formato em que ela pode ser imediatamente utilizada.
- O *feedback* deve informar ao usuário:
 - ✓ o efeito que sua ação teve sobre o sistema;
 - ✓ todas conseqüências possíveis de sua ação;
 - ✓ o novo estado do sistema;
 - ✓ a nova localização do usuário no sistema.
- Deve-se simplificar, tanto quanto possível, todos os diálogos que transmitem informação importante.
- Deve-se colocar em destaque (por exemplo, em *highlight*) as informações importantes, quando um diálogo, envolvendo frases longas, for inevitável.
- Deve-se tirar partido do conhecimento do usuário na confecção de ícones; o ícone deve corresponder, diretamente, à representação conceitual de um ítem específico do *software*.
- Figuras simples e familiares devem ser usadas para representar as informações usadas pelo usuário e pelo sistema, quando este requisitar informações do usuário.

Quando é importante assegurar que o usuário se lembre e faça associações a padrões visuais determinados, estes padrões devem ser mantidos simples.

2.5 Metodologia

Como já foi antecipado na introdução desta tese, razões históricas relacionadas à nossa pesquisa determinaram a metodologia adotada.

O objetivo sempre foi o projeto, implementação e avaliação de um modelo de escola aberta baseada em tecnologia Internet. Um requisito adicional era o de que esta escola deveria dar suporte a atividades multiculturais.

Um fato relevante que ocorreu durante a realização do trabalho foi que a tecnologia subjacente que utilizamos, a Internet, sofreu modificações dramáticas durante a pesquisa. Isto foi especialmente verdade no caso da Internet no Brasil.

Por exemplo, no início dos trabalhos era impossível imaginar o uso dos recursos WWW por escolas tanto no Brasil quanto no exterior. No final da pesquisa lidamos com muitas crianças no Brasil que são peritas em desenvolver servidores WWW independentemente.

A metodologia envolveu **dois** estudos de viabilidade.

O primeiro, chamado **Projeto Keypal**, estudou o desenvolvimento de trabalho cooperativo entre crianças no Brasil e no Canadá. Nesta fase foram desenvolvidas estratégias para lidar com a questão de comunicação entre crianças que falam diferentes idiomas (português e inglês) e estudou-se o uso adequado de recursos computacionais para suporte a projetos cooperativos na rede.

O segundo estudo de viabilidade foi motivado pela revelação, durante o Projeto Keypal, da importância que as crianças atribuíam à **interface do *software* de comunicação** que utilizaram em seus trabalhos.

Por falta de trabalhos específicos na área de projetos de interfaces para crianças, estudamos a fundamentação teórica para esta área e desenvolvemos, em cooperação com as crianças, uma interface para um *software* de correio eletrônico. O estudo de viabilidade conduzido nos deu os subsídios para o desenvolvimento, mais tarde, de uma **interface multimídia para o projeto Kidlink no Brasil**.

Para especificar um modelo próprio de escola aberta para o Brasil baseado no Projeto Kidlink internacional, utilizamos o **método etnográfico de pesquisa** para estudar o desenvolvimento de listas e projetos cooperativos na Internet.

Em primeiro lugar estudamos 24 listas e 36 projetos para poder decidir pela Kidlink como base do nosso projeto futuro. Depois, também usando o método etnográfico, estudamos 40 projetos desenvolvidos no âmbito da Kidlink internacional.

Com base nesta segunda fase do estudo propusemos o **modelo de escola aberta, Kidlink no Brasil**, que foi implementado e pode ser avaliado a partir das experiências adquiridas pelas escolas participantes do projeto.

2.5.1 O Método Etnográfico Aplicado à Pesquisa em Educação

Até muito recentemente as técnicas etnográficas eram utilizadas, quase que exclusivamente, pelos antropólogos e sociólogos (Ludke e André, 1986).

Etnografia é a descrição de um sistema de significados culturais de um determinado grupo (Spradley, 1979). A etnografia como ciência da descrição cultural envolve pressupostos específicos sobre a realidade e formas particulares de coleta e apresentação de dados.

Segundo Wolcott (Wolcott, 1975) para determinar se um estudo pode ser chamado de etnográfico deve-se verificar se a pessoa que lê este estudo consegue interpretar aquilo que ocorre no grupo estudado tão apropriadamente como se fosse um membro deste grupo. Ele chama ainda atenção para o fato de que o uso da etnografia em educação deve envolver uma preocupação em pensar o ensino e a aprendizagem dentro de um contexto cultural amplo.

Vários critérios foram estabelecidos na literatura especializada para a utilização apropriada da abordagem etnográfica em pesquisas que focalizam a escola (Firestone e Dawson, 1981). Os critérios que são apresentados a seguir estão relacionados com nossos métodos usados ao longo de todo este trabalho:

a) O problema é redescoberto no campo: isto significa que o etnógrafo evita a definição rígida e apriorística de hipóteses. Em lugar disso ele procura mergulhar na situação e a partir daí vai rever e aprimorar o problema inicial da pesquisa.

b) O pesquisador deve realizar a maior parte do trabalho de campo pessoalmente: a pessoa que escreve a etnografia deve ter tido ela mesma uma experiência direta com a situação em estudo.

c) O trabalho de campo deve durar pelo menos um ano escolar: necessidade de uma longa e intensa imersão na realidade para entender as regras, os costumes e as convenções que governam a vida do grupo estudado.

d) O pesquisador deve ter tido uma experiência com outros povos de outras culturas: o contraste com outras culturas ajuda a entender melhor o sentido que o grupo estudado atribui às suas experiências.

e) A abordagem etnográfica combina vários métodos de coleta: observação direta das atividades do grupo estudado e entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre nesse grupo.

f) O relatório etnográfico apresenta uma grande quantidade de dados primários: além de descrições precisas da situação encontrada, o estudo etnográfico apresenta muito material produzido pelos informantes.

Na pesquisa etnográfica o pesquisador desenvolve sua investigação passando por três etapas (Schatzman e Strauss, 1973): exploração, decisão e descoberta.

- a) A primeira fase envolve a seleção e definição de problemas, a escolha do local onde será feito o estudo e o estabelecimento de contatos para entrada no campo.

- b) O segundo estágio da pesquisa consiste numa busca sistemática daqueles dados que o pesquisador selecionou como os mais importantes para compreender e interpretar o fenômeno estudado (ex.: forma e conteúdo da interação verbal, padrões de ação e não-ação, registros de arquivos e documentos, etc).

- c) O terceiro estágio da pesquisa etnográfica consiste na explicação da realidade, isto é, na tentativa de encontrar os princípios subjacentes ao fenômeno estudado e de situar as várias descobertas num contexto mais amplo.

Segundo Ludke e André (Ludke e André, 1996), “para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Em geral, isso se faz a partir do estudo de um problema, que ao mesmo tempo desperta o interesse do pesquisador e limita sua atividade de pesquisa a uma porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento”.

CAPÍTULO 3

ESTUDOS DE VIABILIDADE

Neste Capítulo são usados dois estudos de caso para demonstrar (1) a viabilidade do Trabalho Cooperativo na Internet desenvolvido por crianças provenientes de diferentes culturas (Lucena, M., 1994d) e (2) o projeto de interfaces específicas para crianças (Lucena, M., 1995b).

O primeiro estudo é um pré-requisito para a utilização do método etnográfico que usamos no próximo capítulo. O método prescreve: “o pesquisador deve ter tido uma experiência com outros povos de outras culturas: o contraste com outras culturas ajuda a entender melhor o sentido que o grupo estudado atribui às suas experiências” (Firestone e Dawson, 1981).

O segundo estudo trouxe a experiência para o desenvolvimento da interface multimídia apresentada no Capítulo 6 deste trabalho.

3.1 O Projeto Keypal¹

O objetivo da pesquisa foi investigar a viabilidade de cooperação entre crianças educadas em ambientes culturais substancialmente diferentes. Lidamos com crianças na faixa etária de 9 anos de idade que usaram correio eletrônico para cooperar em dois tipos de atividade: o desenvolvimento conjunto de textos e várias formas de solução de problemas de natureza não matemática.

¹ O projeto recebeu o nome de Keypal por sugestão das crianças, comparando *penpal*: amigos que se correspondem usando lápis/caneta com *keypal*: amigos que usam o *keyboard*/teclado.

Escolhemos as áreas de escrita cooperativa sobre experiências do cotidiano e solução de problemas de geografia e história (associados) para enfatizar o conteúdo cultural do intercâmbio. As crianças que estavam envolvidas na pesquisa já trabalham com computadores (ex: *in* Lucena, M., 1991b) e tiveram em seus países a experiência de trabalho cooperativo apoiado por computador (ex: *in* Lucena, M., 1994i).

Tivemos com hipótese de trabalho que, com a ajuda de professores em ambos os países, os estudantes ficariam motivados pelo intercâmbio com uma cultura diferente e seriam capazes de desenvolver as suas habilidades na escrita e seus conhecimentos sobre alguns aspectos importantes das ciências sociais. Também conjecturamos que isto ocorreria mesmo se os estudantes fossem convidados a cooperar em um ambiente muito pouco estruturado com objetivos vagamente definidos, uma liberdade relativa na escolha dos tópicos para discussão e uso de um protocolo mínimo na comunicação entre pares (Lucena, M., 1993a).

As conjecturas acima foram comprovadas através de ampla experimentação (Lucena, M., 1993i), descritas e exemplificadas abaixo.

Um aspecto importante da pesquisa aconteceu, em paralelo com o teste das conjecturas mencionadas. Foi desenvolvido um protocolo apropriado para trabalho cooperativo, nas circunstâncias descritas. O protocolo conteve elementos do seguinte tipo: em que circunstâncias partes do texto que foi sendo respondido constou como citação na resposta, que tipos de informação do diálogo foram armazenados e como, em textos compostos com contribuições de ambos os interlocutores, foi dado o crédito aos autores, dentre outros aspectos.

O *design* do protocolo levou em consideração que ele deveria ser natural para ambas as culturas consideradas e que ele deveria interferir o mínimo possível com a interação de forma a não inibir os aspectos criativos da cooperação. Também o protocolo proposto pode ser amplamente avaliado através de experimentação.

As hipóteses centrais do trabalho foram comprovadas e são descritas e exemplificadas no decorrer desta sessão:

1) O ambiente computacional permitiu a interação entre pares, e um trabalho cooperativo permeado pela linguagem (humana e da máquina), potencializando o desempenho intelectual dos alunos na medida em que os forçou a reconhecer e coordenar as perspectivas conflitantes dos problemas, construindo um novo conhecimento a partir do já existente nos seus níveis de competência que passaram a ser desenvolvidos dentro e sob a influência de seus contextos histórico/sócio/cultural (Vygotsky, 1978).

2) Mesmo sem estruturar excessivamente os processos de comunicação o uso da teoria da linguagem-ação (Winograd, 1987, 1988 e 1991) permitiu o aperfeiçoamento do trabalho cooperativo de crianças que usam redes com finalidades educacionais.

Em alguns de nossos trabalhos anteriores a teoria de Vygotsky foi utilizada para a discussão da cooperação entre pares e para análise da sua utilidade no tratamento da questão do potencial para a construção do conhecimento, caracterizadas pela "zonas de desenvolvimento proximal" (Lucena, M., 1992a, 1994g).

Entretanto, nos estudos acima citados, pouco utilizamos os aspectos sócio-histórico-culturais da teoria. Este ângulo da teoria vygotskyana foi por nós observado, pela primeira vez, na pesquisa descrita neste estudo, já que neste trabalho tratou-se da cooperação entre pares que formam seus conhecimentos em contato com contextos sócio-histórico-culturais bastante diferenciados (vide Capítulos 5 e 6). Todo o espectro da teoria de Vygotsky encontrou aplicação desta vez.

Como vimos no Capítulo 2, a zona de desenvolvimento proximal pode ser entendida como a diferença entre o desenvolvimento real de uma criança, determinado por sua capacidade independente para a solução de problemas e o nível mais alto de desenvolvimento potencial determinado por sua habilidade na solução de problemas com assistência de um adulto ou em colaboração com pares mais capazes. Participantes experientes estruturam interações de tal forma que as crianças possam participar em atividades para as quais não eram capazes, anteriormente. Com a prática, as crianças, gradualmente, aumentam as suas responsabilidades relativas até que passam a

desempenhar o papel do adulto. Neste quadro, a idéia de zona de desenvolvimento proximal é entendida em termos da estrutura da atividade conjunta em um contexto em que há participantes que exercem responsabilidades diferenciadas em função de seus níveis de especialização.

O desenvolvimento cognitivo da criança não pode ser percebido, unicamente, a partir de um nível de resposta individual e pessoal. A criança e sua colaboração/interação com o ambiente e com seus pares é que constrói o seu próprio conhecimento através da linguagem culturalmente desenvolvida.

Segundo Vygotsky (*in* Forman e Cazden, 1981), é dentro de um determinado contexto social que ocorrem o desenvolvimento cognitivo, a formação do pensamento e da linguagem. Entretanto, o valor intelectual do trabalho cooperativo (*peer collaboration* ou *peer interaction*) é ainda muito pouco entendido. Isto se deve ao fato de que a colaboração requer um ambiente de trabalho que é muito distante da organização comumente adotada em sala de aula.

O ambiente de trabalho constituído por computadores e por redes é diferente e apresenta oportunidades para que esta colaboração aconteça, proporcionando, deste modo uma mudança qualitativa nas zonas de desenvolvimento proximal. A colaboração pressupõe uma tarefa mútua na qual os parceiros trabalham em conjunto para produzir algo que nenhum deles poderia produzir individualmente e tem um importante papel no desenvolvimento do significado da palavra. Esta interação, permeada pela fala, entre a criança e participantes mais experientes de sua própria comunidade, é que permite que ela seja exposta a normas formais lingüísticas, proporcionando uma regulação mútua de comunicação.

Sob o ponto de vista dos modelos teóricos sobre conversação, o desenvolvimento do protocolo do Projeto Keypal foi baseado em trabalhos sobre atos da fala (ex: Searle, 1989) e em pesquisas sobre estruturação da troca de mensagens em processos de comunicação que usam correio eletrônico (ex: Winograd, 1987).

Do ponto de vista da teoria linguagem/ação (Winograd, 1987) surgem duas questões principais. Em primeiro lugar, há o papel da estrutura da conversação. Em segundo lugar, a semântica está subordinada à ação da linguagem. Tradicionalmente, a

semântica tem sido descrita por uma correspondência entre as formas de uma linguagem e uma espécie de "condições verdadeiras" no mundo que ela descreve. A análise se concentra na derivação de significado a partir da combinação sistemática de elementos.

Do ponto de vista da linguagem como ação, palavras não podem ser descritas isoladamente do contexto de uma conversação particular na qual elas são usadas. As distinções refletidas pela escolha de palavras surgem através de padrões recorrentes que aparecem em conversas nas quais as ações associadas levam a novas distinções. Em (Winograd, 1991) uma ferramenta de comunicação chamada *Coordinator* é discutida com base na teoria linguagem/ação. Este trabalho, também, sugere como outros aspectos do trabalho coordenado podem ser tratados de forma semelhante. Este foi o enfoque adotado na nossa investigação.

Um aspecto muito importante para o desenvolvimento desta pesquisa, foi o envolvimento, da professora de inglês da turma com quem trabalhamos, para dar apoio às atividades curriculares e participar na avaliação da escrita na língua inglesa apoiada pelo computador. Segundo estudos realizados por Dewey (Dewey, 1988 *in* Roberts, 1990), professores de línguas estrangeiras sempre tiveram dificuldades em tornar sua disciplina atrativa para seus alunos e, principalmente, atualizada e aplicável na prática. Contamos, também, com o apoio da professora de Estudos Sociais para o planejamento de projetos e estudos que foram adequados à faixa curricular dos alunos.

No Canadá², a interligação foi realizada com crianças da *St. Daniel's School*, em Kitchener-Waterloo, escola católica e pública da *Waterloo Region Catholic School Board*. No Brasil participaram alunos do Colégio Teresiano no Rio de Janeiro (*in* Wagner e Lucena, M., 1993).

Segundo observações e estudos realizados em campo (ex: Lucena, M., 1990), o papel dos professores envolvidos em projetos desta natureza é sempre de grande importância em todas as fases: desde o planejamento, passando pela implementação, até chegar aos resultados esperados. Simples mensagens enviadas, via rede, através do correio

² Esta pesquisa foi supervisionada pelo Prof. Donald D. Cowan, Computer Science Department, University of Waterloo, no Canadá.

eletrônico, de criança para criança de diferentes culturas e regiões geográficas, funcionou sem uma coordenação estrita.

Entretanto, para que a atividade do Projeto Keypal atendessem aos objetivos estabelecidos sem se transformar em um exercício fútil de comunicação e sem conteúdo educacional relevante, este tornou-se fruto de um esforço de grupo, supervisionado e com objetivos estabelecidos por professores de ambos os lados. As mensagens foram mediadas e estimuladas por professores familiarizados com suas próprias culturas. Comunicar pelo simples fato de utilizar as possibilidades proporcionadas pela rede pode ser um esforço inútil e sem conseqüências, além de difícil de ser mantida entre os alunos e isto foi evitado.

O novo tipo comunicação mostrou-se adequado pois colocou o professor e o aluno em contato direto com o mundo. O papel do professor na rede, planejando e coordenando, foi extremamente importante e cheio de responsabilidade. Este trabalho permitiu que ele e seus alunos, se engajassem em atividades além das paredes da escola que, na época, os separavam do restante da sociedade (Scott, 1988).

O uso da língua inglesa trouxe benefícios para os alunos de ambos os países. Do lado canadense, os alunos aprimoraram a forma de expressão já que estavam se comunicando com crianças que não possuíam o desembaraço suficiente em inglês para compreender uma escrita casual. Neste caso, os alunos canadenses atuaram como o "par mais capaz", segundo a teoria de Vygotsky (*in* Forman e Cazden, 1981), corrigindo, interpretando e encaminhando os alunos brasileiros para o desenvolvimento de uma educação bilíngüe. Os alunos brasileiros, por sua vez, se beneficiaram do aprendizado de uma língua estrangeira, o que proporcionou uma maior flexibilidade mental e os ajudou a analisar e compreender uma outra cultura, diferente da sua. Isto implicou no fato deles passarem, por métodos comparativos, a entender melhor a sua própria cultura (Cowan e Lucena, M., 1995a e 1995b).

Um dos principais objetivos do estudo de uma língua estrangeira é, certamente, abrir os horizontes para o melhor conhecimento da civilização humana e dos princípios da linguagem, já que em todas as culturas, há a necessidade de se codificar e decodificar as mensagens em todas as suas formas de expressão.

A mensagem abaixo reproduz um trabalho produzido pelos alunos brasileiros através da técnica de *cut and paste* de mensagens enviadas pelos colegas canadenses, provando o aprendizado da língua inglesa através do conhecimento dos “pares mais capazes” e utilizando o banco de dados abaixo descrito (in Cowan e Lucena, M., 1995b):

Date: September, 10, 94

Subject: 3rd essay from Brazil

To: Carol Wagner <brazil@csg.uwaterloo.ca>

From: Marisa Lucena <smlucena@ceres.rdc.puc-rio.br>

Hello Carol,

That is the third essay that my kids wrote based on the personal experiences from your kids' EMail. They collected all information from each EMail (10 groups), they cut and paste some principal sentences and and they wrote just one composition in group. Bye for now. Marisa.

Hi Keypals!

Greetings from Brazil! This is our third essay in the Keypal Project. We wrote it based on your personal informations and studies (our KEYPALS in St.Daniel School, Waterloo, Canada). You wrote about Amazone's Basin in yours EMail and we wrote this in a way called "cut and paste" from all EMail that everybody sent speaking about. Please, correct us if there is something that we did not understand well!

Amazone's Basin

You studied our Amazone's forest and basin. You said they are the lounges of the world. We need the fresh air provided by the trees. A problem is that the white man is putting the trees down. You said we have to have more rules about it and we agree. We can write to the newspapers to complain but the government people have to care more about. The principal affluent of the Amazone River is "Rio Negro" and the capital of the State of Amazone is Manaus. We have never being there. It is far away from Rio de Janeiro. The climate is very humidly there because of so many trees and plants. It rains a lot! Everyday. There are many different animals and fishes there. Pirarucu is one big fish and Vitoria Regia is a big aquatic plant. So big that a person can stand up in some ones. There are some indians there. Not so many anymore. Piracain is one tribe. The white man are invaders. You said that it is beautiful place because you saw a film and pictures. We also think it is a very nice place. Who knows we can visit there one day together? Sorry for our English. English is not our first language. We speak Portuguese all over Brazil. Cheers from Brazil! From All of us.

P.S. We learnt lots of things from your letters. Thank you. Your KEYPALS from Brazil.

Ilustração 10 - Trabalho Produzido por Alunos Brasileiros do Projeto Keypal

O trabalho ajudou a compreensão das diferenças culturais, geográficas e históricas entre os dois países.

Um exemplo seguido, foi a filosofia de ensino do *Modern School Movement*, fundada por Célestin Freinet (*in Sayers, 1988*), na Europa, no final da I Guerra Mundial. O objetivo desta escola é conectar escolas de diferentes localizações geográficas para o estudo compartilhado de uma variedade de tópicos, através de correspondência via correio convencional. Este tipo de interação, proposta por Freinet, não apresenta dados relativos a uma educação bilíngüe nem sobre o uso de computadores. Mas os benefícios que aponta, foram aplicados neste projeto e podem ser estendidos a qualquer projeto que use a tecnologia de telecomunicações, na medida em que:

- a)** combateu o egocentrismo, pois os alunos trabalharam cooperativamente na escrita de suas cartas;
- b)** forçou o aluno a pesquisar e organizar as informações que repassaram sobre sua cultura e aspectos geográficos;
- c)** engajou o aluno num processo de aprendizagem dinâmico e interativo;
- d)** atribuiu ao aluno um papel importante e responsável na transmissão de informações corretas e criticadas.

Em razão da comunicação, este tipo de construção de conhecimento é extremamente motivador pois o aluno tem sempre alguma coisa a dizer, o que escreve é para ser lido e discutido e o que responde é analisado criticamente. (Sayers, 1987).

Um dos maiores desafios no uso de telecomunicações em salas de aula é o desenvolvimento de projetos que se beneficiem da pesquisa colaborativa. Através da rede, os alunos trataram de problemas que requereram informações e dados de regiões geograficamente dispersas.

Seguindo sugestões de Waugh et alli (1989), procuramos desenvolver projetos que exigiram cooperação e pesquisa dos alunos de ambos os países, enfatizando:

- a) a integração das disciplinas, envolvendo o ensino da linguagem, e estudos sociais;
- b) a escolha de tópicos cujos fenômenos tivessem algo em comum em ambos os países, apesar de apresentarem variações significativas em aspectos geográficos, históricos, culturais, ecológicos, dentre outros;
- c) o envolvimento de fenômenos que fossem aspectos simples, mensuráveis e ao mesmo tempo, interessantes para serem observados e analisados, criticamente.

Para avaliação do processo de construção do conhecimento dos alunos dos dois países, foram utilizados grupos de controle formados por alunos que não participaram do experimento mas que desenvolveram tarefas semelhantes sem os mesmos recursos. A avaliação do protocolo desenvolvido foi feita através da comparação da qualidade dos trabalhos realizados com e sem a interveniência do protocolo (fases iniciais e finais da pesquisa).

A estratégia adotada para a comunicação entre os alunos canadenses e brasileiros foi a da atividade do "colega correspondente" (*penpal*), a maneira mais usual de se introduzir telecomunicações em salas de aula ou em escolas diferentes (Mandarinos, 1988). Os professores estimularam e coordenaram a troca de correspondência a qual, conforme enfatizamos, não se sustenta por si só. Foi necessário o delineamento de um objetivo ou uma estruturação, mesmo que mais informal, de um roteiro inicial.

Segundo a literatura estudada (ex: Payton et alli, 1986, Scott, 1988), é aconselhável que os alunos conheçam seus pares, numa primeira aproximação, antes de se envolverem em projetos específicos. Para tal, estruturamos, cooperativamente com os alunos em ambos os países, de acordo com seus interesses e curiosidades, um conjunto de perguntas que cobriram itens relativos a característica pessoais, preferências, atividades extra-classe e de lazer, fatos de suas vidas, dentre outros aspectos que surgiram.

Segundo Hatcher (Hatcher, 1987 *in* Roberts, 1990), somente seguindo este tipo de abordagem é possível tornar as primeiras correspondências mais interessantes. Depois disto, os alunos passaram a discutir assuntos mais sérios.

Foi usada a forma de composição escrita fluente e coloquial, seguindo-se as fases necessárias para o desenvolvimento do processo da escrita (i.e. esboço, rascunho, revisão, correção e edição final), já utilizada em nossas pesquisas anteriores (Lucena, M., 1992a).

As complexidades apresentadas pelo desenvolvimento e pelo processo da escrita ocorreram com relação à geração de idéias, recordação de detalhes relevantes, organização de informações e, principalmente, na transformação de pensamentos e experiências pessoais em material escrito. Neste caso, foi possível observar, através da comunicação oral, que aconteceu neste ambiente cooperativo (em cada um dos países), o uso apropriado das características da escrita (i.e. recursão, projeção do pensamento, revisão e cuidados com a linguagem e a lógica (*in* Lucena, 1991a).

Os alunos foram motivados a escrever para uma audiência ampla, partilhando seus conhecimentos e experiências e decidindo sobre a qualidade e o interesse que os textos selecionados e enviados despertariam em companheiros de outra cultura e região geográfica. Isto lhes deu um sentido de poder e controle sobre a "opinião pública".

Outras atividades exploradas através da escrita foram: descrições de problemas, fenômenos naturais que caracterizam cada um dos países (ex: os alunos brasileiros estudaram sobre os fatores meteorológicos que afetam a região dos grandes lagos no Canadá, apresentando os resultados aos canadenses que puderam enriquecer a investigação com mais detalhes e conhecimentos vivenciados, corrigir e sugerir novos tópicos de pesquisa), discussão sobre um mesmo tópico em comum (ex: estudos sobre a inflação, o que isto afeta a economia e o dia-a-dia de cada país, através de um trabalho comparativo e crítico) e exploração da herança cultural através de outras formas de expressão (ex: peças teatrais envolvendo formas poéticas, mitos, lendas de cada país que depois de desenvolvidas puderam ser encenadas).

A motivação para usar o correio eletrônico não foi, entretanto, somente trabalhar as habilidades do processo da escrita mas também trabalhar a parte afetiva e a autonomia do aluno. O sucesso do projeto não foi avaliado de acordo, por exemplo, com a quantidade de mensagens enviadas ou com o número de erros gramaticais ou lógicos encontrados em um texto. O que nos interessou foi a qualidade da escrita e os aspectos culturais e sociais a desenvolvidos.

Entretanto, dentro da metodologia, nas estratégias e atividades que foram escolhidas e desenvolvidas, esteve sempre presente o pensamento de que o computador, o correio eletrônico e redes eram somente ferramentas eficazes de apoio para se alcançar os objetivos propostos neste projeto de pesquisa.

As etapas cumpridas para condução da pesquisa podem ser apresentadas, resumidamente, da seguinte forma:

- ✓ adaptação ao equipamento e aos *software* necessários à pesquisa por parte dos professores envolvidos em ambos os países;
- ✓ preparação dos alunos dos dois países, objetivando a familiaridade com o equipamento e o desenvolvimento de atividades simples (*penpal* ou "colega correspondente");
- ✓ desenvolvimento cooperativo de projetos preliminares (dissertações sobre aspectos do Brasil e do Canadá que envolvem conhecimentos sobre Geografia, História e Ecologia);
- ✓ definição do novo protocolo de comunicação a ser utilizado e detalhamento das atividades posteriores;
- ✓ desenvolvimento de atividades mais estruturadas nas disciplinas escolhidas utilizando o protocolo proposto;
- ✓ avaliação do protocolo e da construção do conhecimento nos conteúdos utilizados aplicada aos grupos de ambos os países e definição de atividades complementares;
- ✓ avaliação final e consolidação dos resultados do projeto.

Os resultados obtidos indicam que a organização do projeto permitiu motivar, fortemente, grupos de alunos dos dois países e mostrou que as duas comunidades estão dispostas a investir em questões interessantes do uso da linguagem e do trabalho cooperativo nas áreas escolhidas.

O projeto descrito apresentou algumas dificuldades devido a fatores tais como:

- problemas relativos à implementação nas escolas que afetaram o planejamento inicial;
- a diferença do período escolar nos dois países que causou dificuldades pela interrupção temporária das comunicações (necessidade de estabelecimento de atividades e estratégias metodológicas paralelas);
- a evolução na tecnologia relativa ao correio eletrônico e ao serviço de redes que afetou, para melhor, os meios de comunicação durante o tempo previsto para a pesquisa (i.e. possibilidade de troca de imagens via WWW);
- a dificuldade das crianças brasileiras com relação à fluência da escrita em inglês.

Como já foi dito acima, a pesquisa usou como grupos de controle alunos de ambos os países que não participaram do experimento. Com isto, foi possível avaliar qualitativamente zonas de desenvolvimento proximal (Vygotsky *in* Brown e Ferrara, 1981) dos alunos participantes do projeto, examinando o resultado à luz da teoria histórico-social (Vygotsky *in* Forman e Cazden, 1981).

Isto permitiu expressar a **primeira contribuição esperada do trabalho**: uma avaliação precisa do diferencial de conhecimento adquirido por alunos que se desenvolveram nos ambientes proporcionados pelas redes (Lucena, M., 1993h).

Com base na teoria de linguagem/ação de Winograd (1987 e 1991), conforme acima mencionado, foram desenvolvidos protocolos de comunicação para melhorar a qualidade do trabalho coordenado.

O resultado do uso dos novos protocolos foi comparado com os resultados das fases iniciais da pesquisa nas quais os protocolos foram, no máximo, usados implicitamente.

A **segunda contribuição** foi na área de ferramentas para aperfeiçoamento do trabalho em grupo em ambientes com as características estudadas.

O projeto Keypal lidou com as seguintes técnicas e diferenças sociais para examinar a eficácia da comunicação eletrônica para fins educativos:

- a) Colega Correspondente (*Penpal Letters*): O alunos precisaram saber algo sobre as pessoas com quem estão se comunicando antes de se ocuparem com projetos específicos.
- b) Quadro de Avisos (*Bulletin Board*): O objetivo foi motivar os alunos a escreverem com mais frequência para melhorarem a sua habilidade com a língua. Os quadros de avisos permitiram uma observação mais completa da influência do "público" sobre a redação dos alunos e sobre sua capacidade de revisão.
- c) Educação Bilíngüe: O interesse pela educação bilíngüe aumentou com a necessidade de pelo menos um dos grupos se comunicar com pessoas cuja língua materna não fosse o inglês.
- d) Diferenças Culturais: Promoveu o desenvolvimento cultural e combateu o egocentrismo já que os alunos de diferentes pontos geográficos trabalharam em cooperação mútua.
- e) Ensino de Língua Estrangeira: Aprender uma língua estrangeira trouxe vários benefícios para os alunos no Brasil, pois promoveu a flexibilidade mental, pode lhes ser útil em outros momentos de suas vidas e os tornou capazes de compreenderem melhor outras culturas.
- f) Estudos Sociais: As telecomunicações melhoraram, em muito, os currículos de estudos sociais, pois ofereceram muito mais acesso a dados e informações atuais do que se podia encontrar nas bibliotecas locais. Enfatizou-se a solução de problemas e não a memorização.
- e) Comunicação entre Professores através da Rede: Professores, de diferentes países, mostraram uma maneira de compartilhar experiências ao trabalharem cooperativamente.

Com base na descrição destes fatores foi possível estabelecer os **requisitos para um projeto com recursos Internet**, que podem ser, informalmente, expressos da seguinte maneira:

→Requisito 1:

A princípio, os participantes do projeto devem utilizar o correio eletrônico. A medida em que o projeto vai se desenvolvendo, novos *software* de apoio ao trabalho cooperativo podem e devem ser adotados.

→Requisito 2:

O projeto deve criar um repositório onde suas próprias publicações (de autoria dos pesquisadores, professores e alunos) e as publicações relacionadas e relevantes ao projeto vão sendo armazenadas.

→Requisito 3:

O projeto deve compartilhar suas experiências com as experiências de projetos semelhantes em outros locais.

→Requisito 4:

Os pesquisadores e os professores precisam ser capazes de encontrar publicações relacionadas aos assuntos levados em consideração dentro do contexto do projeto.

→Requisito 5:

O projeto deve manter um banco de dados sobre si próprio com informações sobre os participantes e seus trabalhos.

Este banco de dados foi um item de auxílio importantíssimo para que os pesquisadores pudessem analisar os dados do projeto Keypal.

Apresentamos, na figura abaixo, o resumo da organização do projeto Keypal (Ilustração 11).

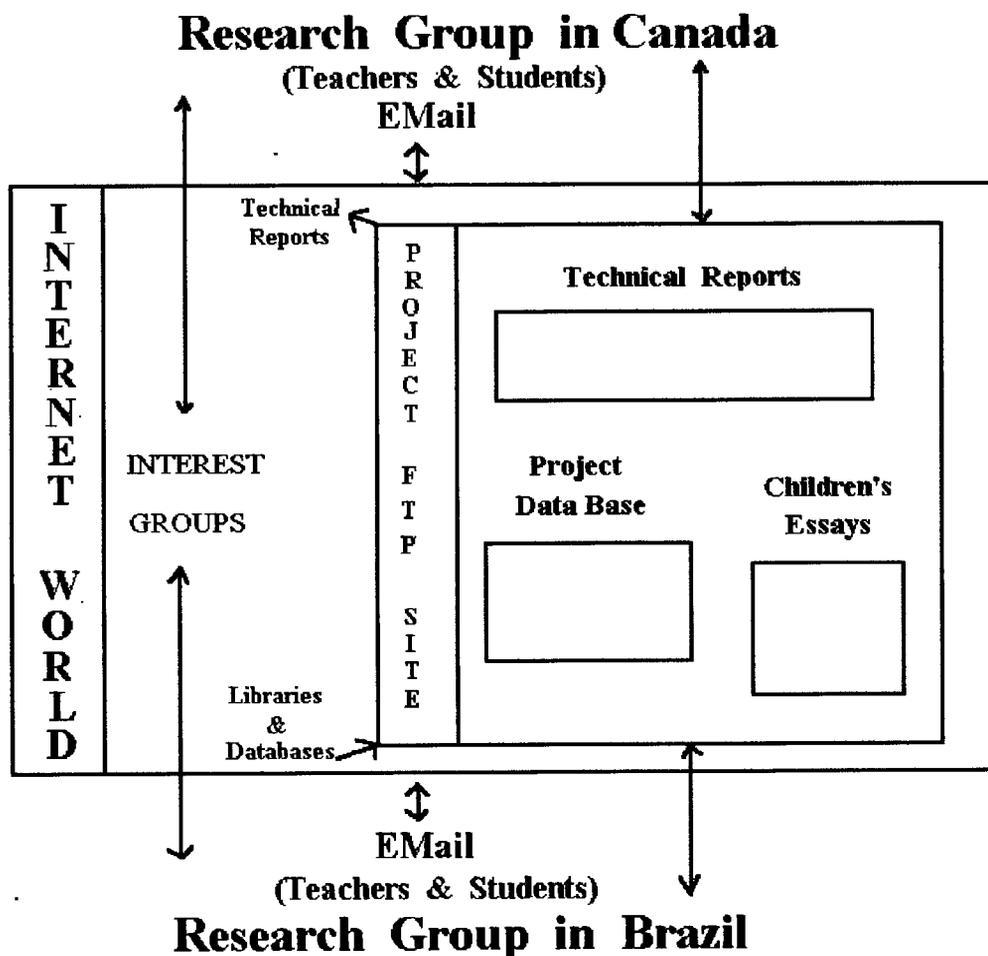


Ilustração 11 - Organização do Projeto Keypal³

A figura mostra o local para FTP do projeto (*Project FTP Site*) acessível na Internet. Os grupos dos dois países utilizaram este local como o repositório mencionado no requisito 2. O repositório teve dois tipos de publicação mencionadas na ilustração: os relatórios técnicos (*Technical Reports*) e as redações dos alunos (*Children's Essays*), além de mensagens eletrônicas (*Email*).

³Nota: A figura foi mantida como na organização original (i.e. sem tradução) já que foi elaborada em conjunto com a professora canadense e usada nesta apresentação pelos alunos brasileiros, com o objetivo de aprendizagem de termos específicos no idioma inglês.

O requisito 1 foi satisfeito no que concerne ao uso do software de correio eletrônico (*Email*). Novos recursos como a WWW (*Wide World Web*) não chegaram a ser usados pois na época da pesquisa, este recurso ainda não era acessível aos grupos dos dois países.

Os requisitos 3 e 4 foram apoiados pelo contato com os grupos de interesse (*Interest Groups*) e pelo uso de várias técnicas de busca disponíveis através da Internet.

A área para FTP, também, manteve um sistema de banco de dados simples (*Project Data Base*), requisito 5, feito com o *software Watfile* (Cowan et al, 1989). Um modelo de dados simples para o *Watfile* está apresentado no quadro abaixo⁴ (Ilustração 12).

Control File Edit Columns Rows Globals Calculate Summarize Report									
(1) 37 lines transferred to printer						Calculate...			
						Number...			
						Substitute...			
						Mark...			
						Evaluate...			
WORK UNIT	FILE SUBJECT	MESSAGES ESSAYS	STUDENT	FROM	SUBJECT KEY WORDS	SUB. CFA	QUESTIONS KEY WORDS	QUES. CFA	
Xmas	Advent	M1	Tania L.	C	Christmas	*O	_____	_____	
Xmas	Advent	M8	Chris V.	C	Jesus	*O	Advent	*P	
Xmas	Christmas	E1	Group	B	Christmas	*O	_____	_____	
Xmas	Christmas	M3	Meigham	C	Holidays	*O	Brazil	*P	
Xmas	Gifts	M2	Erin C.	C	Board Games	*C	Games	*P	
Xmas	Gifts	M8	Chris V.	C	Computer	*C	Like	*P	
Xmas	Gifts	M11	Pedro	B	T-Shirt	*C	_____	_____	
Xmas	Habits	M5	Yola W.,	C	Cards	*O	_____	_____	
Xmas	Habits	M8	Chris V.	C	_____	_____	Trees	*P	
Xmas	Habits	M10	Pedro	B	_____	_____	Santa Claus	*P	
Xmas	Music	M1	Tania L.	C	Song	*C	_____	_____	
Xmas	Weather	M7	Melissa	C	Snow	*O	Snow	*P	
ESCAPE		EVALUATE and STORE an EXPRESSION in a COLUMN					ENTER		

Ilustração 12 - Modelo do Banco de Dados do Projeto Keypal

⁴Nota: Figura mantida como na apresentação original (i.e. sem tradução)

O banco de dados descreveu a organização dos diferentes diretórios gerados pelo projeto. Os diretórios correspondem a unidades de trabalho (*Work Unit*). Um exemplo de uma outra unidade de trabalho desenvolvida, em 1993, pelo Projeto Keypal é o "Natal" (*Xmas*) (Cowan e Lucena, M., 1995a).

Os arquivos nos diretórios (*File Subject*) correspondem aos assuntos desenvolvidos dentro das unidades de trabalho. Advento, presentes e hábitos são os assuntos ou temas relacionados à unidade de trabalho do Natal.

Cada arquivo (assunto) consiste de várias mensagens e redações (*Messages/Essays*). Cada mensagem contém discussões sobre o tema e as redações são o resultado do trabalho cooperativo. As mensagens foram preparadas por indivíduos ou por grupos de alunos (*Students*).

Para se fazer uma análise detalhada das atividades do projeto, o modelo de dados tem dois tipos de palavras-chave (*Keywords*). O primeiro tipo consiste de palavras-chave convencionadas sobre os temas ou assuntos (*Subjects/Questions*). O segundo tipo consiste de três categorias de frases (*Sub. CFA*): conversa para esclarecimento (*C), conversa sobre possibilidades (*P) e conversa para orientação (*O) (modelo proposto por Winograd, 1987 e 1991). As frases nas mensagens são marcadas com os símbolos *C, *P, *O antes de serem armazenadas nos arquivos para referência posterior. Uma marca no modelo de dados também indica a palavra-chave relacionada ao tipo de frase (*Ques. CFA*).

Este banco de dados também foi utilizado para escrever mensagens e trabalhos, utilizando a técnica de *cut and paste*, como apresentado acima sobre o tema *Amazon Basin's* (Bacia Amazônica) (Cowan e Lucena, M., 1995b).

O trabalho abaixo (Ilustração 13), escrito pelos alunos brasileiros, foi apresentado no Workshop de Experiências de Crianças no Uso de Computadores, no V Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE 94).

Ele exemplifica bem a metodologia adotada, os recursos computacionais aprendidos e a validação dos resultados e conclusões apresentadas ao longo desta sessão (Lucena, M. (Org); 1994j):

RESUMO

O texto do nosso trabalho é o resultado de uma composição feita em conjunto e em duplas com a ajuda dos computadores ligados em rede no laboratório do RDC da PUC-Rio.

Na composição contamos o que fazemos no Projeto Keypal e colocamos um exemplo para mostrar como tem sido feita a comunicação entre Brasil e Canadá, através do correio eletrônico.

COMO ESCREVEMOS O NOSSO TEXTO

O texto do nosso trabalho foi escrito em duplas, com a ajuda dos computadores que estão ligados em rede entre si e com o mundo pela Internet, no RDC da PUC- Rio.

O texto foi resultado de uma brincadeira: fingimos que cada computador estava em um país diferente, cada dupla escreveu um parágrafo, mandou o texto como se fosse um "mail" para a máquina da dupla vizinha que lia e continuava do modo como queria.

Cada texto passou por seis duplas diferentes e acabou na dupla que tinha iniciado.

Esta dupla, então, fez a conclusão e o texto ficou com sete parágrafos. Quando quisemos colocar um exemplo, fomos ao Banco de Dados dos "mails" para fazer um "cut and paste" e voltar ao editor de texto (Pico) que usamos na rede.

Tivemos seis textos diferentes mas todos com o mesmo assunto pois, antes de escrever, discutimos em grupo o roteiro do que queríamos contar.

No final, escolhemos o melhor texto, aquele que ficou mais completo. De qualquer modo, todos os alunos deram a sua contribuição e, quando acabou, ficou difícil reconhecer quem tinha escrito "o quê", quem tinha corrigido "o quê" ou quem tinha acrescentado "o quê".

NOSSO MELHOR TEXTO ESCRITO EM CONJUNTO

"PROJETO KEYPAL: BRASIL E CANADÁ LIGADOS PELA REDE"

Nós começamos a trabalhar com computadores em 1991, tínhamos 8 anos e estávamos na 2ª série do 1º Grau do Colégio Teresiano. Era o Projeto PUCLOGO e usávamos o software PUCLOGO que agora está bem melhor e se chama MULTILOGO. Neste projeto nós aprendemos como o computador funciona, usamos muito o editor de texto para escrever histórias e um jornal, em português, e fizemos muitos projetos em matemática, usando a tartaruga (Logo).

Em 1993 começou o Projeto Keypal! Já estamos na 5ª série do 1º Grau e temos 10/11 anos. Nós nos ligamos na rede Internet, temos uma conta, um "login" e um "password" secreto. Agora estamos nos comunicando com os alunos de uma escola no Canadá que usam um "modem" e passaram a ser nossos "keypals" (amigos na correspondência). Era para ser "penpal" mas como não usamos

lápiz nem caneta para escrever os nossos "mails" e digitamos no teclado (que é "keyboard", em inglês), combinamos este novo nome. Nós usamos um editor de texto (Pico) na rede e mandamos os "mails" pelo correio eletrônico. As mensagens chegam rapidinho, na mesma hora, apesar do Canadá ser tão longe do Brasil!

No começo foi muito difícil para nós escrevermos pois eles não entendem nada de português e os "mails" tem que ser escritos em inglês. Mas nós quisemos tentar pois todo mundo vai ter mesmo é que falar inglês no futuro. Eles levam vantagem nisso e por isso os "mails" deles são maiores que os nossos. Nós recebemos as mensagens, lemos alto, procuramos as palavras mais difíceis no dicionário e discutimos como vamos responder. Depois, escrevemos em duplas o nosso "mail". Às vezes, só respondemos. Outras vezes, perguntamos e aí é a vez deles pesquisarem.

Quando o "mail" vai com algum erro de gramática ou de escrita, eles nos corrigem e nós temos aprendido muita coisa. Eles também já sabem algumas palavras em português pois às vezes colocamos algumas com a tradução ao lado. Neste ano, começamos a aprender um pouco de francês no colégio. Como no Canadá eles falam inglês e francês, quando recomeçarmos a escrever para eles em setembro, algumas duplas vão tentar escrever em francês. Eles agora estão nas férias de verão. Por causa da diferença dos hemisférios, quando é verão lá é inverno aqui. O inverno deles é bem pior e mais frio do que o nosso. O nosso verão é mais quente.

As nossas conversas, até agora, tem sido mais para conhecermos um pouco sobre eles: quem são, do que gostam, o que fazem, como e onde moram, como é a vida no Canadá. Com as informações que recebemos já fizemos fichas de cada um deles e parece que nos conhecemos há muito tempo. A vida lá é bem diferente da nossa aqui, principalmente, as estações do ano e as festas, como por exemplo, a preparação e a comemoração do Natal. Com o que eles nos contaram sobre o Natal já fizemos a nossa primeira composição em conjunto: fizemos um "cut and paste" de tudo que eles escreveram (tinha muito assunto repetido nos "mails") e juntamos tudo num texto só, em inglês. Foi difícil mas conseguimos com a ajuda do computador.

Nós temos trocado muitas outras informações. Nossa escola é católica e a deles, também. Nós escrevemos sobre o fundador de nossa escola (Padre Poveda) e eles sobre a deles (Saint Daniel). Os dois foram mártires e agora são santos. Eles comemoram algumas datas que nós não festejamos, como por exemplo, "halloween" (lá) e carnaval (aqui). Agora conhecemos melhor o "halloween" e eles conhecem melhor o carnaval do Brasil. Na época da Copa, fizemos uma troca de mensagens sobre os principais esportes dos dois países: o futebol ("soccer") comparado com o "hóquei". Comparamos regras, uniformes, estilo de jogo, tabelas de campeonatos e chegamos a trocar figurinhas dos jogadores e dos times. As figurinhas foram mandadas pelo correio normal porque o correio do computador não deixa que se mande figuras. Eles torceram muito pelo Brasil e a cada vitória do nosso time era bom saber que lá longe tinha gente amiga, canadense, rezando, também, para que nós fôssemos tetracampeões. Eles nos mandaram um jornal da cidade com a fotografia de um grupo de brasileiros que estudam na Universidade de Waterloo, correndo pela rua principal e carregando uma grande bandeira do Brasil.

Agora nós vamos começar a trabalhar em projetos mais sérios de História, Geografia e aprender mais sobre redes. Vamos pesquisar em conjunto depois de escolhermos um assunto igual que tanto eles como nós vamos ter que estudar no colégio. Não sabemos ainda se isso vai dar certo! Só sabemos que é muito divertido escrever usando a rede e trocar idéias com amigos que vivem numa cidade e numa cultura tão diferente da nossa. Já mandamos cartões postais do Rio de Janeiro e o sonho deles é poder vir à praia aqui porque na cidade deles não tem praia. Mas eles tem uma estação de "ski", chamada Chicope, que fica numa montanha, dentro na cidade de Waterloo. O nosso sonho é ir lá para esquiar e fazer bonecos de neve! Enquanto isso não acontece, o jeito é "viajar e sonhar" pela rede!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Ilustração 13 - Metodologia e Recursos Computacionais do Projeto Keypal

3.2 Proposta Preliminar de uma Interface de Correio Eletrônico para Crianças

A presente seção descreve o projeto preliminar de uma interface de correio eletrônico para uso por crianças (Lucena, M. 1995b e Lucena, M. e Travassos, 1995).

O projeto baseou-se na análise comparativa das interfaces dos sistemas para correio eletrônico Mail/Unix, QVT/Windows e Eudora/Windows e em um trabalho em equipe conduzido junto às crianças que participaram do projeto Keypal.

O primeiro aspecto relevante que influenciou o projeto foi a constatação da importância do uso de metáforas e ícones em interfaces adequadas para crianças.

3.2.1 Importância e Uso de Metáforas

Para chegarmos à compreensão da importância e ao uso de metáforas para modelar uma interface para crianças utilizando ícones, fizemos um extenso estudo sobre a área em bibliografia correspondente, (ex: Hammond, 1985, Braz, 1987, Lucena, C.J.P, 1987, Gardiner, 1987, Schneiderman, 1997, dentre outros), e, mais recentemente em Lovgren e Lovgren (1994) e Lansdale e Ormerod (1994), dentre outros.

O uso de metáforas, como uma parte explícita do *design* de interfaces, pode auxiliar o usuário a compreender interfaces de aplicativos em geral (Lovgren e Lovgren, 1994). Metáforas criam um entendimento comum, uma forma de discutir a interface que é compreensível por todos (projetista e usuário), independentemente da formação técnica ou experiência.

Uma metáfora é uma forma alternativa de se pensar a respeito de alguma coisa. Pode-se dizer que elas se constituem em um relacionamento parcial entre dois conceitos. Quando se diz que o *Macintosh* usa a metáfora do "tampo da mesa de trabalho", isto não

significa que ele tenha todas as características do "tampo da mesa". É semelhante mas não idêntico.

Para ser prática, uma metáfora deve pertencer à esfera de conhecimento do usuário. É necessário conversar com o usuário para determinar o tipo de metáfora que ele utiliza para se referir a conceitos na sua área de conhecimento. É necessário que o projetista da interface saiba determinar que comportamentos de um objeto escolhido para servir como metáfora devem ser preservados na interface. Para fazer isto, é necessário entrevistar o usuário para determinar até que ponto a metáfora se aplica na interface da aplicação que se está desenvolvendo.

Neste ponto, é necessário que se crie uma visualização da metáfora. Para isto é possível utilizar-se um artista plástico em contato com o usuário ou deixar que o usuário crie esboços da sua visualização. Estes esboços podem, depois, ser usados para se proceder a uma busca em bibliotecas de imagens para a localização de figuras compatíveis com a intuição do usuário.

3.2.2 Metodologia Adotada no Projeto Preliminar da Interface

Para o desenvolvimento do projeto preliminar que será apresentado a seguir, foi utilizada uma metodologia simples, em parte inspirada no artigo de Lovgren e Lovgren (1994), resumido acima e viabilizada pela experiência de trabalho cooperativo que desenvolvemos com nosso grupo de alunos. A metodologia compreendeu os seguintes passos:

- a)** Trabalho de todos os alunos com os quatro sistemas de correio eletrônico (parte do intercâmbio periódico com alunos do Canadá).
- b)** Discussões em grupo sobre as características das interfaces dos três sistemas (a comparação apresentada em (Lucena, M., 1995b), foi bastante influenciada por estas discussões).

- c) Escolha de um sistema para servir como base para um novo projeto (a escolha recaiu sobre Eudora, que, na época, não utilizava ícones na sua interface).
- d) Produção de um projeto preliminar da funcionalidade do novo sistema, ao qual associamos uma interface textual simples, com base na comparação realizada em (Lucena, M., 1995b) e nas observações feitas ao longo do nosso trabalho com o grupo.
- e) Convite ao grupo para analisar a proposta e criar metáforas, com os seus ícones associados, para transformar a interface textual em uma interface visual a seu gosto.

Para isto, percorremos as seguintes etapas, distribuídas ao longo de cinco encontros:

- a) Fizemos o reconhecimento de interfaces icônicas orientadas para crianças, discutindo a teoria de representações simbólicas. Em particular, foi feita uma extensa exploração dos softwares Multilogo⁵ e *Creative Writing*⁶, num processo comparativo entre a necessidade ou não do uso de ícones.
- b) As crianças foram convidadas a esboçar e criar, livremente, ícones apropriados para uso em software de correio eletrônico. Uma coleção desses esboços é apresentada in Lucena, M., 1995b.
- c) O grupo debateu e selecionou o melhor ícone para uso em cada um dos diversos aspectos do novo projeto de interface.
- d) Foi feita uma busca nas coleções de ícones utilizadas pelos seguintes softwares: *Creative Writing* (acima citado), *Icon Hear-It*⁷, *Print Shop Companion*⁸, *Games for Windows*⁹ e *Paint Brush*¹⁰.

⁵ Multilogo- Tecso, Desenvolvimento de *Software*

⁶ *Creative Writing* - Microsoft

⁷ *Icon Hear-It* - Microsoft

⁸ *Print Shop Companion* - Bordenbund

⁹ *Games for Windows* - Microsoft

¹⁰ *Paint Brush* - Microsoft

e) Foram localizados, dentre os ícones existentes, aqueles que mais se aproximavam das propostas que eles haviam selecionado, representativas, evidentemente, da realidade sócio-cultural em que vivem. Alguns ícones foram modificados (i.e. acréscimo de detalhes gráficos) com o auxílio dos recursos do *Paint Brush*.

O resultado da aplicação desta metodologia foi o projeto de interface que apresentaremos mais adiante.

3.2.3 A Funcionalidade do Sistema Proposto

Como foi dito anteriormente, o nosso projeto preliminar usou Eudora como principal fonte de inspiração, numa época em que Eudora ainda não utilizava ícones. Três tipos de decisões foram tomadas a respeito da alteração da funcionalidade no novo projeto, abaixo esclarecidas:

- a) Foram retiradas todas as funções julgadas "excessivamente avançadas para crianças" ou que podem distrair uma criança dos objetivos do trabalho com o aplicativo.
- b) Foram criadas funções especialmente projetadas para a finalidade de trabalho cooperativo, em particular, quando o interlocutor da criança brasileira utiliza a língua inglesa.
- c) Foi acrescentada uma função que dá ao software de correio eletrônico algumas características de software educacional (Rocha, 1993).

A simplificação mencionada no primeiro item envolveu retirar, por exemplo, a função *ph* (*finger*) que permite descobrir se alguém com um dado endereço encontra-se

ligado à rede no momento e a função que permite a verificação periódica da chegada de mensagens que contribui para desconcentrar a criança do trabalho.

As funções acrescentadas de acordo com o critério apresentado no segundo item são as seguintes:

- a) corretor ortográfico em português e inglês,
- b) tradutor automático do inglês para o português (os *software* existentes permitem uma tradução grosseira, porém útil, de textos de crianças que devem depois ser aperfeiçoados),
- c) marcador de trechos de mensagens para que estes se tornem campos de registros de bancos de dados,
- d) bancos de dados para manipulação de informações extraídas de mensagens.

No projeto preliminar realizado, as sub-interfaces das funções, enumeradas acima, não foram previstas assim como o ícone para o recurso "selo" e a inclusão de um tutorial explicativo multimídia. Através do recurso "selo", cada criança receberia um número x de selos e cada mensagem seria enviada, após ter sido "selada". Isto daria uma noção de que, embora o envio de mensagens, aparentemente, não lhes apresente custo, na realidade ele existe e *E-mails* (mensagens eletrônicas) sem finalidade devem ser evitados.

Um aspecto novo da função *ajuda* no sistema proposto é a inclusão de um tutorial multimídia sobre o software no próprio software, para permitir um aprendizado paralelo à sua utilização.

3.2.4 Características do Projeto da Interface

Foi feita uma tentativa de melhorar, com relação a Eudora, a categorização dos itens usados nos diversos menus e foi feita uma simplificação desses menus.

Por exemplo, funções, como *send queued messages* que foi retirado de dentro do menu arquivo (*file*) e itens importantes como *ajuda* (na nova versão ampliada), foram tornados explícitos e transformados em menus.

Ítems afins, como catalogação de endereços eletrônicos, assinatura personalizada do usuário e criação de caixas de correio para guardar as mensagens de correspondentes ("batizados" por *keypals*, nome escolhido para substituir a denominação habitual de *penpal*: amigo por correspondência via teclado/*keyboard versus* caneta/*pen*) estão reunidos no menu *agenda*.

O projeto manteve os três aspectos básicos de Eudora:

- a) uma barra de menus permanente,
- b) a caixa de correio padronizada,
- c) o gabarito para a preparação de mensagens.

Será interessante, em um futuro projeto, analisar a conveniência da manutenção de uma janela para a caixa de entrada permanentemente visível junto com o menu principal. Isto não foi feito neste projeto preliminar para evitar problemas de consistência com o modelo básico utilizado para a interface.

3.2.5 Projeto Preliminar de uma Interface de Correio Eletrônico para Uso por Crianças

Apresentamos, a seguir (Ilustração 14), o produto do projeto preliminar da interface, como se o conjunto de todos os itens e ícones do menu de barra com os recursos de: arquivo, edição, correio, mensagem, mudança, agenda e ajuda, com seus respectivos sub-menus estivessem abertos. Cada ítem com seus sub-menus estão ilustrados no Anexo II. No Anexo II, o estilo adotado consiste em apresentar anotações associadas ao aspecto visual das telas. Mostramos, a seguir todos os ícones em conjunto e depois, no

Anexo II, comentamos cada menu isoladamente. Na última página do Anexo II, mostramos a tela referente ao gabarito das mensagens acompanhado das respectivas anotações.

ARQUIVO 	EDIÇÃO 	CORREIO 	MENSAGEM 	MUDANÇA 	AGENDA 	AJUDA 
ABRIR 	CORTAR 	ENTRADA 	NOVA 	ENTRADA 	CATÁLOGO 	TEXTO 
FECHAR 	COPIAR 	SAÍDA 	RESPOSTA 	SAÍDA 	ASSINATURA 	MULTIMÍDIA 
SALVAR 1 	MISTURAR 	LIXO 	ADIANTE 	LIXO 	PENMAILS 	
SALVAR 2 	SELECIONAR 	KEYPALS 	COMPOSTA 	KEYPALS 		
CORRIGIR 	ENCONTRAR 					
TRADUZIR 	ARRUMAR 					
ANOTAR 						
BANCO 						
IMPRIMIR 						

Ilustração 14 - Projeto de Interface para Correio Eletrônico para Crianças

A figura acima (Ilustração 14) mostra o menu principal com todos os seus ítems a mostra. Os menus mais carregados são os que lidam com arquivos e edições, o que é inevitável por causa da predominância dessas tarefas em um sistema de correio eletrônico.

As metáforas, expressas por ícones, foram em todos os casos, escolhidas por consenso, pelas crianças que participaram do grupo de pesquisa.

3.2.6 Conclusões

A proposta preliminar de uma interface para um sistema de correio eletrônico voltado para crianças apresentou os seguintes resultados.

Por um lado, o trabalho permitiu uma análise detalhada das questões relacionadas ao projeto de interfaces para crianças, que parece ser uma área pouco explorada pelo meio acadêmico. Por outro, parece ser necessário criar uma fundamentação teórica mais específica, que irá permitir o desenvolvimento desta área.

A tentativa preliminar de desenvolver um projeto de interface para trabalho cooperativo em redes usando a participação do usuário (a criança) estimulou a investigação de técnicas que podem tornar o desenvolvimento de *software* educacional uma disciplina muito mais rigorosa do que é no presente.

CAPÍTULO 4

COMUNIDADES DINÂMICAS PARA O APRENDIZADO

Este capítulo utiliza o enfoque etnográfico de pesquisa educacional para procurar entender a noção de Comunidade Dinâmica para o Aprendizado. A pesquisa etnográfica foi conduzida através da nossa participação em diversas listas da área de educação e em um grande número de projetos lançados nessas listas ou encontrados em páginas WWW (*World Wide Web*).

A nossa explicação da realidade baseada no nosso relatório etnográfico foi, finalmente confrontada com as opiniões de 20 experientes coordenadores de projetos na Internet. Isto obedece a prescrição do método etnográfico que determina: “a abordagem etnográfica combina vários métodos de coleta: observação direta das atividades do grupo estudado e entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre nesse grupo” (Firestone e Dawson, 1981).

4.1 Introdução

O enfoque etnográfico é uma estratégia importante para avaliar a participação em grupos que formam comunidades dinâmicas para a aprendizagem apoiadas em recursos como Listserv (*in December*, 1993). O enfoque etnográfico leva à colocação de perguntas ou comentários na rede que conduzam a respostas para as seguintes perguntas:

- Quem são essas pessoas?
- Qual o contexto que as reúne neste fórum?
- Qual é a linguagem, o jargão e as expressões distintas de suas culturas?
- Que tópicos atraem maior atenção?

Este tipo de orientação, raramente, é encontrada nas técnicas de instrução tradicionais. No entanto, o processo de aprender as conexões humanas relacionadas a um domínio do conhecimento pode revelar ao aprendiz o seu próprio contexto e sua posição com relação ao tópico que está sendo estudado.

Estas conexões permitem fazer perguntas focalizadas e produtivas para o que, de outra maneira, seria um universo nebuloso de informações.

As FAQs (questões mais freqüentes) estruturadas a partir da troca de informações na Internet (síntese do conhecimento sobre um assunto obtido dialeticamente) podem ser vistas como o banco de dados de Pask (1964).

Seguimos as três etapas estabelecidas (Stubbs e Delamont, 1976) para desenvolver nossa pesquisa de caráter etnográfico - exploração, decisão e descoberta - do seguinte modo:

a) Na primeira fase exploratória, estabelecemos que o nosso problema consistia em entender a natureza das comunidades dinâmicas para o aprendizado que estão proliferando na Internet na forma de listas de interesse livres (concentradas em um tema) e listas educacionais para a condução de projetos cooperativos. Mais adiante descreveremos todas as listas e projetos de que participamos para vivenciar a natureza das atividades dessas comunidades. A participação se deu através do envolvimento pessoal em todas as listas e projetos, como prescreve o método etnográfico, e teve uma duração suficientemente longa (6 meses no total) para assegurar que seríamos capazes de vivenciar um número significativo de situações.

b) Usando o método etnográfico o pesquisador procura mergulhar na situação para, a partir daí, rever e aprimorar o problema inicial da pesquisa. O nosso problema inicial era o entendimento da natureza das comunidades dinâmicas de aprendizado. Com a imersão na realidade redefinimos o problema, traduzindo a expressão vaga “a natureza das comunidades” por:

- ✓ quais são suas características?
- ✓ quais seus aspectos positivos?
- ✓ como se aprende nessas comunidades ?

A re-definição do problema permitiu a busca mais objetiva de dados sobre forma e conteúdo das interações, padrões de ação e não ação, registros de documentos etc.

c) Na terceira fase da pesquisa procuramos explicar a realidade que vivenciamos, explicando a natureza das comunidades dinâmicas para o aprendizado através de suas características, seus aspectos positivos e seus métodos de aprendizado. Propusemos, para esta finalidade, um conjunto de categorias para cada um dos três aspectos.

O relatório etnográfico apresenta uma grande quantidade de dados primários. Alguns desses dados foram incorporados ao texto da tese (ex.: descrição resumida de projetos e exemplos de mensagem). Para permitir ao leitor o acesso à totalidade do material levantado (até para proporcionar pesquisas sobre aspectos relacionados aos que estudamos) decidimos criar um “arquivo da tese” que foi localizado em: <http://csg.www.uwaterloo.ca/~marisa/kidikinki.html>.

É comum na pesquisa etnográfica a combinação da observação direta das atividades do grupo estudado com entrevistas com informantes para captar suas explicações sobre o que ocorre nesse grupo.

Usamos uma variante desta técnica, que consistiu em solicitar a opinião de coordenadores, experientes, de projetos na Internet sobre os fatores de sucesso para a condução de bons projetos na rede (mensagem apresentada na seção 4.5 deste Capítulo).

A pergunta foi feita, indiretamente, desta maneira, porque, os fatores de sucesso se verificam quando uma legítima comunidade para aprendizado é criada e os seus fatores positivos podem ser reconhecidos.

A comparação entre as nossas conclusões independentes e a opinião dos informantes é feita no final do capítulo.

4.2 Modalidades de Listas Educacionais

Durante o espaço de tempo, entre janeiro a junho de 1995, fizemos um estudo de campo, pesquisa, observação e participação na Internet, com o objetivo de coletar dados: verificar quais as listas educacionais disponíveis na Internet e fazer um levantamento dos projetos com finalidades educacionais apresentados e desenvolvidos através de algumas destas listas.

Foram analisadas 19 listas internacionais e 4 listas brasileiras, apresentadas em detalhes em <http://http://csg.www.uwaterloo.ca/~marisa/kidikinki.html>. No Anexo III, apresentamos dois exemplos ilustrativos e nos quadros abaixo (Ilustrações 15 e 16) pode-se ver a relação completa.



Ilustração 15 - Listas Internacionais Observadas¹

¹ Slide em Power Point apresentado no II Annual International Kidlink Meeting, Rio de Janeiro, agosto de 1996.

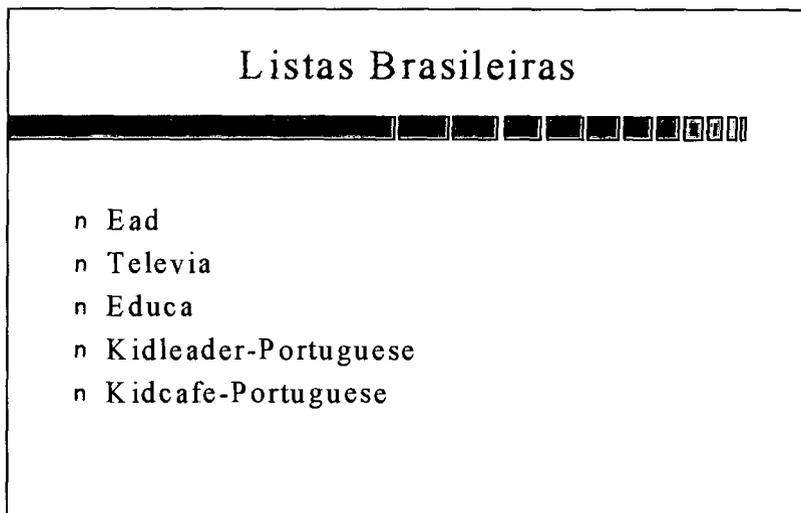


Ilustração 16 - Listas Nacionais Observadas²

A razão do engajamento em tão poucas listas nacionais e do acompanhamento de poucos projetos cooperativos brasileiros (abaixo descritos), comparados aos internacionais, é justificada pelo estágio em que se encontrava a Internet no Brasil na época do estudo, como mencionamos no Capítulo 1. Mais recentemente, outras listas foram criadas e estão em funcionamento (ex: `tribo-winsock-l <majordomo@ax.apc.org>` que discute o uso de ferramentas na Internet, `SBC <sbc-ie-l@inf.ufsc.br>`, aberta especialmente para discussões sobre assuntos relacionados a organização e produtos (i.e. revista) dos Simpósios Brasileiros na Informática e Educação) quando houve uma grande expansão da Internet no Brasil (vide *site* do Comitê Gestor Internet no Brasil - <http://www.cg.org.br>).

A metodologia utilizada foi a de “navegar” na WWW com o *software* Netscape³ (*browser*) e utilizar o *software* para correio eletrônico Eudora⁴ para fazer as inscrições nas listas educacionais encontradas. Após a inscrição na lista, segui-la, procurando observar o processo de comunicação, a clientela envolvida e os conteúdos discutidos para chegar a uma categorização do perfil de cada uma das listas para analisar o desenvolvimento dos projetos educacionais propostos.

Verificamos que todas as listas analisadas e seguidas possuem alguns procedimentos ou características em comum:

² Slide em Power Point apresentado no II Annual International Kidlink Meeting, Rio de Janeiro, agosto de 1996.

³ Netscape-Navigator; Netscape Communication Corporation; 1994/1996.

⁴ Eudora; 1.4.4; Qualcomm; 1991-1994.

- a) após a inscrição, recebe-se via correio eletrônico, uma mensagem de “Alo/Boas Vindas” (*Welcome*), contendo explicações sobre o propósito da lista, comandos básicos para se conseguir mais informações. Algumas são escritas de modo sucinto e objetivo, outras são mais extensas, detalhadas e, por vezes, confusas.
- b) quase todas utilizam como idioma a língua inglesa, considerando-se, nos tempos atuais, como o “esperanto”, uma linguagem padrão de comunicação mundial, principalmente na Internet.
- c) todas são utilizadas por educadores, pessoal administrativo escolar ou governamental ou simplesmente por pessoas cujo interesse esteja voltado para a Educação ou técnicas educacionais.
- d) todas utilizam os recursos do *software* Listserv para sua organização e comunicação com os usuários.
- e) poucas utilizam os recursos da Internet (i.e. repositórios), tipo Gopher e WWW, para apoio às suas atividades.
- f) todas tem como objetivo a discussão de projetos, comunicação, problemas curriculares, metodológicos, profissionais, voltadas sempre para o melhor atendimento de jovens na faixa escolar denominada de K12/USA (1º e 2º Graus/Brasil).

Apesar dos objetivos descritos no ítem anterior, poucas são as que dão espaço em uma lista especial ou complementar à lista principal para que as crianças se comuniquem ou desenvolvam projetos de sua iniciativa. Esta comunicação e desenvolvimento de projetos acontece em paralelo, sem a participação dos membros da lista. Quando as escolas ou professores encontram seus parceiros, abrem e passam a se comunicar em outro espaço individual ou em outra lista especialmente aberta para determinado propósito, seja somente com uma outra escola ou com um grupo que tenha aderido ao projeto lançado

Devido ao grande número de listas de interesse (a maioria criada nos Estados Unidos), é aconselhável que um educador interessado em reproduzir o processo que descrevemos aqui procure se inscrever somente nas listas que satisfaçam seu perfil ou

seus objetivos já que a média de mensagens de cada uma destas listas é de 30 a 40 mensagens por dia.

Após a análise das listas acima mencionadas, passamos por um processo de análise classificatória de acordo com tipo de clientela, discussões e interesses específicos encontrados e chegamos ao seguinte resultado⁵:

a) existem listas que possuem discussões e interesses bem determinados:

- Ca-Parents <listserv@netcom.com>: discussão entre pais que residem na Califórnia, que trocam informações sobre educação familiar, problemas escolares enfrentados pelos filhos, sobre locais de lazer, culturais para levar seus filhos.
- LOGO <majordomo@acme.fred.org>: discussão entre educadores que utilizam a linguagem e a filosofia Logo em suas aulas, trocando informações metodológicas, práticas, softwares utilizados, resultados de sucesso ou insucesso, elaboração de projetos cooperativos, anúncios de seminários.
- Canala <listserv@cunews.carleton.ca>: discussão fechada entre professores e alunos do Canadá e Países da América Latina, para troca de informações formais e informais entre estas duas culturas.
- IL-EDU <majordomo@pluto.msc.huji.ac.il>: discussões somente entre educadores em Israel, procurando soluções sobre seu problemas socio-econômicos e em busca da preservação da cultura judaica.
- SEM <listproc@cc.fc.ul.pt>: discussão entre especialistas de matemática do sistema educacional de Portugal com o objetivo de re-estruturar e unificar o ensino da disciplina no país, a partir de estudos, troca de experiências ou mesmo seminários dados via rede.
- EAD <ead@cr-df.rnp.br>: discussões entre educadores brasileiros para a divulgação de cursos, programação, eventos de Educação à Distância.

⁵ Os endereços eletrônicos apresentados nesta seção indicam para onde se deve mandar o pedido de inscrição (*subscribe*)

b) existem listas que são procuradas por uma clientela específica do magistério:

- Teachers <listproc@inet.ed.gov>: utilizada somente por professores de 2º e 3º Graus, com objetivos diversos, tais como: tirar dúvidas conceituais, procura de emprego, discussões salariais ou criar diretrizes administrativas de seus estabelecimentos, já que a maioria ocupa cargos de decisão administrativa ou acadêmica.
- ED-TECH <listserv@msu.edu>: procurada por professores de K12/USA que discutem assuntos que envolvem tecnologia educacional: uso de computadores, metodologia adotada em laboratórios computacionais, discussão sobre uso de produtos de *software* educacional dentro do currículo ou em aulas de disciplinas específicas.

c) existem listas que funcionam como um “classificado” de um jornal ou como um “ponto de encontro”. Quando alguém se inscreve em uma destas listas, sabe que elas servem para procurar parceiros para projetos pessoais ou escolares ou é um espaço para o desenvolvimento de um projeto contínuo e específico, não havendo espaço, dentro delas, para qualquer outro tipo de conversa ou troca de informações:

- IECC <iecc-projects-request@stolaf.edu>: um quadro de avisos (*bulletin board*) somente para anunciar projetos, apresentados numa ficha padronizada, quase sempre a procura de parceiros internacionais e com objetivo de um maior conhecimento e integração sócio-cultural. Cada parceiro interessado, entra diretamente em contato com a pessoa ou escola que está a propor o projeto e, a partir daí, os grupos se formam isoladamente.
- Whalenet Ed Paccket <mwilliamson@vmsvax.simmons.edu>: explora um grande número de *software* educacionais que giram somente sobre baleias e golfinhos. Funciona como um centro permanente de pesquisa, ligada a vários museus, zoológicos e estudiosos internacionais, prontos a dar indicações e esclarecimentos sobre este assunto específico.

d) existem listas que são mais abertas a assuntos multi-culturais que influenciam processos e interações educacionais:

- MULT-ED <listserv@umdd.umd.edu>: atrai educadores de todas as partes do mundo, tentando comparar problemas regionais tais como: racismo, homossexualismo, crenças, para haver um melhor entendimento de atitudes e situações que se apresentam em sala de aula.

e) existem listas que são mais fechadas, procuradas por educadores que desejam discutir assuntos específicos, propostos e escolhidos por seus membros. Convidam palestrantes para apresentar o assunto inicial e, após este momento, passam a discutir, criticar e analisar as opiniões dadas. Ao final de cada tópico, há a apresentação de um relatório condensando as opiniões em um texto cooperativo acadêmico e referencial para demais educadores.

- COSNDISC <listproc@list.cren.net> e
- EDNET <lisproc@llists.umass.edu>

Como mencionamos acima, poucas listas deixam espaço aberto para que, além do debate entre adultos para a solução de problemas, planejamento de projetos ou de atividades que beneficiem alunos/crianças, as próprias crianças interajam entre si seja em uma conversação livre, coordenada ou moderada ou que abram espaços para o desenvolvimento de projetos, idealizados por professores ou pelas próprias crianças..

Entretanto, encontramos algumas listas que são somente para crianças, e outras mistas, com espaços interrelacionados tanto para adulto (professores e pais) como para crianças:

- Children's Voice <listproc@schoolnet.carleton.ca>: uma lista canadense aberta só para divulgação de textos de crianças. Não existe, entretanto, espaço para livre comunicação. São os professores que colocam os textos de seus alunos, o que altera e aumenta profundamente a auto-estima dos alunos que passam a escrever para uma grande audiência.

- Kidsphere <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>: uma lista que possui um enorme volume de correspondência, procurada por professores que apresentam e debatem qualquer assunto ligado à educação ou à sua prática pedagógica: educação especial, estudos ergométricos sobre localização de computadores, metodologia, currículo e didática sem o uso de tecnologia, problemas comportamentais de alunos em sala de aula, troca de informação sobre o uso de softwares educacionais ou de livros didáticos, lançamento de *surveys* de alunos. Entretanto, nesta lista, no mesmo espaço para os adultos, acontece a conversa informal das crianças embora as mensagens sejam colocadas pelos professores e não pelas crianças. Quando há o lançamento de um projeto, fica a nível particular, sendo colocado na lista para que os outros membros se informem somente o resultado final.
- Kidlink <listserv@listserv.nodak.edu>: uma lista especial, descrita, em detalhes (Capítulo 5), que tem espaços definidos, listas especiais para planejamento de projetos de curta ou longa duração, conversas informais para crianças, serviços especiais tais como: traduções, auxílio ao usuário, livros para composições e artes, dentre outros. É uma escola dentro da Internet, coordenada por educadores voluntários.

4.2 Modalidades de Projetos Cooperativos

É natural que, com a existência de tantas listas, tenhamos encontrado vários projetos interessantes. A média de projetos apresentados em listas internacionais chegava a 2 /3 por dia e nas listas nacionais, durante o tempo observado, por motivos explicados no Capítulo 1, não chegava a 1 a cada dois meses.

Acompanhamos 76 projetos (entre janeiro de 1995 e janeiro de 1997). As listas abaixo (Ilustrações 17 e 18), apresentam alguns dos selecionados que se encontram detalhados, com uma ficha técnica (i.e. nome dos coordenadores, data de submissão, lista onde foi publicado, etc) em <http://csg.www.uwaterloo.ca/~marisa/kidilinki.html>.

Os projetos da lista Kidlink serão melhor analisados e discutidos no Capítulo 5. No Anexo III, colocamos a descrição de dois projetos para ilustrar o modo como são lançados e desenvolvidos nas listas.

Projetos Internacionais

(média de 2 a 3 projetos por dia)

<ul style="list-style-type: none"> • Home Where Habitat Is • The Geography Project 4 • Math a Tall Order • Grade Four for Jumping • Newsday 1995 • Fashion Trends • Future House • Art in My Life • Humanities Canada Proj. • Ecology Announcement • 100 Days Project • Around the World in 80 Days 	<ul style="list-style-type: none"> • Civil War Genealogy • Front Page • Voices of the Youth • Clues and Landmarks • Mistery Writers • Cooperative Writing • Earth Day Groceries • The Great Hunt of Kids95 • Weather Week • Beaches and Oceans • Russia's Studies • New Friends Around the World
---	--

Ilustração 17 - Exemplos de Projetos Internacionais Observados⁶

Projetos Nacionais

(média de 1 a cada 2 meses a partir de 1996)

- n Trânsito 95
- n Salve as Praias 95
- n Pangae
- n Clube das Trocas
- n De Olinda a Olanda: Uma viagem com o Boi Voador no Sec. XVII
- n Projeto Keypal
- n Receitas
- n Dicionário Virtual
- n Salve as Baleias
- n Hervas Mediciniais

Ilustração 18 - Exemplos de Projetos Nacionais Observados⁷

⁶ Slide em Power Point apresentado no II Annual International Kidlink Meeting, Rio de Janeiro, agosto de 1996.

⁷ Slide em Power Point apresentado no II Annual International Kidlink Meeting, Rio de Janeiro, agosto de 1996.

A maioria dos projetos acompanhados e analisados, listados nos quadros acima, (Ilustrações 17 e 18) possuem algumas características em comum:

- a) procuram se apresentar nas listas de forma organizada, com definições de objetivos e etapas a serem cumpridas;
- b) procuram produtos e resultados obtidos através da cooperação;
- c) procuram trabalhar semelhanças e diferenças culturais nos níveis pessoais, regionais ou internacionais
- d) apresentam os resultados na lista ou no WWW para que possam ser compartilhados não somente pelos que participaram, como por aqueles que algum dia possam a vir se interessar pelo assunto.

Pudemos estabelecer algumas classificações comparando os projetos acima citados⁸:

a) alguns projetos envolvem um processo elaborado de pesquisa ou observação empírica, como:

- *Beaches and Oceans* <wwoceans@tenet.edu> (Wms Galaxy Kids) e
- *The Noon Observation Project 95* <ksmith@ncsa.uiu.edu> (Kathleen Smith).

Ambos exigem uma observação metódica sobre marés, efeitos produzidos no ambiente pela natureza ou sobre a ocorrência ou influência das fases da lua no comportamento animal.

b) alguns projetos necessitam de participação permanente, como:

- *Mystery Writers* <menzies@frenet.calgary.ab.ca> (Keith J. Menzies).

É um projeto que tem por objetivo desenvolver a criatividade na escrita, já que cada aluno se responsabiliza por um capítulo de uma história, cujo produto final é o resultado de um trabalho cooperativo.

⁸ Os endereços eletrônicos, nomes de coordenadores ou as URLs apresentadas correspondem aos locais ou às pessoas com as quais se pode entrar em contato ou para participar ou para obter mais informações sobre o projeto.

c) alguns projetos tentam envolver o maior número de países em busca de uma internacionalidade que desperte o interesse em estudos sobre similaridades e diferenças culturais. É o caso de (<http://www.kidlink.org/kidforum>):

- *Arts in My Life: A Kid's Point of View*

que permitiu que, através de textos dissertativos, cada criança expressasse suas manifestações artísticas segundo sua visão própria: música, dança, artesanato, ou seja, as mais habituais, conviveram com culinária, amor, esportes, lançando discussões interessantes do real sentido de Arte.

Entretanto, outros projetos, como:

- *Prime Time* <bourdon@llwcfel.pbs.org (Donald J. Bourdon),

são desenvolvidos localmente, já que se centram em informações e interesse locais, como preço de serviços (entrada de teatros, cinemas) e de produtos (pizzas, eletrodomésticos) mas que servem de base para outros, como o projeto:

- *Virtual Transaction* (<http://www.kidlink.org/kidforum>)

que, além do levantamento de informações regionais, estas informações foram comparadas e discutidas entre crianças representantes de 12 países.

d) alguns projetos são extremamente rápidos, lúdicos e despertam investigações ou adivinhações como:

- *Clues and Landmarks* (<http://www.kidlink.org/kidforum> ou Carol Siwinski <mount@rbs.org>),
- *The Great Kidlink Hunt of Kids '96* (<http://www.kidlink.org/kidforum> ou Delwynne Peterson <delwynne@deakin.edu>).

Em contrapartida, alguns projetos, embora mantendo as mesmas características de ludicidade, como:

- *International Artic Project on Net* <altlearn@sjuvm.stjohns.edu> (*Scholastic Network*),

exigem períodos mais demorados de comunicação e de pesquisa, proporcionando a oportunidade de investigação em outros repositórios virtuais (*sites*) especialmente construídos para atender as fases do projeto.

g) alguns projetos possuem caráter interdisciplinar, envolvendo História, Geografia, Ecologia e Linguagem como:

- *Home Where the Habitat Is* <wdmfive@po-1.star.k12.ia.us (Phyllis Johnson),

enquanto outros exploram somente algumas áreas específicas de interesse, como por exemplo:

- *The Geography Project-4* <wgatherg@magnus.acs.ohio-state.edu> (William Gathergood), baseado em questionários que vão desde a investigação da casa do aluno, passando por aspectos físicos e belezas naturais da região (rios, florestas, desertos), desastres físicos (terremotos, furacões), até chegar a relações e influências geográficas do *habitat* do aluno ao turismo da região.
- *Math a Tall Order* (<http://www.kidlink.org/kidproj> ou Patti Weeg <pweeg@source.asset.com>) que envolve, como o título sugere, conceitos de matemática, no caso, transformações de medidas métricas (metro, centímetros, para *yard, feet e inches*).
- *Grade Four Rope Jumping* (<ahamilton@mail.mbnet.mb.ca> Andrea Hamilton, Brock Corydon School, Manitoba, Canada) que é usado na disciplina de Educação Física. A partir da atividade de pular corda, há a exploração e análise de fenômenos conseqüentes (ex: batimentos cardíacos), capacidade e habilidades físicas (relativas à idade do participante) versus fatores intervenientes do ambiente (ex: altitude).
- *NewsDay 1995* <newsday@bonita.cerf.fred.org> (K12proj): explora a atividade de linguagem escrita já que dá possibilidade de uma turma criar o seu jornal eletrônico, uma forma de “jornalismo mirim”, proporcionando a auto-estima de se escrever para uma audiência, editoração, produção gráfica, tendo em plano secundário outras áreas como Estudos Sociais, Arte, etc.

h) alguns projetos exploram simplesmente a curiosidade do aluno, embora, após uma análise mais acurada, percebe-se que além de envolver outras áreas de conhecimento informal, desenvolvem a análise, a crítica e a comparação:

- *Fashion Trends* <jdiener@bham.wednet.edu> (Janet Diener): a cada semana uma pergunta é lançada: “Quais os estilos de roupa mais populares em sua escola?”, “Como o *marketing* influi no modo de se vestir da sua comunidade?” No Texas, por exemplo, uma escola se aprofundou mais, desenvolvendo um estudo que chegou às raízes étnicas da região, ou seja, influência mexicana e de estilos do “velho oeste”.
- *Future House* <jcastle@llpptn.ll.pbs.org> (J. Castle Enrichment): proporciona planejamento detalhado de uma casa do futuro, dadas as condições ambientais, naturais e econômicas de uma região, o que gera várias maquetes após uma série de trocas de idéias e estudos internacionais.
- *Dicionário Virtual* <kidcafe-portuguese@listserv.nodak.edu> (Maria da Luz e José Luiz Figueiredo): desenvolvido somente entre representantes de língua portuguesa para comparar semelhanças e diferenças lingüísticas. Explora também gírias, provérbios e ditados populares com seus diversos significados regionais. A cada etapa, os participantes devem produzir um texto usando o vocabulário regional levantado (ex: “baianês” com palavras usadas somente na Bahia).

Todos os projetos acima citados foram encontrados e seguidos através de seus lançamentos nas listas de interesse ou simplesmente repassados via correio eletrônico pessoal e analisados para chegarmos à classificação proposta. Como se pode ver, a classificação se baseou nas diferentes formas de organização e estratégias usadas em projetos cooperativos na Internet.

Os apresentados a seguir foram encontrados através da navegação na WWW, via Telnet, em algum Gopher ou através de FTP, numa verdadeira “viagem” complementar pelas ULRs da Internet. Eles foram analisados para determinar, desta vez, as razões pelas quais crianças e professores se engajam em projetos.

Os 12 projetos investigados (entre julho e setembro de 1995), com este segundo propósito, são os seguintes: *Exploring the Past*, *Map Mania*, *Awesome Authors*, *Mission Mathematics*, *Game Gurus*, *Chinese Chess*, *Capitol Idea*, *Contribute to Finding a Cure for Aids*, *Artistic Reflexion*, *Brincadeiras de Caça ao Tesouro*, *Local Times Around*, *Internet Hunt*. As indicações de suas URL's são dadas a seguir.

Verificamos que muitas pessoas desejam viajar em torno do mundo, porém muito poucas têm a oportunidade de fazê-lo. Na Internet o usuário pode realizar este desejo, usando somente o computador e um modem para conhecer pessoas em países estrangeiros e experimentar culturas diferentes sem sair de casa. A viagem pelo globo terrestre pode ocorrer de várias maneiras:

a) no projeto *Exploring the Past* (Telnet: ukanaix.cc.ukans.edu/history) pode-se aprender a respeito de eventos históricos, conversando com alguém que estivesse vivo quando os eventos ocorreram. É um projeto que permite projetar a sua viagem através do tempo, dando oportunidade da condução de entrevistas com pessoa que viveram pelos diferentes períodos históricos, por exemplo, a Segunda Guerra Mundial ou a Guerra do Vietnã. Tem-se, assim, a oportunidade de descobrir como era a vida comum do dia-a-dia no passado e o que estava acontecendo na história contemporânea, assim como a chance de compartilhar experiências da própria vida de hoje.

b) no projeto *Map Mania* (<http://pubweb.parc.xerox.com/map>) é possível fazer o seu próprio mapa de formação geográfica, regiões e índices populacionais diferentes. Através de vários repositórios, como o Geographic Server, obtém-se imagens verdadeiras de mapas que podem ser trazidas via FTP e mostradas em qualquer computador pessoal.

Identificamos que crianças são atraídas por desafios e existem projetos que as colocam diretamente em contato com especialistas prontos a motivar o espírito de curiosidade, análise e crítica dos jovens, independentemente de seus interesses estarem voltados para Matemática, Escrita, Ciências ou simplesmente jogos. Nos projetos que se seguem, a criança se sentirá sempre desafiada a progredir (desenvolvendo suas

zonas de desenvolvimento proximal) e tentará galgar os objetivos propostos com garra e decisão:

a) *Awesome Authors* (Telnet: yfn2.ysu.edu/visitor) é um projeto que proporciona a oportunidade de jovens entrarem em contato direto com autores que já tiveram suas obras publicadas, dispostos a transmitir conhecimentos sobre técnicas de escrita e de edição para aspirantes a escritores. É um desafio que explora a criatividade e a escrita.

b) *Mission Mathematics* (Gopher: archives.math.utk.edu) é um projeto no qual matemáticos preparam problemas desafiadores para serem resolvidos. Caso a curiosidade científica vá além do discutido ou apresentado, dúvidas ou descobertas podem ser enviadas para outros especialistas através do projeto *Scientific Explorations* que lançará outros desafios no nível de conhecimento e expectativas apresentados.

c) *Game Gurus* (Telnet: herxl.tat.physik.uni-tuebingen.d/games) desafia a criança já que brincar com jogos e competir com o computador é algo que, praticamente, qualquer jovem gosta de fazer. Neste projeto pode-se encontrar qualquer tipo de jogo e jogá-lo com outras pessoas de todas as partes do mundo e, independentemente, do nível pessoal, iniciante ou especialista, há a possibilidade de se encontrar um desafiante à altura. Caso o jogador necessite de instruções sobre as regras do jogo ou precise de dicas para melhorar o seu desempenho, poderá recorrer a um servidor listado no *Internet Game Servers*, acessado via Telnet. É o caso do *Chinese Chess*, acessado via Telnet (coolidge.harvard.edu 5555 ou 128.103.28.155555). Após a conexão, há um processo automático de registro e a possibilidade de se jogar em tempo real, *on-line*, o que acrescenta novas dimensões a estratégias antigas.

É constatado que todos os jovens têm opiniões sobre como tornar o mundo um lugar melhor para se viver ou de até compartilhá-las com pessoas que realmente estejam em cargos com autoridade para realizar as mudanças idealizadas. Encontramos

projetos que estimulam o fato de que, quanto mais pessoas existirem expressando suas idéias, maiores são as chances de haver uma mudança. Entretanto, para se ter e emitir opiniões, é necessário o acesso a várias fontes de informação para formar o senso crítico embasado em fatos e conhecimentos reais. A Internet oferece uma série inesgotável de repositórios (*sites*) e serviços que levam o jovem a contribuir, ainda em seu estágio inicial de formação física e intelectual:

a) *Capitol Idea* (Gopher: gopher.legislate.com) é uma grande oportunidade para o jovem explorar assuntos atuais que estão sendo debatidos pelo governo americano e para comunicar as suas opiniões, através do correio eletrônico, para políticos que trabalham no Congresso dos Estados Unidos. Tudo o que é discutido no Congresso americano fica armazenado em vários repositórios (*Gophers*) (ex: *Legi-Slate Gopher Service*, dentre outros), de acordo com a classificação dos tópicos. Para escolher um tema para a discussão, deve-se usar um *software* de busca, tipo Veronica ou Archie, que encontrará em um dos *Gophers* a temática desejada, seja por palavras-chave (ex: legislação crime), pelo nome de um congressista ou através do menu principal. É um excelente exercício de cidadania.

b) *Contribute to Finding a Cure for Aids* (Gopher: [odie.niaid.nih.gov/Aids Related Information](http://odie.niaid.nih.gov/Aids%20Related%20Information)) é um projeto com o objetivo de incentivar os jovens a aprenderem sobre a AIDS e com isto não somente se auto-educarem como dispararem processos e organizarem atividades para educar a sua própria comunidade. Abre um espaço para que jovens conversem com portadores da doença e com equipes médicas que estejam trabalhando para a cura da AIDS. Através da “navegação” pelo *Gopher Aids Resources on the Internet*, acima mencionado, chega-se a mais três listas de organizações governamentais para manter-se em dia e *on-line* com os avanços de pesquisa: NIAID (*National Institute for Allergies and Infectious Disease*), CDC (*Centers for Disease Control*) e FDA (*Federal Drug Administration*) que são atualizadas a cada nova descoberta ou indagação dos jovens, não previstas pelos especialistas.

c) *Artistic Reflexion* (FTP: sunsite.unc.edu) é um projeto que produz informações para que o jovem encontre locais na Internet para aprender a respeito de tipos e estilos de arte diferentes, ajudando-o a criar o seu próprio estilo de expressão artística. É um projeto em permanente evolução haja visto o grande número de repositórios que se organizam na Internet, a cada dia, oferecendo imagens de trabalhos de arte, arquivos-texto de letras de música, críticas de artistas, disponíveis em diferentes formatos: gráfico, texto e som.

Quando alguém precisa encontrar uma resposta mais direta ou alguma dúvida incomoda, e instiga a uma investigação mais ampla e pessoal, procura-se uma biblioteca ou se consulta um professor ou especialista. Entretanto, quando não se obtém uma resposta satisfatória ou específica pode-se usar a Internet e explorar uma variedade de assuntos. Alguns projetos não dão respostas mas ensinam, ludicamente, a como “caçá-las” usando recursos e serviços da Internet.

a) *Brincadeiras de Caça o Tesouro* (Gopher: gaia.sci-ed.fit.edu/Reference Desk) ensina encontrar informações criando caçadas de buscas. “Caçar” informação é uma ótima maneira de aprender fatos interessantes e de se acostumar a deslocamentos para novos locais on-line. Neste projeto existem duas caçadas diferentes: uma por palavras na língua inglesa e outra por países de todo o mundo. A caçada por palavras envolve tanto a resolução como a construção de quebra-cabeças divertidos para outros colegas. No Gopher da *Florida Tech University*, existe uma “escrivanhinha de referências” com os dicionários *Webster* e *American English* à disposição dos “caçadores”. Chegamos a este local via Gopher (gaia.sci-ed.fit.edu). Encontramos, por exemplo, o livro eletrônico de fatos da CIA (*Central Intelligence Agency*) que é uma grande fonte de consultas para um quebra-cabeça geográfico que apresenta perguntas do tipo: “Qual é a extensão terrestre da Albânia”? “Quando uma moça do Afeganistão nasce, qual é a sua expectativa média de vida”? “Quantos quilômetros de estradas de ferro existem em Cuba”?

b) *Local Times Around* (Gopher: [gaia.sci-ed.fit.edu/Reference Desk](http://gaia.sci-ed.fit.edu/Reference%20Desk)) é um projeto para quem está interessado em mudanças de horário por todo o mundo. A “caçada” também é realizada a partir do *menu* da “Escrivanhinha de Referência”, tendo por base o Greenwich Mean Time (Horário de Greenwich). As perguntas são simples a respeito de fusos horários que ajudam a criar a “caça” à zona de tempo, do tipo: “Que horas seriam na Austrália se fossem 4:00 da tarde em Chicago no Estado de Illinois”?

c) *Internet Hunt* é um projeto fixado uma vez por mês por toda a Internet. Existem prêmios para aquelas pessoas que enviam todas as respostas corretas no menor intervalo de tempo. Este é um evento muito popular e pode ser encontrado via Gopher (gopher.cic.net), via FTP (ftp.cni.org e procure por pub/net-guides/internet.hunt) ou via servidor de lista (inscrição na lista Kidsnet para listserv@vms.pitt.edu).

O certo é que qualquer educador com determinação e objetivos pré-determinados consegue encontrar na Internet um projeto que se encaixe à sua disciplina ou a algum item curricular de sua turma.

Qualquer educador pode lançar seu próprio projeto que, certamente, encontrará parceiros para dialogar com seus alunos.

Qualquer criança está livre em sua criatividade para apresentar projetos pessoais ou lançar questionários para complementar suas pesquisas.

Nada na Internet fica sem resposta ou apoio educacional, caso se esteja participando de uma lista de interesse.

Casa contrário, como observamos e sentimos, esta tarefa consumirá muito tempo e esforço.

4.3 Conclusões da Pesquisa Etnográfica sobre a Natureza das Comunidades Dinâmicas de Aprendizado na Internet

É nossa observação que o papel da Internet é o de uma **Enciclopédia Humana** (*in* Lucena, M., 1996g) que guarda o conhecimento humano que está em constante crescimento. O acesso fácil a todo este conhecimento está transformando algumas formas fundamentais de ação, hábitos e concepções sobre o processo de ensino/aprendizagem. Como sempre acontece, na história do aparecimento e uso de novos recursos tecnológicos, há a necessidade de reestruturações e adaptações à medida em que os recursos passam a ser explorados e utilizados.

Neste caso, a forma como se dá a passagem do processo de adquirir informações escritas (livros) para a aquisição de informações digitais (computadores) explica por que a Tecnologia da Informação está tendo uma utilização muito mais ampla do que qualquer outra tecnologia anterior.

A imprensa (mecanicamente) aumentou o espaço intelectual mas o uso de computadores (eletronicamente), realmente o tornou gerenciável. A Internet permite a manipulação de informações e novas formas de formação de conhecimento de um modo mais rápido e com objetivos mais amplos do que qualquer outro recurso tecnológico até hoje utilizado.

Quando se consideram as inovações trazidas pela Internet na produção e utilização de conhecimentos há de se pensar no espaço de tempo a ser consumido entre esta produção e utilização para que a Educação realmente obtenha benefícios deste recurso. Isto só acontece através de cooperação interdisciplinar, compartilhamento de conhecimento, socialização e especialização. Realmente, tornou-se difícil limitar alunos e professores ao espaço restrito das paredes de uma sala de aula, comparado ao ilimitado espaço e opções para desenvolvimento e organização de conhecimentos disponíveis quando se “navega” na Internet ultrapassando-se fronteiras disciplinares.

Após participar e acompanhar os diversos projetos acima citados e termos realizado estudos específicos (ex: Lucena, M., 1994g) pudemos observar que o tradicional modelo de Desenho Instrucional (Win, 1993), desenvolvido com controle,

estratégias e métodos específicos para atingir determinados objetivos educacionais, deve ser reexaminado de acordo com os inumeráveis recursos que a Internet passou a proporcionar para o processo de ensino/aprendizagem.

Neste espaço virtual, pouco se pode determinar com relação a objetivos prescritivos instrucionais tendo em vista a falta de limites quanto a fatores intervenientes como o tempo necessário para investigação (navegação) e a existência de espaços ilimitados para exploração de conteúdos.

A nova Sociedade da Informação, identificada anteriormente *in* Lucena, M. e Forman (1991, 1992) e, atualmente, proporcionada pela Internet e apoiada pelo movimento construtivista (em especial o sócio-histórico-cultural) encoraja os professores a dominarem o processo instrucional e a adaptarem os seus métodos de trabalho e os objetivos a serem atingidos, de acordo com a demanda de seus alunos.

Isto permite uma aprendizagem mais aberta e não diretamente dirigida e controlada, na medida em que os novos ambientes de aprendizagem proporcionam campo para trabalhos cooperativos, criativos e inovadores. Isto, também, transforma uma sala de aula em uma “oficina de aprendizagem” (Lucena, M., 1992a) ou em uma “comunidade de aprendizagem” (Wilson e Cole, 1997) onde grupos de pessoas interagem dinamicamente, se organizam e se apoiam mutuamente, com um determinado objetivo pré-estabelecido, para cumprir uma determinada tarefa de comum acordo.

Esta nova Comunidade Dinâmica para Aprendizagem é, atualmente, apresentada e defendida por teóricos construtivistas (Scardamalia e Bereiter, 1994, Wilson e Cole, 1997). Nela, todos os membros do grupo partilham controle e idéias e todos aprendem com as experiências e conhecimentos de todos, incluindo o professor. É uma mudança de paradigma educacional com resultados imediatos no aprendizado fundamental, tal como: indagação auto-dirigida ao processo de “como aprender a aprender” num ambiente propício para o desenvolvimento de habilidades metacognitivas.

Este novo ambiente de aprendizagem exige cada vez mais, tanto dos alunos como dos professores, intencionalidade, análise, crítica, seleção, organização e categorização dos conhecimentos adquiridos.

Começamos a procurar explicar a natureza das comunidades para o aprendizado, propondo uma categorização para suas características. Para que certos fatores, como escolha, engajamento e participação em projetos cooperativos desenvolvidos via Internet funcionem e produzam resultados bem sucedidos, há a necessidade de que certas características sejam bem definidas e cumpridas⁹:

a) Distribuição de Controle dos Resultados da Aprendizagem: todas as importantes decisões do que aprender e de como aprender devem ser feitas de comum acordo entre alunos e professores como um grupo. O conhecimento e os resultados das investigações devem ser partilhados e, se um membro do grupo apresenta uma nova visão ou descoberta, esta deve ser apresentada e discutida para se chegar a um consenso. A comunidade deve ser maior do que qualquer membro individual e, além disso, ela deve reunir as perspectivas de todos os membros (ex: documento final sobre *Os Direitos das Crianças* - Projeto Kidforum/1995 (in <http://www.kidlonk.org/kidforum>)).

b) Compromisso com a Geração e Compartilhamento do Novo Conhecimento: dentro de um projeto cooperativo na Internet, todos investigam e aprendem. Ao compartilhar o conhecimento, ouvir, observar e imitar, todos os membros se beneficiam e se tornam “pares mais capazes” em cada fase do projeto, de acordo com Vygotsky (1987) e sua observação do papel do social na aprendizagem. Mesmo os que são inicialmente especialistas no assunto e que definem projetos, aprendem na medida em que há necessidade de se encontrar respostas para resolver problemas que se apresentam no decorrer de um projeto e através da interação com os membros do grupo (ex: Projeto *Contribute to Finding a Cure for Aids*, Projeto *Dicionário Virtual*).

⁹ Não repetimos os contatos ou URLs dos projetos mencionados nessa seção por já terem sido apresentados em páginas anteriores deste Capítulo. Assim sendo, só apresentamos os dos projetos ainda não identificados neste trabalho

c) Atividade de Aprendizado Flexíveis e Negociadas: objetivos e atividades de aprendizagem na maior parte das vezes ocorrem em projetos cooperativos na Internet, entretanto, somente alguns se repetem com regularidade. Estes que se repetem e que são escolhidos periodicamente, são os que oferecem um ambiente aberto para a renovação do conhecimento e que são enriquecidos pelo compartilhamento e adoção de investigações anteriores (ex: Projeto *Beaches and Oceans* ou Projeto *The Noon Observation 95* que são repetidos anualmente, com grande participação de alunos e renovação acumulativa de investigações e resultados anteriores).

d) Membros Autônomos da Comunidade: todos os participantes devem ter um espaço para direcionar suas próprias atividades, para tomar decisões e para discutir as variadas investigações, evitando que o projeto desenvolva uma perspectiva única e controlada. Dai vem a necessidade de se criar sempre uma lista de discussão para cada projeto, na qual, não só resultados sejam colocados mas onde se possa seguir o processo pelo qual este resultado foi obtido. Só assim se consegue diálogo, interação e colaboração. Informação compartilhada é o que produz a retroalimentação necessária para a construção de um novo conhecimento. (ex: Projeto *International Artic Project on Net*, Projeto *Capitol Idea* ou qualquer outro projeto acima apresentado que tenha uma lista específica ou algum repositório (i.e. Gopher, WWW) para a troca ou consulta de idéias).

e) Incentivo para o Trabalho Cooperativo: um projeto cooperativo ao ser lançado na Internet deve ser bem estruturado, ter objetivos bem específicos e etapas bem definidas para que atenda às necessidades curriculares de um certo número de escolas. Quando mais aberto ao multiculturalismo ele for, mais chances de sucesso terá, mantendo os membros motivados para as tarefas (ex: Projeto *Art in My Life*, Projeto *Mystery Writer*).

As características discutidas acima, abrem espaço para um sistema de organização complexo, em sala de aulas, que tem sido adotado sistematicamente e, até mesmo, sem muitos estudos teóricos, por um número crescente de educadores, sensíveis e abertos a inovações em suas práticas pedagógicas (ex: Lerner, 1993, Clunie e Lima, 1996b). Este fato lhes tem permitido uma constante e diferente atualização e aproximação com a tecnologia educacional e com novos ambientes de aprendizagem.

Entretanto, a participação em Projetos Cooperativos via Internet envolve um conjunto de **características positivas**, que devem ser levadas em conta para o sucesso da tarefa¹⁰

a) Capacidade de Adaptação a Condições Locais que Evoluem com o

Tempo: este é um aspecto positivo capaz de produzir rápidas mudanças ambientais já que o comportamento do grupo é mais autônomo quanto à tomada de decisões do que num ambiente em que há um objetivo instrucional fechado e dirigido (ex: *Projeto Transito-95* <maafilho@cat.cce.usp.br (Manoel Araújo Filho - Grupo Patnet), *Projeto Salve as Praias* - Escola Jean Piaget, Santos, SP, Brasil <jean.piaget@persons.ax.apc.org).

b) Criatividade e Inovação: um espaço que promova uma aprendizagem dinâmica é mais pluralístico na medida em que o comportamento de seus membros não está sob um controle centralizado. Há espaço para a diversidade de idéias, criatividade e possíveis inovações, que por mais que falhem, dão abertura para novas tentativas, baseadas em uma possível falha de julgamento ou mau uso do conhecimento adquirido (ex: *Projeto Clues and Landmarks, The Great Kidlink Hunt of Kids-95*).

¹⁰Não repetimos os contatos ou URLs dos projetos mencionados nessa seção por já terem sido apresentados em páginas anteriores deste Capítulo. Assim sendo, só apresentamos dos projetos ainda não identificados neste trabalho.

c) Cruzamento entre as Fronteiras de Métodos e de Disciplinas Tradicionais: em projetos cooperativos, muitas vezes há maior preocupação com o processo do que com os resultados. Membros deste grupo são, geralmente, provenientes de diferentes ambientes sócio-culturais e apresentam diferentes experiências. Neste caso, certamente, expõem e discutem pontos de vista diferentes de seus interlocutores sobre a solução do problema em pauta. Assim sendo, esta fertilização cruzada de vivências pode levar a novos resultados, categorias e perspectivas não percebidas no início das atividades (ex: Metodologia adotada na escrita e produção de textos, em inglês, pelo grupo brasileiro no Projeto Keypal, descrita no Capítulo 3 e *in* Cowan e Lucena, M. (1995a e 1995b).

d) Apreciação de Diversidades, Multi-Perspectivas e Temas ligados ao Conhecimento Epistemológico: conhecimento especializado está, inerentemente, ligado ao planejamento de um projeto cooperativo em um ambiente de aprendizagem dinâmica. Entretanto, este conhecimento pode ser ampliado na medida em que é compartilhado e apresentado por outros membros provenientes de outras culturas e vivências. Neste caso, o grupo desenvolve seus próprios métodos de comparação e de testagem, chegando a um consenso sobre como codificar este novo conhecimento especializado para que ele seja entendido e aceito dentro de uma perspectiva mais ampla e multicultural (ex: Projeto *Humanities Canada Project*, Projeto *NewsDay 1995*).

Um **aspecto negativo** observado e que deve ser levado em conta no andamento de vários projetos (ex: Projeto *New Friends from Around the World* <bkpimm@teleport.com>, Projeto *Electronic Peer Writing Conferencing* <alangley@icebox.ncook.k12.il.us>), é o ônus da responsabilidade pessoal para diagnosticar necessidades de aprendizagem.

Quando o controle de decisão é distribuído entre os membros de um ambiente dinâmico de aprendizagem (i.e. professor e alunos), a responsabilidade “do que”, “de que” e “de quando” aprender, de analisar e selecionar informações úteis para o desenvolvimento de algum projeto, também é distribuída.

Esta é uma tarefa que deve ser bem entendida e discutida dentro do grupo, caso contrário, poderá acontecer dispersão de esforços que comprometerão o processo de aprendizagem e de finalização da tarefa.

Neste caso, a falta de um controle central, de um Desenho Instrucional mais dirigido, causa uma falta de previsibilidade e provoca frustração na auto-estima dos alunos quando os objetivos educacionais não são atingidos.

No Projeto *New Friends Around the World*, acima citado, por exemplo, o pedido de correspondência foi, na ocasião, colocado numa lista muito aberta (i.e. IECC-Projects) e, no caso, os alunos não receberam a retroalimentação proposta pelo professor, inexperiente, talvez, no conhecimento das características (i.e. natureza e finalidades) das listas disponíveis para que o objetivo de sua proposta fosse atingido.

Cada membro de um ambiente de aprendizagem cooperativa deve ter mais responsabilidade sobre seu próprio modo de aprender e os que tenham falta de habilidades metacognitivas devem receber apoio de membros do grupo. Esta ajuda pode ser intencional ou pode vir naturalmente através da interação que este tipo de ambiente sugere.

O grupo apoia o indivíduo já que todos ficam concentrados na realização das etapas pré-definidas ao se escolher a participação em um projeto cooperativo bem estruturado.

A comunicação via correio eletrônico (*email*) e a “navegação” em *sites* do WWW facilitam a solução de problemas e a participação individual. Muitas vezes, através destas interações informais, obtém-se melhores resultados do que uma participação em cursos mais formais (ex: Projeto *Home Where the Habitat is*, Projeto *Civil War Genealogy* <jortmann@sumter.sc.fred.org>).

Para se obter sucesso, como já mencionado acima, isto é, para que haja uma Aprendizagem Cooperativa à Distância, há a necessidade de se ter um espaço para as

discussões em grupo, ou seja, a criação de listas de discussões (Listserv) ou locais para armazenamento das informações (Gophers ou WWW).

A Internet serve como um *petri dish* onde observamos que uma grande variedade de “colônias e organismos” de aprendizagem experimentais estão acontecendo (Lucena, M., 1997a). Muitas destas iniciativas de experimentos de aprendizagem são de caráter independente e organizadas de forma diferente do sistema tradicional de instrução.

Participantes de uma lista (como Kidleader-Portuguese <kidleader-portuguese@listserv.nodak.edu>, Kidcafe-Portuguese <kidcafe-portuguese @listserv.nodak.edu> ou qualquer outra aberta para a discussão de projetos, acima mencionados) possuem um local para participar e trocar conhecimento, apesar desta participação não contar para seus créditos nas disciplinas convencionais.

Membros destas listas se beneficiam e aprendem pela troca de mensagens com especialistas que se encontram nestas “sociedades e espaços virtuais”. Este tipo de troca de informações, certamente, está causando implicações na **nova forma de ensino/aprendizagem**.

Após analisarmos um incontável número de mensagens trocadas entre membros das listas observadas e mencionadas no início deste Capítulo e com embasamento no modelo de Kantor (1975), descrito no Capítulo 2 deste trabalho (i.e. tipos de papéis assumidos por participantes de um grupo em determinadas situações), foi possível concluir que esta nova forma de ensino-aprendizagem surge através da mútua interação promovida por esta nova comunicação tecnológica, abrindo espaço para:

a) Articular a Necessidade da Aprendizagem: o grupo se conscientiza do que lhe falta de conhecimento para realizar a tarefa, embora, não necessariamente, esta necessidade esteja completamente especificada ou externalizada como um problema. O simples desejo de saber algo mais, se transforma em um “problema” ou em um incentivo individual para saber um pouco mais e, assim, atingir os objetivos do grupo.

→ Exemplo¹¹:

Date: Sat, 21 Dec 1996 21:32:31 +0800
Reply-To: KIDLINK KIDCAFE Coordination <KIDCAFE-COORD@LISTSERV.NODAK.EDU>
Sender: KIDLINK KIDCAFE Coordination <KIDCAFE-COORD@LISTSERV.NODAK.EDU>
From: ccswkj@public.bta.net.cn
Subject: French penpal wanted from China
To: KIDCAFE-COORD@LISTSERV.NODAK.EDU

Dear everyone,

This is Jackie Lee, a 25 year old guy here in Beijing, China. I have found some penpals for my students by the help of Internet, and I really like it.

Now, I have a Chinese student named Chensi who needs a French penpal to exchange with. He likes France and its culture since he was young, but he can only speak Chinese and English, and hope to write in English.

I have posted the request on IECC, and also looked through WWW, such as netscape, but haven't got a French penpal for him yet. Have you ever heard about French penpal on Internet? There follows his personal profile, I do need your help. Any advice or help is welcome and would be very much appreciated. Thanks in advance!

Name: Chensi **Sex:** male

Date of birth: 79-7-26

Hobbies: play basketball and tennis

email address: bjtxr@public3.bta.net.cn

School address: Grade 1, Class 2, No.148 Middle School,

Xuanwu District, 100054 Beijing, China. Telephone: (010)67246748

b) Procurar Ajuda: isto acontece frequentemente, pois, quando há necessidade de ajuda, os membros da lista colocam suas dúvidas solicitando que outros membros dêem ajuda, publicamente, numa lista de discussão. Estas dúvidas particulares, muitas vezes beneficiam ao grupo.

¹¹ Mantivemos nomes e endereços reais dos emissários em todas as mensagens que escolhemos para exemplos pois foram postadas em listas que são de domínio público e podem ser lidas nos repositórios próprios destas listas.

→ Exemplo:

Date: Mon, 18 Nov 1996 11:45:00 EST
From: KIDSPHERE Mailing List <kidsphere@vms.cis.pitt.edu>
Subject: Re: Student who speaks no English
To: KIDSPHERE Subscribers <kidsphere@vms.cis.pitt.edu>
Errors-To: <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>
Warnings-to: <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>
Reply-to: <KIDSPHERE@vms.cis.pitt.edu>

Date: Sun, 17 Nov 1996 21:10:22 -0700
From: kdyer@jeffco.k12.co.us (Kathy S. Dyer)
Subject: Re: Student who speaks no English

>**Date:** Sun, 17 Nov 1996 07:06:18 -0500
>**From:** PAlt81324@aol.com
>**Subject:** Student who speaks no English

>
>**I am a sixth grade language arts teacher. I just received a student from Mexico who speaks no English. He obviously cannot do the work the other students are doing, does anyone have any suggestions on some simple activities he could while establishing an English vocabulary. Thanks**

I took a district sponsored workshop this fall in "sheltered English." 90 minutes of the 2 hour presentation were taught in Spanish...none of us spoke Spanish. There were pictures with words (Spanish) associated with them. The same information was presented about 4 different ways. By the end of the lesson, we all knew the food groups in Spanish along with a few other words.

I just got a student from Mexico with no English skills in my drafting class. I tried this technique with our measuring unit and the drafting tools. By the end of the week he knew inch, half inch and quarter inch along with all the drafting tools (90 on his test).

**Good luck!
Kathy Dyer**

c) **Receber Ajuda:** sempre existem várias formas de receber ou encontrar ajuda seja por "humanos" (ex: *Wizards*) ou "não humanos" (ex: FAQs enviadas por Listserv/computador) que indicam sites especiais, informações sobre ferramentas de apoio ou sobre qualquer outro tipo de assunto. O apoio pode ser simples, complexo, direto, privado beneficiando todo o grupo. Às vezes, uma resposta, aparentemente, individual, ao ser compartilhada, serve para mais pessoas do grupo do que se imagina.

→ Exemplo¹²:

Sender: "KIDLINK Dialog in Portuguese (age 10-15)"
<KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>
X-UIDL: 847681237.214
From: Rodrigo Fares Barbera <barbera@alternex.com.br>
Subject: Re: Tagline Generator
To: KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

At 22:03 08/11/96 -0200, you wrote:

>Oi Daniel

>>Chegou, Chegou!! Finalmente chegou os disquetes do TagLine Generator!!!

Renata, você mandou pra quem aqui do Rio?

>Demorou, hein? Voce pode passar para a Antonia, Daniel P e os outros dai de SP? Vai no teatro ver o Bale da Antonia (aproveita e leva flores para ela, no camarim) e junto leve o disquete.

>>Só queria saber em que arquivos que eu deveria mexer para que eu pudesse editar o "Help" ou "Ajuda"???

>No disquete 2 tem um directorio FONTES onde estao, obviamente, os fontes do programa. Se voce tiver o Delphi...

>>Outra coisa que eu não entendi: Isso vai mudar a Tagline diretamente no programa, ou teremos que inicalizar o programa toda vez para colocar a tagline??

>Pensamos em colocar no Iniciar (Start) e assim toda vez que o computador for ligado o TG sera >iniciado e minimizado, gerando uma tagline aleatoria que fica no Clipboard, e quando entrar no >software de correio e' so dar um Control V ...

Tem que colocar no StartUp (Iniciar (não o botão, o sub-menu (mancada de tradução na MS)) em ptgues), e selecionar Run Minimized (Executar Minimizado), não? Você podia pedir pro InstallShield fazer isso!

>>É que eu achava que iriamos fazer um negócio que mudaria automaticamente a Tagline, sem que nós tivéssemos que entrar no TagLine Generator...

>Nao sabemos como fazer isso... Mas podemos com o tempo chegar la, que tal?

Pode-se por no Registry todas as tags (que nem as "Tips of the day" do Windows, que você pode alterá-las, assim como adicioná-las pelo registry) e pedir (aí entra o Delphi 32 bit) para o software buscar lá e copiar, ou, eu posso tentar descobrir como faço o próprio registry fazer isso (eu já sei bastante sobre o suposto bicho de sete cabeças que veio pra acabar com os INIs, mas isso, vou tentar ver se copio algo das tips e jogo num arquivo .reg (arquivo que altera o registro) para ver se funciona), né?

>>Abraços

>Abracos

>>Daniel

>Renata

Outros, Rodrigo

|||||

|Rodrigo Fares Barberá |
|Kidlink KHelper (KidNews, IRC & KidSport)|
|barbera@alternex.com.br |
|http://www.amarillas.com/personal/rodrigo|

¹²Nesta mensagem há a interação de três pessoas, constatadas pelo aparecimento ou não de indicadores (> ou >>) habituais quando se usa procedimentos de resposta (*reply/foward*) via correio eletrônico.

d) Acessar Fontes de Conhecimento: existe uma grande variedade de locais ou suporte (ferramentas) para testar o novo conhecimento ou habilidade. Se a ajuda recebida ao problema vem completa, ele é imediatamente resolvido. Entretanto, caso não satisfaça, há sempre a possibilidade do pedido ser re-apresentado aos especialistas, até o que o novo conhecimento seja estabelecido e usado através de um processo interativo e dinâmico de compreensão, comparação e consenso.

→ Exemplo:

X-Sender: barbera@pop.alternex.com.br

Approved-By: Rodrigo Fares Barbera <barbera@ALTERNEX.COM.BR>

Date: Sat, 9 Nov 1996 07:51:48 -0200

Reply-To: "KIDLINK Dialog in Portuguese (age 10-15)"

<KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

Sender: "KIDLINK Dialog in Portuguese (age 10-15)"

<KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

X-UIDL: 847681237.216

From: Rodrigo Fares Barbera <barbera@alternex.com.br>

Subject: Re: Obrigadao !!

To: KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

>ps2: Desculpe-me perguntar novamente, mas nao acertei. Voce sabe se Delphi e' Parecido com C ?

> ***** PEDRO TEIXEIRA *****

Não. Ele é bem semelhante ao Pascal, tanto é que muita gente ainda chama Delphi de Visual Pascal, por ter sido assim o primeiro anúncio da Borland de uma linguagem de programação para Windows.

]]s Rodrigo

Bill Gates = Severino Portões (Bill é apelido daqueles peões de obra que se chamam Severino e Gates, portões em inglês) (sem graça, né?)

e) **Compartilhar a Solução do Problema com o Grupo:** como já afirmado neste capítulo, o compartilhamento de informação é um dos pontos mais importantes nesta nova comunidade de aprendizagem. Depois da testagem e confirmação da aplicação positiva deste novo conhecimento para a resolução do problema for realizada, ela deve ser compartilhada com os membros do grupo envolvidos no projeto. Isto é necessário e vital para o ciclo de aquisição de conhecimentos e, especialmente, para futuras consultas.

→ Exemplo:

Approved-By: Marcus Vinicius Pinto <ananda@PBH.GOV.BR>
Date: Wed, 27 Nov 1996 19:24:57 -0800
Reply-To: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese
<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>
Sender: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese
<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>
From: Marcus Vinicius Pinto <ananda@pbh.gov.br>
Subject: Saiba em qual escola seu filho irá estudar pela Internet!
To: KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

hello, Marisa e amigos do Kidlink.

Foi muito bom encontrá-los no SBIE, gostei muito dos trabalhos, e mais ainda dos apresentados pela equipe do Kidlink.

O motivo deste e-mail é informá-los da liberação para o Cyberespaço, do Cadastro Escolar de Belo Horizonte. Para aqueles que não me conhecem, sou profissional da Prodabel, Processamento de Dados do Município de Belo Horizonte e coordeno os projetos de informática da Secretaria Municipal de Educação. Dentre eles está o 'Cadastro Escolar'. Este projeto é composto das seguintes etapas:

- . Chamada da população para inscrição nos Correios;
- . Geo-processamento das inscrições;
- . Alocação na escola mais próxima da residência do candidato;
- . informação ao candidato, por carta, do seu encaminhamento.

O ineditismo do trabalho é o fato de que através da conta de luz, apresentada pelo candidato quando da inscrição nos Correios, localizamos geograficamente sua residência e a escola mais próxima que possui a vaga para o atendimento. Agora com a Home-page do Cadastro Escolar, os pais informatizados poderão saber em que escola seu filho obteve a vaga, sem necessitar esperar pela carta de comunicação.

O endereço é <http://www.pbh.gov.br/educacao/cadastro/>

Como esta é nossa primeira Home-page, ela ainda terá que ser muito melhorada, mas foi o início do trabalho.

Atenciosamente,

Ananda Marcus Vinicius Pinto.

Prodabel - Unidade Setorial SMED.

f) **Arquivar as informações para futuras referências:** idealmente, todas as interações realizadas em busca de soluções de problemas devem ser arquivadas. Caso não se estabeleça um arquivo automático para guardar informações, um repositório público deverá ser criado para futuro acesso por qualquer membro do grupo ou de um futuro grupo que se estabeleça para repetir o projeto ou dar-lhe continuação baseado no novo conhecimento originado.

→ Exemplo¹³:

Date: Wed, 6 Nov 1996 09:05:01 EST
X-UIDL: 847336514.052
From: KIDSPHERE Mailing List <kidsphere@vms.cis.pitt.edu>
Subject: List of Space/Astronomy Sites
To: KIDSPHERE Subscribers <kidsphere@vms.cis.pitt.edu>
Errors-To: <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>
Warnings-to: <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>
Reply-to: <KIDSPHERE@vms.cis.pitt.edu>

Date: Tue, 05 Nov 1996 14:10:09 -0400 (EDT)
From: "Joan Berger, East Hills School, Roslyn, NY" <K12ROBZJ@vaxc.hofstra.edu>
Subject: List of Space/Astronomy Sites

Since my last post of science sites, I have received many requests for my Space/Astronomy list. Please keep in mind that all these addresses may not be active as the Internet is so very dynamic. Please let me know if you cannot find a site so I can delete it from my list.

INTERNET RESOURCES FOR SPACE/ASTRONOMY - LISTSERV ADDRESSES

pds-listserver@space.mit.edu	(NASA News)
Majordomo@lists.utexas.edu	(to subscribe to EARTH & SKY mailing list, send subscribe command in an email message... subscribe EARTHANDSKY yourname@host.domain.name
listserv%gitvm1.bitnet@listserv.net	ASTRO-astronomy discussion list at Georgia Inst. of Tech.....to join, send subscribe message
listserv@wvnm.wvnet.edu	HASTRO-L at W. Virginia Network for Educ. Telec. send subscribe message
astronomy-request@bbn.com	ASTRONOMY by Bolt Berenak & Newman-events of interest to astronomers send subscribe message
space-request@andrew.cmu.edu	SPACE-discuss outer space, send subscribe message

Joan
K12robzj@hofstra.edu or jberger@dorsai.org - Joan Berger - Internet Educational Consultant - Roslyn Public Schools Roslyn, NY 11577 FAX (516) 826-0358
**Visit the East Hills School WEB SITE at <http://www.dorsai.org/~jberger/>

¹³ Mensagem alterada (i.e. retirada de dados) por ser muito longa, embora apresentasse outras coletâneas de repositórios relativos a outras disciplinas relativas ao *subject: Astronomy Sites*.

g) Repetir o Processo Sempre que Necessário: apesar dos projetos, geralmente, serem realizados em etapas, este processo é, muitas vezes, flexível. Uma etapa nem sempre é independente da outra. Na maioria das vezes, a resolução de uma etapa é vital para a próxima. Neste caso, cada etapa deve ser repetida para confirmar e dar suporte ao processo de geração de soluções do projeto como um todo.

→ Exemplo:

Date: Wed, 13 Nov 1996 12:51:56 EST

X-UIDL: 847981539.254

From: KIDSPHERE Mailing List <kidsphere@vms.cis.pitt.edu>

Subject: French Edmonton Keypals lost

To: KIDSPHERE Subscribers <kidsphere@vms.cis.pitt.edu>

Errors-To: <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>

Warnings-to: <kidsphere-request@vms.cis.pitt.edu>

Reply-to: <KIDSPHERE@vms.cis.pitt.edu>

Date: Wed, 13 Nov 1996 09:06:14 +0000

From: gbutler@rrsd.mb.ca (Grant Butler)

Subject: French Edmonton Keypals lost

On Tuesday I received the first reply from a Classroom in Edmonton that became part of our project keypals with a French classroom in Manitoba. I am with two problems: I deleted the message before I had the address (clicked the wrong button and no trash). Therefore I would like to request that the school contact me again because the reply had good ideas how we can follow our discussions from now on. The new fase depends on this new input.

gbutler@rrsd.mb.ca

French keypals.

Para analisarmos, categorizarmos e recomendarmos fatores, serviços e situações que apoiem e produzam resultados bem sucedidos desenvolvidos em projetos

cooperativos numa Comunidade Dinâmica de Aprendizagem, atravessamos todas as etapas e características necessárias do modelo de pesquisa etnográfico escolhido como base teórica mais propícia para o nosso estudo, descrito no início deste Capítulo.

Na maioria dos casos, as interações analisadas não foram estrategicamente dirigidas ou pré-especificadas mas a aprendizagem foi apoiada por sensibilização e, principalmente, interesse em torno do tópico e no processo de ensino compartilhado por detentores de conhecimento, no caso e no tempo da ajuda, por “pares mais capazes”.

Nestes casos, observamos que os papéis e atuações dos noviços e dos especialistas flutuaram durante esse processo.

Alguns membros são considerados especialistas de acordo com o nível de “ignorância” do resto dos participantes do grupo, servindo, neste caso, como um suporte importante. Outros participam com uma certa irregularidade mas dão importantes *inputs* (retroalimentação) em determinadas etapas.

Entretanto, é notório que em muitos casos, nem noviços nem especialistas realmente entendem a riqueza de contribuições que permitem a aquisição de novos conhecimentos para a resolução de problemas de projetos cooperativos. Ao final, devido à intensa interação, pouco se sabe sobre quem contribuiu com o que na produção do resultado final.

Independente do nível de atuação ou de especialização dos membros do grupo, ele se mantém unido devido ao interesse e engajamento na resolução do problema do projeto e ao retorno pessoal ao investimento que está sendo feito.

Entretanto, ao seguir várias listas, observamos que existem vários níveis de interesse pelos quais pessoas participam nas listas:

- a) algumas pessoas se engajam por se considerarem (e serem o “par mais capaz” no momento em que apresentam uma informação nova) realmente uma fonte de especialização para os outros;

→ Exemplo:

Date: Tue, 3 Dec 1996 12:00:12 -0200 (EDT)
Errors-To: raul@inf.ufsc.br
Reply-To: sbc-ie-l@inf.ufsc.br
Originator: sbc-ie-l@inf.ufsc.br
Sender: sbc-ie-l@inf.ufsc.br
Precedence: bulk
X-UIDL: 849727650.573
From: Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo <ibdccort@usp.br>
To: Multiple recipients of list <sbc-ie-l@inf.ufsc.br>
Subject: Re: WORKSHOP : PERFIL DO PROFISSIONAL DE INFORMATICA NA EDUCACAO
X-Listprocessor-Version: 6.0c -- ListProcessor by Anastasios Kotsikonas
X-Comment: Forum da Comissao Especial de Informatica e Educacao da SBC
X-Sender: ibdccort@swan.uspnet.usp.br

Ola colegas

Achei muito interessante essa discussao. Afinal nao pude participar desse encontro e gostaria muito de estar participando das discussoes sobre o que la aconteceu e estar mais informada.

No meu trabalho em escolas tanto de ensino fundamental, m'edio ou superior, tenho me deparado com duas situacoes opostas. Ou os profissionais de informatica se fecham em suas conchas, considerando-se ameacados pelos professores ou sao esses profissionais que tentam levar a informatica para a escola e encontram a resistencia dos professores. Temos tentado aproximar e reunir em nossas oficinas de sensibilizacao tanto professores quanto tecnicos, procurando criar uma mentalidade de trabalho colaborativo. Tenho um pouco de medo dos cursos formais, pois podem cair em cursos de Professores tentando catequisar "informatas" ou "informatas quendo catequisar professore. Temos constatados que os chamdaos cursinhos de informatica para professores tem em muitas escolas criado mais resistencia nos professores. Continuamos tentando. e alguem puder contar mais sobre o encontro agradeco

Obrigada,

Iolanda

Iolanda Cortelazzo ibdccort@spider.usp.br fax/fone 55-11-8684508

Ensino de Humanidades Via Telematica - A Escola do Futuro USP

Pos Graduanda em Didatica -FEUSP

b) algumas pessoas sentem necessidade de estarem conectados ao grupo, mesmo quando notam que sua participação é irregular e que sua contribuição não está sendo dada ao projeto como um todo, mas somente a uma determinada etapa.

→ Exemplo¹⁴:

Approved-By: Paula Machado < paula@bahamer.g12.br>

Date: Fri, 29 Nov 1996 19:24:57 -0900

Reply-To: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese

<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

Sender: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese

<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

From: Paula Machado < paula@bahamer.g12.br>

Subject: Ajuda na Kidlink

To: KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

Marisa

N|o tenho muito tempo hoje. Sou aqui do Bahiense-Americas e quero lhe dizer que concordo com seu comentario sobre a dificuldade em se ler todas as informacSigmaes sobre o Kidlink em Ingles. Eu n|o posso ficar com cada aluno o tempo todo traduzindo as informacSigmaes. Porem concordo em fazermos um trabalho de traduc|o . Pode contar comigo logo apos o Dia das Bruxas (Halloween)isto e, em novembro pode contar comigo. Sempre leio suas mensagens.

Um abraco

Paula Machado

c) algumas pessoas desenvolvem um sentido de lealdade ao grupo, incorporam o espírito de ajuda e dão muito tempo tentando ajudar, mesmo que não se sintam especialistas no assunto.

¹⁴ Todas as mensagens foram mantidas sem correções no texto. Esta e a razão de algumas apresentarem falhas de digitação, falta de acentuação nas palavras ou sinais diferentes que, no caso, significam acentuação que não é reconhecida em todos os editores de *email*.

→ Exemplo:

Approved-By: Lucia Maria Martins Giraffa <giraffa@portoweb.com.br>

Date: Mon, 30 Sep 96 08:54:34

Reply-To: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese

<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

Sender: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese

<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

From: Lucia Maria Martins Giraffa <giraffa@portoweb.com.br>

Subject: Ajuda na Kidlink

To: KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

Ola Marisa:

Tudo bem contigo? Nao sou kidperson mas faco a divulgacao da kid! Estive dando curso em Uruguaiana-RS e palestra em Cascavel-PR e falei muito da Kidlink.

Em ambos locais o pessoal ficou muito interessado e inclusive gostaram muito da ideia da KIDHOUSE (pois falei do trabalho de Olinda). O pessoal de Uruguaiana e de Cascavel, atraves da secretaria municipal de educacao me procuraram e perguntaram se eles podiam se filiar a kidlink e como montar uma kidhouse. Fiquei de entrar em contato contigo para saber detalhes e viabilidade.

Se poderes me envia material e endereco para eles te contactarem. Se precisares de mim e so falar. Quero ajudar.

beijao

Lucia

Profa.Lucia Maria Martins Giraffa *GRUPO COLMEIA - Grupo de Pesquisa em Informatica na Educacao

Instituto de Informatica - PUCRS Av. Ipiranga 6681-30/Bloco 4 - Porto Alegre - RS - 90610-900

E-mail: giraffa@music.pucrs.br

Fone: (051) 339-1511 ext.3211 Fax: (051) 339-1564

Mail residencial: giraffa@portoweb.com.br - Fone:(051) 226-8146 Fax:(051) 228-2167

Iniciantes tendem a errar, freqüentemente, e a não saber usar corretamente as fontes de informações.

Especialistas, por sua vez, tendem a se achar explorados ou sem estímulo suficiente na medida em que acham que não estão aprendendo nada em troca.

Não importa o motivo do engajamento, o importante é que todos estejam satisfeitos com o tipo de interação, que haja aprendizagem ou reciclagem do conhecimento e o entendimento de seus papéis dentro do grupo. Para que isto aconteça, recomendamos:

- **Para os especialistas:** variar os níveis de discussão e de atividades, motivar os iniciantes melhorar seu nível de especialização, participar de grupos privados de discussão, à parte da lista do projeto,
- **Para os iniciantes:** usar ferramentas de navegação amigáveis e fáceis, usar métodos de consulta particular aos especialistas, seguir os protocolos e locais de navegação indicados pelos especialistas, manter controle das novas informações recebidas para não repetir os pedidos de ajuda.

Cada vez um número maior de pessoas está aprendendo dentro deste ambiente mais livre e sem um Desenho Instrucional estabelecido. Em muitos casos, esta aprendizagem mais natural está produzindo mais efeito do que uma tradicional e dirigida. Esta é uma situação em que a tecnologia ajuda o conceito a tomar forma e esta interrelação entre tecnologia e teoria continuará a progredir nos próximos anos. É necessária uma melhor investigação para estabelecer como sistemas instrucionais (ex: salas de aula) poderão tirar melhor proveito (i.e. organizar o grande número de informações) e serem melhor sucedidas ao participarem de projetos cooperativos via Internet numa CDA.

4.4 Consulta a Educadores

Na seção anterior, apresentamos nosso entendimento sobre CDAs através de categorias que definimos para caracterizar estas comunidades, apontar seus aspectos positivos ou negativos e determinar como se processa o aprendizado nesses ambientes.

Procuramos validar a nossa “explicação da realidade” comparando-a às 22 respostas que recebemos (USA, Brasil, Suécia, Argentina e Hong Kong) através de um questionário (Ilustração 19) realizado com participantes de projetos na Internet. O levantamento foi realizado através do texto abaixo que foi traduzido e enviado para todas as listas de Kidlink para adultos (i.e. Kidleader-Portuguese/Nordic/English/Spanish/Japanese), duas listas educacionais (Ednet, Kidsphere) na Internet e, diretamente, para coordenadores de todos os projetos mencionados neste capítulo.

Ola colegas , eu preciso de sua ajuda!

Eu estou no processo de preparar um simples questionario para avaliar os fatores de sucesso de projetos cooperativos conduzidos na Internet por Kidlink. Nos queremos melhorar nossos servicos.

Eu gostaria de saber, de acordo com sua experiencia nesta area, qual a sua opiniao:

1) o que deve ser feito para se ter sucesso em um projeto cooperativo;

2) qual o apoio/suporte necessario que alunos e seus professores necessitam para ter sucesso na participacao de um projeto;

3) em quantos (e em quais) Projetos Cooperativos via Internet voce ja participou.

Por favor, escreva e me mande, assim que puder, alguns paragrafos sobre os topicos acima, diretamente para mim (nao para a lista, por favor): <mwlucaena@ax.apc.org> .

Eu mandarei o resultado das opinioes, assim que compilar as respostas.

MUITO obrigada! Cheers

Marisa

Ilustração 19 - Questionário enviado via Correio Eletrônico¹⁵ a Educadores

¹⁵ Mensagem original, enviada via correio eletrônico, razão pela qual há a ausência de acentuação nas palavras.

Enviamos 218 mensagens, o número de respostas recebidas (22), estatisticamente, foi muito satisfatório e as opiniões parecem ser muito relevantes tendo em vista a experiência dos coordenadores que nos responderam (o número após o nome de cada entrevistado representa o número de projetos em que ele já participou na Internet). Estas respostas se encontram, completas, para consulta no repositório <http://csg.www.uwaterloo.ca/~marisa/kidkinki.html>.

Dentre os depoimentos encontram-se os de algumas personalidades bem conhecidas na área de projetos na Internet. Dentre elas, destacamos as mais experientes na condução de projetos:

- Kathleen Smith coordenadora do Projeto *The Noon Observation 95* (<http://www.ed.uiuc.edu/courses/satex/sp96/noon-project/>),
- Patti Weeg, há quatro anos Coordenadora Geral dos Projetos Kidproj de Kidlink (<http://www.kidlink.org/kidproj>),
- Lorna Pasos, coordenadora dos projetos *Geogame* e *Where On The Globe Is Roger?* da *Global School Net Foundation* e
- William Gathergood coordenador de projetos que tiveram, também, grande repercussão internacional, tais como: *The Reynoldsburg Geography Project*, *The International Shakespeare Seminar*, *The Literary Personification Projects*, *The Global Advocates Project*, *The Mail Order Anya Project* e *The Hamlet On Line Project*.

Ao indagar sobre fatores de sucesso tínhamos por objetivo saber, segundo os entrevistados, que fatores levam à construção de verdadeiras comunidades para o aprendizado nas quais se revelam os aspectos positivos deste tipo de aprendizado. A pergunta foi feita indiretamente para não forçar os entrevistados a aceitar ou rejeitar explicitamente as nossas categorias. Observe-se que não nos preocupamos em validar o que chamamos de formas de aprendizagem em comunidades da Internet.

Na tabela abaixo (Ilustração 20) apresentamos, mediante autorizações, os nomes e endereços dos coordenadores de projetos que nos enviaram suas opiniões em resposta à nossa mensagem (Ilustração 19), acima apresentada. O número de ordem do

coordenador será usado para individualizar suas opiniões nas tabelas adiante apresentadas e o número entre parêntesis, depois da identificação, indica o número de projetos em que já participou.

- (1) Patti Weeg (10) - Computer Teacher - Delmar El. School - Delmar, Maryland USA
- (2) Sheldon K. Smith (10) - University of Southern California.
- (3) Pat O'Donnell (4) - Tolman High School - Exchange Street, Pawtucket, RI
- (4) Michael Lovato (7) - Kindergarten Teacher - Albuquerque, New Mexico
- (5) Pat Fiero (5) - Berkshire Elementary School - Baltimore, Maryland, U.S.A.
- (6) Jane Brown (2) - University of Northern Colorado
- (7) Kathleen Smith (10) - Central High School - Champaign, Illinois 61820
- (8) Janet Diener (2) - <jdiener@bhs.bham.wednet.edu>
- (9) Jim Zahn (3) - Technology Coordinator - Hong Kong Int'l School (M.S. Div.)
- (10) William Gathergood (10) <gathergood.1@osu.edu>
- (11) Barbara Hunter (10) - Barbers Hill Intermediate - Mt. Belvieu, Texas USA
- (12) Joann Wilson (2) <jwilson@genie.esu10.k12.ne.us>
- (13) Astride Bini (3) - Coordenadora de Informatica da ECC - Campinas, SP, Brasil
- (14) Stina Jonsson (3) - Kristvallabrunnsschool.
- (15) Carlos Calderon (4) - Mar del Plata - Argentina
- (16) Gay Little (3) - Emporia, VA, USA - Gifted Resource Teacher
- (17) Lynne Sueoka (4) - <lynnes@kalama.doe.Hawaii.Edu>
- (18) Ricardo Tammela (2) - Coordenador de Informática Educacional - CEDI - Centro Educacional de Desenvolvimento Integrado - Petrópolis/RJ - Brasil
- (19) Sue Cerridwen (1) - <sue@sad50.k12.me.us>
- (20) Kathy Plamondon (4) - La Center Intermediate School - La Center Washington - USA
- (21) Lorna Pasos (2) - Projects Coordinator - Global SchoolNet Foundation - P.O. Box 243, Bonita, CA 91908
- (22) Julie Askew (10) - Woodward Academy - P.O. Box 87190 - College Park, GA 30337

Ilustração 20 - Identificação dos Coordenadores de Projetos na Internet

Relacionamos os comentários recebidos **1)** às **características** das CDAs e **2)** aos **aspectos positivos** por nós identificados. Como se pode verificar nas tabelas abaixo, a maioria das características e aspectos positivos são apoiados pelos coordenadores ouvidos. Comentaremos mais adiante as discrepâncias entre nossas classificações e as respostas recebidas.

A linguagem utilizada na comunicação através do correio eletrônico na Internet é muitas vezes coloquial e resumida. As opiniões, apresentadas nas tabelas abaixo, foram retiradas diretamente das mensagens originais recebidas e que se encontram, na íntegra, no repositório eletrônico da tese (<http://csgwww.uwaterloo.ca/~marisa/kidlinki.html>).

Como indicamos e justificamos no Capítulo I (item 1.6: Questões de Estilo) deste trabalho, é recomendável e mais fidedigno manter as respostas nos idiomas originais (i.e. inglês e espanhol, além do português), seguindo o referencial teórico de pesquisa etnográfica (Ludke e André, 1986) e o atual guia para referências eletrônicas obtidas na Internet (Melvin, 1996).

1) Características Propostas

<p>✓ Distribuição de Controle dos Resultados da Aprendizagem:</p> <p>➤ Todas as importantes decisões do que aprender e de como aprender devem ser feitas de comum acordo entre alunos e professores como um grupo.</p> <p>✓ Comentários:</p> <p>➤ I've found that my students need to have a lot to say about which projects we select. Things that THEY aren't truly interested in don't work out as easily and well as the ones they get excited about. (3)</p> <p>➤ You have to provide activities for every participant in such a way that they all feel ownership. (9)</p> <p>➤ Para se ter sucesso com os alunos, ambos professores e alunos tem que reconhecer que esta metodologia exige uma mudança de postura perante o processo. (13)</p>
--

Tabela 1 - Distribuição de Controle dos Resultados da Aprendizagem

✓ **Compromisso com a Geração e Compartilhamento do Novo Conhecimento:**

- Dentro de um projeto cooperativo na Internet, todos investigam e aprendem.

✓ **Comentários:**

➤ When doing collaborative projects it is very important that students/teachers know what is expected of them. (1)

➤ A clear and meaningful set of responsibilities need to be established and communicated with all participants. This probably starts with a thoughtful selection of the topic one that generates a great deal of interest as well as one that has direct application to established instructional goals. (9)

➤ First, and foremost send email back and forth to get to know the folks who have asked to participate in your project. Let them know your expectations and listen to theirs...and any problems they express in their email to you. Clear statement of expectations and deadlines will decrease the chance of one party or the other being disappointed. (6)

➤ When doing collaborative projects it is very important that the participants "participate" and don't remain silently in the background. (1)

➤ Para se ter sucesso com os alunos, ambos professores e alunos tem que reconhecer que esta metodologia exige uma mudança de postura perante o processo. (13) (obs.: também na Tabela 1).

➤ In terms of cooperative projects on the Internet, reaching past the computer screen so that individuals gain a sense of available humans developing relationships, making commitments, being accountable to each other - a sense of community. (20)

➤ One of the most important thing is some kind of "pay back.". The person initiating the project needs to do something in return for those who are working with the project. (21)

➤ The teacher needs to be committed to the project. Often students need to be motivated to complete the project. The most successful email projects are where a whole class works together to present their research, conclusions, or data. (21)

➤ Design the Net activities in such a way that they require, by their very nature, collaboration and interdependence among students (22)

Tabela 2 - Compromisso com a Geração e Compartilhamento do Novo Conhecimento

✓ **Atividade de Aprendizado Flexíveis e Negociadas:**

➤ Os projetos que se repetem e que são retomados pelos participantes, são os que oferecem um ambiente aberto para a renovação do conhecimento e que são enriquecidos pelo compartilhamento e adoção de resultados de investigações anteriores.

✓ **Comentários:**

➤ Allow for great flexibility in all of these areas of planning. For example, it is unrealistic to expect that many diverse groups can all adhere to the same strict schedule or precise procedures, or even that they will all have exactly the same goals. (22)

Tabela 3 - Atividade de Aprendizado Flexíveis e Negociadas

✓ **Membros Autônomos da Comunidade:**

➤ Todos os participantes devem ter um espaço para direcionar suas próprias atividades, para tomar decisões e para discutir as variadas investigações para evitar que o projeto desenvolva uma perspectiva única e controlada.

✓ **Comentários:**

➤ Small, very small units....many of them (as the many questions in each part of the KIDLINK Hunt)....so that if one doesn't pan out, the group isn't stymied....and so that successful and feeling good about themselves comes often....and so that if one of a group doesn't like a particular part, he/she can go on to another part...but yet the *whole* thing is a group effort but not requiring the whole group to be at the exact same part of the project at the same time...(11)

Tabela 4 - Membros Autônomos da Comunidade

✓ **Incentivo para o Trabalho Cooperativo:**

➤ Um projeto cooperativo ao ser lançado na Internet deve ser bem estruturado, ter objetivos bem específicos e etapas bem definidas para que atendam às necessidades curriculares de um certo número de escolas.

✓ **Comentários:**

➤ When doing collaborative projects it is very important that cooperating partners understand the goal or objectives of the project. (1)

➤ When doing collaborative projects it is very important that the time line is well defined and acceptable to all parties (1)

➤ Be clear in your announcement, and with directions to the participants. Because most people are not text learners (vs. visual learners, tactile learners, aural learners, etc), it may take a couple of emails to explain the intricacies (sp?) of the project. (2)

➤ All of these things would be included in a carefully planned, integrated activity. Teachers cannot shortcut the planning process, expecting the telecom environment to provide structure and meaning. Got to be careful not to trivialize the experience. (9)

➤ Explain every aspect of the project, both on-line and off-line activities. Also include a time limit for the project, student objectives, teacher objectives, reason for going on-line, etc.

The more information you can give to prospective participants, the better. (4)

➤ ...well published addresses of people to ask if participants have questions (12)

➤ ...pecific goals (12)

➤ ...closure phase (12)

➤ Clear, simple directions. (17)

➤ "Models" of what is expected...samples (17)

➤ Built in opportunities for "socializing"--like email intros, etc--to allow for community building (17)

➤ Informacoes detalhadas dos projetos (18)

➤ Cronograma que possa se adequar aos calendarios das Escolas (18)

➤ Plan it carefully: goals, activities, procedures, time frame, schedule, as well as desired number, age level, and location of participants. (22)

➤ Design the Net activities in such a way that they have a truly meaningful and specific purpose, preferably one that clearly enhances a regular unit of study. (22)

Tabela 5 - Incentivo ao Trabalho Cooperativo

A participação em Projetos Cooperativos via Internet desenvolve o que denominamos de aspectos **positivos**, na seção anterior.

2) Aspectos Positivos

✓ Capacidade de Adaptação às Condições do Projeto que Evoluem com o Tempo:

➤ O comportamento do grupo é mais autônomo quanto a tomada de decisões do que num ambiente em que há um objetivo instrucional fechado e dirigido.

✓ Comentários:

➤ Sem nenhum comentário identificado relativo a este item.

Tabela 6 - Capacidade de Adaptação às Condições do Projeto que Evoluem com o Tempo

✓ Cruzamento entre as Fronteiras de Métodos e de Disciplinas Tradicionais:

➤ Em projetos cooperativos, muitas vezes há maior preocupação com o processo do que com os resultados.

✓ Comentários:

➤ It is widely advertised such that there is a good representation of participants (eg. countries, ages, grades, etc).(2)

➤ This project could be the basis for some really good problem solving for your class. Using your own algorithm, this could be a contest to see who, using this data, gets the closest results. Or, this could lend itself to some interesting discussions between students at the cooperating schools to come up with a joint algorithm (*The Noon Observation Project/95*) (7)

Tabela 7 - Cruzamento entre Fronteiras de Métodos e de Disciplinas Tradicionais

✓ **Criatividade e Inovação**

➤ Um espaço que promova uma aprendizagem dinâmica é mais pluralístico na medida em que o comportamento de seus membros não está sob um controle centralizado.

✓ **Comentários:**

➤ Interdisciplinary is also important. The old concept of something for everyone....some get to do graphics, some research, some do web pages, some write.... those kinds of activities mixed in get the best response from my bunch.(3)

Tabela 8 - Criatividade e Inovação

✓ **Apreciação de Diversidades, Multi-Perspectivas e Temas ligados ao Conhecimento Epistemológico:**

➤ O conhecimento pode ser ampliado na medida em que é compartilhado e apresentado por outros membros provenientes de outras culturas e vivências.

✓ **Comentários:**

➤ Most of my projects are international in nature and an important criterion is that both sides share a common goal. If, for example, an American school wants to share ideas about a Shakespearean play, but the partners in Japan want to successfully write in English to someone, the Americans might expect to share four or five letters on the subject while the Japanese, after the second letter exchange, may feel their goal is complete and drop out of the project. Both sides must agree on a common goal of what will be achieved and when the project is finished. Set definite parameters.(10)

➤ For international projects, it is important to allow both sides to teach something. Americans and British tend to want to share their great authors with other countries without ever asking about their great authors. (10)

➤ No culture should be expected to remain on the receiving end of information for too long. All cultures have important things to share and they should have the opportunity to teach us as well as be taught by us. Without this concept in place, few projects continue beyond the three month range. (11)

Tabela 9 - Apreciação de Diversidades, Multi-Perspectivas e Temas Ligados ao Conhecimento Epistemológico

Passamos, neste ponto, a analisar o resultado do cruzamento dos comentários dos coordenadores de projetos com as nossas características e aspectos positivos. É importante lembrar que o relacionamento do que os coordenadores chamaram de fatores de sucesso com as nossas características e aspectos positivos é de nossa responsabilidade. Não há, entretanto, dificuldades neste aspecto porque as relações são evidentes.

Quanto às características que enumeramos, os comentários parecem indicar que há um grande acordo sobre que, em uma Comunidade Dinâmica para o Aprendizado:

- a) todas as decisões do que aprender e de como aprender devem ser feitas de comum acordo entre alunos e professores,
- b) que deve haver um compromisso com a geração e compartilhamento do novo conhecimento, e
- c) que é importante que os projetos sejam bem estruturados.

O conceito de espaço para direcionamento de atividades individuais parece ser mesmo uma característica de Kidlink (de onde veio o único comentário e as nossas observações sobre este aspecto). Isto, entretanto, não altera a nossa categorização porque continuamos achando que este é um atributo importante de uma Comunidade Dinâmica para o Aprendizado.

Nenhum comentário dá suporte à nossa característica intitulada “atividades de aprendizado flexíveis e negociadas”. Não foi surpresa esta constatação, porque ela está vinculada, principalmente, às listas de interesse nas quais não são desenvolvidos projetos estruturados e todos os comentários obtidos vieram de coordenadores de projetos estruturados. Consideramos, também, que isto não altera o nosso conjunto de categorias.

Quanto aos aspectos **positivos** das CDA parece haver um claro consenso sobre:

- a) cruzamento entre fronteiras de métodos e disciplinas e,
- b) sobre a apreciação de diversidades.

Os comentários não confirmam as categorias “capacidade de adaptação às condições do projeto” e falta de controle centralizado para maior criatividade e inovação. Isto, também, não altera as conclusões de nossas observações porque estes aspectos positivos das CDA estão presentes em listas livres nas quais não são conduzidos projetos sistematizados.

A discussão, acima, conduz ao tema Desenho Instrucional versus CDA. Parece haver fortes argumentos para justificar uma solução de compromisso cuidadosa. Como se verá no próximo Capítulo, isto nos levou a optar por buscar no projeto Kidlink Internacional a base para um projeto de escola aberta para a Internet no Brasil.

Um sub-produto do questionário que preparamos foi a possibilidade de sistematizar as recomendações dos coordenadores de projeto para o planejamento e condução de um projeto bem sucedido na Internet. Este é o resultado que obtivemos e que agrupamos nas sete tabelas abaixo:

✓ **Infraestrutura nas Escolas**

✓ **Comentários:**

➤ Flexibility in the amount of time allotted online. In my school, computer access is actually very good but if we book the same period in the computer lab for more than 2 or 3 days in a week, people get upset with us. So, internally, I think, we need to let folks in our building know what we're doing and why we may need extra time at the start or finish of a project. (3)

➤ The actual process of communicating needs to be as transparent as possible so the efforts of the participants can be directed at the quality of the project rather than the mechanics of making the communications. This means having enough resources in terms of accessibility and performance to enhance the experience and allowing participants to focus on each other's product. (9)

Tabela 10 - Infraestruta nas Escolas

✓ **Planejamento do Fator Tempo em Projetos.**

✓ **Comentários:**

➤ At times global projects include IRC chats that might take place at a time when schedules need to be rearranged. Understanding staff members at the local school level can facilitate these accommodations. (1)

➤ Timing is also a factor. There has to be sufficient time to complete the project but it shouldn't drag out too long, either. Seems like 4 weeks is the limit for my kids right now. They want to move on to something else after that time. (3)

➤ Keep the project relatively short; no more than two weeks, one week is ideal. Plan for, and expect, to receive on-line messages once or twice a week at most. (3)

➤ Because we are from all over the world with different customs and/or holidays it's really hard to find the "right" time for a project. There always seems to be an interruption! It's difficult to stick to a time line when people are just joining in anytime along the way. So maybe the projects need to stretch out over a longer period of time. If there was more time to complete each part of an activity interruptions wouldn't be such a bother. (5)

➤ I think we should also have a definite deadline after which no one may join with the beginning activities. They can tag along or join in at what ever level the project has reached. That way we won't have people all over the place in the project. (5)

➤ Both must agree on deadlines and respect the need to keep to them. Some European countries consider deadlines to be approximate starting times while Americans, British and Japanese will do anything to send letters before the deadline. Missed deadlines carry hidden, sometimes unintended messages, especially to young impressionable students. (10)

➤ ...specific time line with ample allowance made for differing participants' schedules, vacations, class commitments (12)

Tabela 11 - Planejamento do Fator Tempo em Projetos

✓ **Coordenadores de Projetos e Condições de Trabalho nas Escolas**

✓ **Comentários:**

➤ When doing collaborative projects it is very important that the moderators of the project guide the students throughout the project...They need support from the project moderators and might need support locally from their school staff. (1)

➤ The project moderator should be able to answer all questions, including rudimentary questions on how to upload, ASCII-sims, download, organizing students for few computers, etc.(2)

➤ If you register for a project then you have to make a commitment to stay with the project and try to stick to the time line...Moderators must be committed to the project also. It takes time to moderate and encourage and comment on the activities as a project progresses. If you don't have the time then maybe you really should think twice about being a moderator. (5)

➤ O que sinto e' falta de tempo para me envolver mais nos projetos, pois projetos cooperativos, via Internet, exige mais tempo de preparo e organizacao do material...A escola tem que propiciar condicoes para que o professor seja capaz de se envolver nos projetos, ou seja, suporte tecnico adequado, microcomputadores disponiveis e tempo disponivel para trabalharem nos projetos. Uma vez o professor envolvido, ele se torna o agente principal na introducao e entusiasmo dos alunos.(13)

➤ Um projeto cooperativo debe tener de distintos paises o escolas, adultos que orienten a os estudantes que investiguen. Luego, un proyecto que sea anual o semestral.Y que se pueda publicar tanto lo que se envia como lo que se recibe...A veces, los profesores no tienen tiempo de dedicacion al tema. Deben ser los profesores de informaticas los que, orienten y coordinen estas actividades. Si es posible influyendo sobre la Direccion del Colegio para que el proyecto sea del Colegio y marcar su importancia de la informacion en este siglo. (15)

➤ Constant communication between coordinator and teachers, and teacher and teacher, is essential. This can be very time consuming, but it is absolutely necessary, given all the variables that are factors in a Net project. (19)

➤ Children need all kinds of support from their teachers. For example, students need to be specifically taught how to write courteous, appropriate letters that are effective in establishing the rapport and gaining the information desired (21).

Tabela 12 - Coordenadores de Projetos e Condições de Trabalhos nas Escolas

✓ **Adequação à Atividade em Sala de Aula**

✓ **Comentários:**

➤ Flexibility in stretching the curriculum to accommodate projects. The days I take out to teach my classes how to make web pages for their webfolios subtract from the standard curriculum material that I can cover. So far we've covered enough of both to avoid criticism but I expect some day to have to justify the gaps. I think I can. (3)

➤ For young children (I teach kindergarten), the on-line portion of the project should be comparing data. Young children need to complete the project themselves, in their classroom. They can then post their results, their advice and tips, and personal comments. Tracking the results from around the world is okay, but true understanding comes from doing.(4)

➤ ...done during class time (8)

➤ Cronograma que possa se adequar aos calendarios das Escolas (18)

Tabela 13 - Adequação à Atividade em Sala de Aula

✓ **Estímulo à Participação em Projetos**

✓ **Comentários:**

➤ Once you begin a project, send an update to participants once a week, depending on the type of project. (4)

➤ I think people in the support positions need guidelines as to how much encouragement should be given to participating Kidlinkers. In our busy, busy days maybe we need more support (encouragement) than before. Perhaps we need that extra little push to give the best we can give.(5)

➤ A suggestion from the teacher here and there can push the students to stay on task and perhaps read between the lines, where the most interesting conversations take place. I have my students write on work-processors and then I merge letters and send them as attachments. I receive them back as attachments and then print them out for the students. This keeps me in the loop and keeps the students working at a mature level. (10)

Tabela 14 - Estímulo à Participação em Projetos

✓ **Organização Geral do Projeto**

✓ **Comentários:**

➤ ...clearly defined process for completing and mailing in responses organization for keeping track of participants...thinking time about the questions prior to responding on the net ...some one to proof read their writing prior to submitting ...a model project would be helpful to know the organization that is required (8)

➤ Enough time should be allowed to test the system(s) to be used for communication. Teachers have enough to do that's related to the pedagogical processes, so shouldn't have to worry about the technical connections...Teachers need to take the time to learn the communication process once the connection has been established. That makes the use of the on-line time that much more efficient because of the direction that can be maintained by a teacher who knows.(9)

➤ It is imperative that teachers remain in the loop of student communication. I would never link two students together in their own private accounts and let them discuss back and forth without being able to monitor the progress, not because of censorship, but because students tend to gravitate toward light pen-pal type letters. (10)

➤ ...introduction, if even very brief, of participants to one another...well published addresses of people to ask if participants have questions ...specific goals ...closure phase (12)

➤ The person in charge of the project should have everything super-organized. When this person says he is going to send info out at a certain time, he should follow through and send it in that time frame. (16)

➤ Clear, simple directions.."Models" of what is expected...samples...Built in opportunities for "socializing"--like email intros, etc--to allow for community building (17)

➤ Informacoes detalhadas dos projetos...Retorno do andamento dos projetos, para que as crianças percebam que fazem parte de um projeto (18)

➤ Before students may get on the Net, they must read and sign a contract, take it home and have their parents read, discuss, and sign it too...For a class of 20 students we usually have 3-4 Internet capable computers, the teacher, the media specialist (me) and the library aide. We do not allow students to use the Internet in school without supervision.(19)

➤ Have everything in place, laid out, and easy to understand. I have a one-page attention span. After that everything blurs. If more information needs to be shared, then do it in small incremental parts. And have someone ready to answer questions. (20)

Tabela 15 - Organização Geral do Projeto

✓ **Suporte à Condução do Projeto**

✓ **Comentários:**

➤ We sometimes drift away from the topic or we don't really get the idea of the project so support people need to get online and straighten out participants.(5)

➤ ...support for teachers (8)

➤ It is important to have technical support readily available.(9)

➤ Newcomers to telecomputing projects will appreciate patient, specific, readily available help with the technology.(12)

➤ ...about the recommended support that children and their teachers require for a successful participation on a project; I think that you have to let go and try, we are to afraid to do mistakes. The best thing is to have a certain school or person that can give help the first times.(14)

➤ ...tech support for any beyond-email type of activities....Sister Dianne emailed instructions for sending graphics over email a few years ago when participants began exchanging these as part of Virtual Vacation this could possibly be a link page somewhere that participants could go to from any project for tech help. (17)

➤ Coordenacao fora da Escola definida, para que os alunos e professores possam recorrer em caso de duvidas (18)

Tabela 16 - Suporte à Condução do Projeto

Lembramos que estes levantamentos apresentados foram provenientes de um questionário aberto, sugerido como o melhor instrumento de coleta de dados em pesquisas etnográficas (Ludke e André, 1986) e que nos forneceu dados realmente qualitativos. Delimitamos nosso campo de investigação (i.e. fatores intervenientes na participação em projetos cooperativos na Internet) e comparamos as repostas recebidas com nossos estudos e conhecimentos sobre Desenho Instrucional e CADs. Isto nos deu oportunidade para as categorizações e exemplificações acima apresentadas.

Guba (Guba, 1981) sugere que, quando não há mais documentos a analisar, a exploração de novas fontes leva à redundância de informação ou a um acréscimo muito pequeno, em vista do esforço despendido. Quando há um sentido de integração no levantamento das opiniões, é bom sinal para concluir o estudo, embora as sugestões apresentadas nem sempre representem uma forma definitiva e fechada de conclusões, segundo citação de Patton (1980), abaixo selecionada:

“O esforço de detectar padrões, temas e categorias é um processo criativo que requer julgamentos cuidadosos sobre o que é realmente relevante e significativo nos dados. Como as pessoas que analisam dados qualitativos não têm testes estatísticos para dizer-lhes se uma observação é ou não significativa, elas devem basear-se nas sua própria inteligência, experiência e julgamento” (Patton, 1980).

CAPÍTULO 5

O PROJETO KIDLINK INTERNACIONAL

Neste capítulo, destacamos todos os fatores interessantes e distintivos de Kidlink e apresentamos a sua história.

Descrevemos a organização do projeto e a justificativa de todas as atividades, recursos e serviços de Kidlink com a experiência de termos participado de todas as atividades e aspectos desta organização. A apresentação é necessariamente longa, tendo em vista a necessidade de não omitir nenhum aspecto e fornecer uma ampla exemplificação.

Nossas contribuições pessoais ao projeto Kidlink Internacional vão sendo descritas em conjunto com a própria descrição da organização Kidlink. Enfatizamos, além de diversas outras inovações conceituais e operacionais, as seguintes:

- o suporte às atividades e projetos de Kidforum,
- a criação e desenvolvimento dos serviços de *Multiple Language Support* e
- as contribuições ao serviço de *User's Support*,

5.1. Introdução

Tanto o Desenho Instrucional quanto as Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (CDAs) podem levar ao aprendizado. Os seguintes argumentos devem ser levados em consideração diante de uma situação de escolha entre as duas alternativas.

a) Em favor do Desenho Instrucional:

- o conteúdo é estável ao longo do tempo;
- o conteúdo é bem definido e baseado em regras;
- conhecimento especializado está disponível;
- as demandas sobre representação são grandes;
- o domínio de conhecimento bem delimitado é valorizado;
- a cultura é conservadora e muda muito lentamente;

b) Em favor das formas livres de CDAs:

- o conteúdo está em transformação, é novo, complexo e/ou mal definido;
- o conhecimento especializado é escasso ou distribuído entre várias pessoas;
- habilidades metacognitivas (poder refletir sobre estar aprendendo) estão disponíveis;
- a cultura aceita riscos e inovações;

Observe-se que pré-requisitos ou níveis de conhecimento não são mencionados. As habilidades pré-existentes são fatores relevantes mas não determinantes quando se decide entre *Desenho Instrucional* e CDAs livres. Ou seja, CDAs podem ser usadas efetivamente para diferentes níveis de habilidades e com conteúdo criticamente importante. No entanto, quando a certificação das habilidades é necessária, os indivíduos as devem demonstrar usando métodos de avaliação aceitos, independentemente do método de instrução.

Em geral, quanto mais estável, definido e discreto (especializado) é o conteúdo, mais sentido faz usar o *Desenho Instrucional* para atingir os objetivos de aprendizagem. Ao contrário, quanto mais voláteis, mal definidas e complexas forem as necessidades de aprendizado, mais sentido faz adotar as CDAs como estratégia de suporte. A disponibilidade de conhecimentos especializados e o apoio da cultura que se tem ao redor, são outros fatores importantes para a determinação do enfoque de aprendizagem para um grupo particular.

No final, a decisão entre desenho instrucional e CDAs deve se basear tanto em utilidade quanto em valor. Dados os mesmos objetivos CDAs podem se mostrar mais ou menos efetivas para promover o aprendizado. Visto desta forma, a questão é de utilidade. Tomando-se um outro nível de argumentação, no entanto, não se pode dizer que o Desenho Instrucional pode alcançar o mesmos objetivos das CDAs e vice-versa. Neste ponto, a decisão final se baseia na questão: que objetivos de ensino nós realmente valorizamos?

Membros de uma CDA concluirão suas experiências com diferentes habilidades, perspectivas e conhecimentos do que os graduados de um programa elaborado por Desenho Instrucional. As diferenças devem ser respeitadas e consideradas quando se escolhe dentre os dois enfoques em adição às considerações utilitárias mencionadas anteriormente.

Como foi enfatizado, anteriormente, porque CDAs são sistemas adaptativos complexos, o controle está distribuído pela comunidade. Isto é tanto uma vantagem como uma desvantagem. Estes são alguns exemplos de problemas:

- acesso das escola à pornografia (Carlson, 1996, *The Staff of Classroom Connect*, 1997);
- discussões em grupo acaloradas e inconvenientes (ex: *in* Melamed, 1996);
- comportamento não apropriado;
- falta de sintonia entre o aprendizado nas CDAs e os currículos definidos nas escolas.

A decisão de como lidar com esses tipos de problemas nos traz de volta as diferenças entre Desenho Instrucional e CDAs. Uma possibilidade viável e de bom senso é responder a estes problemas limitando a liberdade de acesso aos recursos disponíveis a uma CDA.

Métodos possíveis para exercer certo controle sobre a comunidade são os seguintes:

- moderação de listas
- controle sobre a admissão de membros à lista;
- regras e convenções estabelecidas pelos organizadores da lista;
- proposição de problemas e situações de aprendizado (ex.: projetos);
- estabelecimento de padrões de avaliação.

Soluções de compromisso como as descritas acima são necessárias no ambiente escolar mas devem ser implementadas com muito cuidado porque certas intervenções têm efeitos imprevisíveis no comportamento de grupos. Nossas observações, descritas no capítulo anterior, nos levam a afirmar que nenhuma outra lista para crianças na Internet implementa mais cuidadosamente este compromisso do que o Projeto Kidlink.

5.2 Motivos para a Seleção do Projeto Kidlink Internacional como Base para nossa Pesquisa

Quando se tem acesso ao seu arquivo de documentação principal (Kidlink.Generapt File - 8/11/96), obtém-se a seguinte descrição genérica¹:

“KIDLINK (ms) é um projeto em âmbito internacional que tem como objetivo envolver o maior número possível de jovens na faixa de 10 a 15 anos em um diálogo global. Este trabalho é desenvolvido através de 27 conferências públicas (listas de interesse), uma rede privada para diálogo interativo ("chat"), e uma galeria de artes online. Desde o seu início em 1990, mais de 80.000 jovens de 97 países em todos os continentes tem participado de nossas atividades. O meio básico de comunicação é o correio eletrônico (e-mail) mas também pode ser correio normal, fax, videoconferência, radio amador ou qualquer outro. KIDLINK é administrado por uma organização sem fins lucrativos chamada SOCIEDADE KIDLINK. Quaisquer pessoas ou organizações que desejem apoiar os propósitos e metas da SOCIEDADE KIDLINK podem se tornar associados”. (Versão em Português baseada em Kidlink.General - Arquivo Kidlink.Generapt - tradução e atualização por Carlos Henrique Tomé Naves <naves@ibict.br> 18 de Janeiro de 1997).

¹ **Nota:** Mantivemos os exemplos relativos aos documentos (*files*) oficiais de Kidlink, apresentados neste Capítulo, no idioma original (i.e.) em inglês. Só apresentamos, em português, aqueles que já possuem tradução, como Kidlink.Generapt (versão portuguesa de Kidlink.General).

Entretanto, somente com base nesta simples descrição ou nas descrições que aparecem no início de quase todos os documentos informativos de Kidlink (ex: Kidlink.Kidleader, Kidlink.Master) não se tem idéia do que acontece nos “bastidores” desta organização.

Kidlink foi nosso foco de intensa observação por dois anos consecutivos (1994-1996) e é nossa tarefa apresentá-la de uma forma interessante e diferente da comumente obtida através de sua documentação. O objetivo é fornecer um panorama completo do funcionamento da organização destacando os benefícios que instituições ou entidades educacionais podem obter usando seus serviços e explorando toda a sua potencialidade.

Para tal, seguindo os passos de nossa metodologia etnográfica, “mergulhamos” em Kidlink, participamos ativamente de várias de suas coordenações, e podemos dizer que influenciámos mudanças em muitos de seus setores, atividades e serviços atuais, já que ocupamos posições decisórias de coordenação em quase todos os setores da organização. Portanto, nossa análise do Projeto Kidlink Internacional será feita, neste Capítulo, com total conhecimento de causa sobre a organização e este conhecimento foi o pré-requisito para desenvolvermos o Projeto Kidlink no Brasil, apresentado no Capítulo 6.

No estudo de campo, verificamos que Kidlink diferencia-se das demais listas educacionais em alguns aspectos importantes. Servem como exemplo de diferencial da Kidlink as seguintes características, detalhadas mais adiante neste Capítulo:

- a) é totalmente voltada para o estabelecimento de um diálogo global entre jovens na faixa etária entre 10 e 15 anos;
- b) possui diferentes espaços/listas para proporcionar discussões educacionais e conversas abertas à participação de jovens, professores, pais, administradores e pessoas interessadas na área de Educação;
- c) oferece diferentes espaços/listas particulares para proporcionar discussões entre coordenadores e demais participantes de algum projeto ou interessados em tópicos específicos;

- d)** apresenta espaço aberto para a submissão de projetos permanentes e de longa duração, moderados e coordenados pelos seus próprios idealizadores, geralmente, atendendo aos seus interesses curriculares;
- e)** possui uma equipe de educadores que a cada seis semanas apresenta projetos estruturados de curta duração, sempre embasados em teorias psico-educacionais e valorizando os aspectos multiculturais, às demais escolas que usam seus serviços;
- f)** oferece várias listas sobre interesses específicos, coordenadas ou moderadas, que recebem apoio de serviços organizados periodicamente, como conferências em tempo real, exposição de desenhos, encontro com escritores para o aprimoramento da escrita, publicação mensal sobre as atividades desenvolvidas, dentre outros, todos acompanhados por um vasto arquivo de documentação explanatória, acessíveis via WWW, Listserv e Gopher;
- g)** proporciona serviços e listas/espaços especiais e abertos, tanto para adultos como para crianças, para idiomas diferentes da língua inglesa (considerada como o "Esperanto" na Internet), tais como os atualmente existentes em: português, espanhol, japonês, hebraico, alemão e línguas nórdicas, todos com coordenações locais e autonomia em seus processos de organização e decisão;
- h)** oferece um serviço de tradução que dá suporte às listas, composto por um grupo de tradutores internacionais e voluntários que traduzem projetos, documentos e mensagens para, aproximadamente, 15 idiomas diferentes.
- i)** oferece um serviço de suporte ao usuário através de documentos e de pessoas especializadas que são colocadas à disposição dos usuários para esclarecer dúvidas quanto ao funcionamento e organização.
- j)** permite que todas as mensagens e documentos sejam resgatados e consultados, publicamente, já que todo material fica arquivado em repositório próprio;
- l)** estimula a reflexão sobre o conhecimento de outros idiomas, na medida em que oferece projetos multiculturais e a oportunidade de correspondência com parceiros de outros países e culturas.
- m)** possibilita a escolha entre uma estratégia educacional mais dirigida já que muitos projetos e atividades seguem um modelo de desenho instrucional e

outros dão espaço para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais aberta, num modelo de Comunidade Cooperativa de Aprendizagem.

Kidlink possui uma estrutura organizacional voluntária de âmbito mundial, atingindo todos os continentes e procurando, a cada dia, envolver e proporcionar espaço e serviços para um maior número de países. Kidlink é um ambiente motivador de aprendizagem, um espaço seguro para qualquer criança participar (livre comunicação ou atuação em projetos) e desenvolver um diálogo global, multicultural já que é coordenada e moderada por adultos e professores, 24 horas por dia.

Qualquer criança que esteja na faixa etária entre 10 e 15 anos, pode ser membro e utilizar, gratuitamente, os serviços da Kidlink. Para tal basta responder a quatro perguntas iniciais para efetivar sua inscrição, requisito estabelecido e mais abaixo justificado pela política de Kidlink:

- 1) Quem eu sou?**
- 2) O que quero ser quando crescer?**
- 3) Como eu gostaria que o mundo fosse no futuro?**
- 4) O que eu posso fazer atualmente para que isto aconteça?**

Depois disto, é só se engajar em algum projeto educacional lançado pelos professores e coordenadores ou simplesmente trocar mensagens, “bater papo” (*chat*) descompromissado com algum companheiro de outra cultura e sociedade.

Kidlink está a serviço de uma nova geração que se educa sem fronteiras, sem barreiras e sem limites, tendo como filosofia a tentativa de unir nações para a construção de um mundo melhor, segundo palavras de seu idealizador:

“I want the many stupid conflicts of our world to go away, so that our coming generations can live in harmony. I want people to respect each others, treasure differences between cultures, languages, races, countries, etc., and that our youth be given a chance to build and maintain a feeling of self respect. I want our youth to learn how to network through the Internet, and learn how to use this wonderful resource.” (Odd de Presno, 1991, in <http://login.eunet.no/~presno/presno.html>).

5.3 Histórico e Organização de Kidlink

Até o presente momento, não existe uma única fonte histórica oficial de consulta sobre a História de Kidlink. Mesmo na proposta de um futuro livro sobre Kidlink, escrito por Odd de Presno, (<http://login.eunet.no/~presno/bok>), não encontramos dados suficientes para um levantamento preciso. Este livro é ainda um rascunho de uma proposta, a procura de um editor, e é apresentado através de tópicos com pequenas descrições. A única certeza, inquestionável, é que Odd de Presno, além de mentor e fundador de Kidlink, é o “coração” que dá vida e impulsiona o crescimento e o reconhecimento internacional da organização.

“In the beginning KIDLINK was my personal intellectual property, even though many people were involved making the dream come true” (Presno, 1995).

Foi necessário realizar uma vasta pesquisa bibliográfica através dos documentos existentes nos Kidlink WWW, Gopher e Listserv para estabelecer um histórico da organização. Todas as mensagens trocadas nas listas de Kidlink e toda a sua documentação encontram-se arquivadas e podem ser lidas nestes três repositórios mencionados.

Todas as mensagens e documentação (*files*) são enviadas, em primeiro lugar, para Listserv <Listserv@listserv.nodak.edu> e, então, guardadas nos arquivos de Kidlink que ficam no gopher de [Listserv.nodak.edu](http://listserv.nodak.edu). Atualmente, após a reformulação do WWW Kidlink (<http://www.kidlink.org>), em janeiro de 1996 (evolução abaixo descrita), todos os documentos são encontrados em forma de hipertexto nesta URL, a maioria escrito em inglês, entretanto, com muitos já traduzidos para vários idiomas (ex: Kidlink.Generasp File ou Kidlink.Generapt File, para espanhol e português, respectivamente). Cada documento traduzido recebe a mesma denominação dada ao original em inglês, apresentando ao final o código do idioma para o qual houve a tradução, no caso, “sp” para espanhol e “pt” para português (Kidlink.Langed File - 20/1/96).

Todos os exemplos de arquivos (*files*) apresentados ao longo deste capítulo, podem ser recuperados e lidos tanto no WWW Kidlink como recebidos via correio eletrônico, caso se mande uma mensagem para LISTSERV@listserv.nodak.edu, solicitando, por exemplo, “Get Kidlink.General” ou “Get Kidlink.Master”, que são os principais documentos sobre Kidlink.

A documentação é escrita em níveis, seguindo a metodologia do modelo “cascata”. Cada documento contém a informação sobre algum outro arquivo (*file*) no qual, por sua vez, encontra-se a indicação de como se obter outros arquivos que proporcionarão mais esclarecimentos sobre outro assunto. Deste modo, cada novo documento lido leva a um conhecimento mais profundo e a um uso mais eficiente dos serviços e atividades oferecidas.

Conseguimos todas as informações apresentadas neste Capítulo seguindo a seguinte estratégia de busca:

- consultando vários arquivos e documentos oficiais (ex: Kidlink.Sacha File - 9/6/93);
- juntando trechos das *Newsletters*, informativo mensal das atividades colocado periodicamente na lista Kidlink (ex: Kidlink.News191 File - 17/6/90);
- analisando artigos publicados pela mídia (ex: Washington Post, USA, 1992 in Kidlink Bibliog2 File - 27/11/96);
- comparando e atualizando, periodicamente, os dados coletados, através das mais novas versões e traduções da documentação principal (ex: Kidlink.Master File - 18/1/97)
- trocando mensagens por correio eletrônico, diretas e esclarecedoras, com pessoas consideradas como fundadoras da Kidlink *Society* (citadas no quadro abaixo), com outras participantes na organização desde 1990 e mesmo com o idealizador de Kidlink, como ilustra a mensagem abaixo :

X-UIDL: a8018db984862b155c5d5b66e84130b1

Date: Tue, 21 Jan 1997 21:37:59 +0100 (MET)

From: Odd de Presno <presno@login.eunet.no>

To: marisa@csg.uwaterloo.ca

Subject: Re: Info, please

Marisa,

You asked:

>People below can be considered Kidlink Founders?

The people below are founders of The Kidlink Society. At that time, I donated all my intellectual and other ownership rights to Kidlink to the Society.

>-----

>March 6, 1993

>Arendal, Cincinnatti, Copenhagen, Lima, London, Reykjavik, Wellington

>

>Founders: Odd de Presno, Dan Wheeler, Claus Berg, Oscar Becerra T., Mike Burleigh, Lara Stefansdottir and Richard Naylor

>-----

Thanks,

Odd

Qualquer material (mensagens, documentos, desenhos) de Kidlink torna-se de **domínio público** quando arquivado no sistema de computação da *North Dakota State University*. Não é necessária permissão especial para usá-lo mas, espera-se que, quando utilizado, como no caso deste trabalho, forneça-se a fonte de referência, créditos aos escritores e, principalmente, respeite-se a integridade das crianças e adultos envolvidos nos Projetos Kidlink. Assim sendo, tomamos os cuidados e recomendações estabelecidos ao apresentarmos o levantamento histórico da organização e os exemplos e ilustrações contidos neste Capítulo.

Em meados de abril de 1990, os participantes do servidor MetaNet, situado em Arlington, USA receberam uma simples mensagem proveniente de uma região rural e litorânea da Noruega, próxima de Arendal, com a seguinte pergunta: “Existe alguém interessado em conversar um pouco com minha filha no dia 30 de maio?”

Esta mensagem era assinada por Odd de Presno, um escritor norueguês e especialista em redes de computadores. Sua esposa, Anne-Tove, estava organizando um festival regional para crianças e insistia que ele colaborasse de alguma forma. A idéia que lhe surgiu à cabeça foi a esperança de que sua filha Karina, então com 12 anos de idade, junto com algumas outras crianças locais talvez se interessassem em “bater papo” (*chat*), trocar experiências com outras crianças moradoras em países de outro continente, no caso, USA e Canadá.

Num pequeno espaço de duas semanas, especialistas em redes e educadores norte-americanos e noruegueses se articularam e o que havia começado como uma “pequena esperança de Odd de Presno” resultou numa conferência *online* envolvendo 260 crianças o que compensou seus esforços e a idéia de aproximar crianças de diferentes nações e culturas. Após esta experiência, foi enviada uma carta para a Conferência *Environmental Protection* em Bergen, Alemanha, relatando os resultados levantados. Este foi o chamado MAY 13TH Project.

Algumas semanas após esta bem sucedida experiência, Odd de Presno participou de uma conferência sobre redes, em São Francisco, assistindo vários vídeos de pesquisas com crianças que interagem e se comunicavam via Internet. Se a semente já havia sido semeada, certamente a percepção do poder desta tecnologia foi o suficiente para que ele entrasse novamente em contato com os educadores americanos e noruegueses (Nancy Stafanik, USA, e Knut Braatane, Noruega) que haviam participado durante o festival, propondo a estruturação de alguma atividade ou projeto que colocasse aquelas crianças novamente em contato, não somente em uma esporádica comunicação mas em uma interação organizada e com bases permanentes.

Assim nasceu Kidlink, dando origem ao projeto KIDS-91. Desde então Kidlink funciona com um cronograma anual de atividades e projetos: KIDS-92, KIDS-93, KIDS-94, KIDS-95, KIDS-96 e KIDS-97.

Kidlink planeja as atividades de qualquer KIDS-XX, almejando atingir os pressupostos pedagógicos e filosóficos, estabelecidos desde a sua fundação (*in* Kidlink.Policies - 7/2/91 e *in* Weeler, 1996) e que justificam sua política de organização e funcionamento:

- a) proporcionar a troca de comunicação entre crianças de vários países e culturas pois isto poderá viabilizar uma experiência direta com amigos que estão passando pela mesma experiência de infância mas, freqüentemente, em circunstâncias muito diferentes.
- b) permitir a liberdade de expressão pois com a oportunidade de ouvir uma grande variedade de opiniões e ao desenvolver familiaridade com idéias diferentes, espera-se que sejam capazes de superar algumas barreiras e encontrar formas de aprendizagem para a resolução cooperativa de problemas comuns.
- c) organizar um ambiente propício de atividades instigadoras para que uma “criança Kidlink”, quando atinja a idade adulta, adote uma perspectiva global, permanente e madura ao invés de agir para supervalorizar temas locais e de interesse imediato.
- d) considerar as características psicopedagógicas das crianças participantes, lembrando que aos 10 anos (idade mínima para inscrição) seus padrões de raciocínio são concretos e egocêntricos e que ao completarem 16 anos (idade limite de participação) seu pensamento se torna mais abstrato e passam a desenvolver um conceito sobre si próprio.
- e) respeitar, imparcialmente, ideologias, métodos e ações usados para a resolução dos problemas e impasses mundiais, sejam eles de origens sociais, econômicas, religiosas ou políticas, não apresentando nem sugerindo soluções.
- f) receber crianças de todas as diferentes sociedades, encorajando o conhecimento e a análise das variadas perspectivas e características éticas, legais e morais apresentadas.

“All kids are welcome to participate in Kidlink. They can be rich, poor, handicapped, children of immigrants, socially disadvantaged, even kids with mortal diseases. Since we started in 1990, new kids are joining everyday”.
(Odd de Presno, 1996).



Ilustração 21 - Logomarca de Kidlink

Este gráfico acima (Ilustração 21) foi adotado a partir de março de 1991 como a logomarca de Kidlink. Foi idealizado por uma artista gráfica profissional norueguesa, Anne-Tove Vestfossen, a patente está registrada (*US Patent Office*), não podendo sofrer modificações nem ser usado sem autorização do criador de Kidlink. As duas faces simbolizam o espírito da organização, ou seja, uma forma gráfica com uma analogia simbólica de representar crianças (um menino e uma menina) se comunicando.

No início de maio, todos os anos desde a fundação, acontece, virtualmente, uma Celebração Anual (*Kidlink Annual Celebration*), comemorando o “aniversário” de Kidlink, através de um IRC (conversa em tempo real), programado e divulgado com muita antecedência entre todos os participantes.

Há a necessidade do preenchimento prévio de uma ficha de inscrição da escola (Ilustração 22) para saber-se o número de participantes e, de acordo com a especificação de equipamento e de recursos tecnológicos indicados pelas escolas, há a preparação das atividades.

Site Information Details [KIDPLAN C96SI]

last updated 5/11 by Joyce Burtch

Sites: 40 - Countries: 11 - Kids participating: 2932

EQUIPMENT CODE FOR EQUIPMENT BEING USED FOR CELEBRATION

E = E-mail K = KIDLINK Lists F = Fax

I = KIDLINK IRC H = Amateur Radio C = CU SeeMe

V = Videoconferencing O = Other

**-Country - City/State/Province - School/Site Name -CODE NAME (used in KIDPLAN C96OT) -
GMT difference - # of kids participating - Age of kids - Equipment -Contact person & e-mail
address -WWW site for school**

*** before country name indicates participation on the Spanish KIDLINK channel**

**AUSTRALIA - Cairns,Queensland - Trinity Anglican School - CODE NAME: TAS - GMT +9 =
local time - Kids: 25 - Age: 10-12 - Equipment: I - Mrs. Diane Jackson <class6j@tas.qld.edu.au>**

**CANADA - Bowden, Alberta - Bowden Grandview School - CODE NAME: BGS - GMT +7 =
local time - Kids: 10 - Age: 13-15 - Equipment: EI - Alana Racher
<bowden@schnet.edc.gov.ab.ca>**

**DENMARK - Birkerød - Parkvejskolen - CODE NAME: PARK - GMT +1 = local time - Kids:
25 - Age: 11 - Equipment: EKO - Anne Alanin <Anne_Alanin@fc.sdb.dk>**

Ilustração 22 - Ficha para participar na Kidlink Anual Celebration

São três dias inteiros com crianças de todo o mundo ligadas via Internet, aprendendo e usando o que há de mais moderno em tecnologia e trocando opiniões e vivências em suas participações nos projetos desenvolvidos durante KIDS-XX. Esta celebração permite, a cada ano que passa, uma íntima aproximação entre um grande

número de crianças que talvez nunca na vida se encontrarão ou se conhecerão pessoalmente.

Após cada Celebração há uma avaliação das atividades e, depoimentos de educadores que participam com seus alunos. Os depoimentos (Ilustração 23) que se seguem de KIDS-96 CELEBRATION (*in* Kidlink.Celeb File - 5/11/96), realizada entre 2 e 4 de maio de 1996 com a participação de 2932 crianças de 11 países, ilustram bem a importância desta festa virtual e internacional como culminância do fechamento de um KIDS-XX e o início motivador de um outro KIDS-XX, tanto para os professores quanto para os alunos.

- From the Negev desert in Israel, Hannah Sivan reports: "We love the celebration, meeting so many new people and the informal atmosphere."
- Bonnie Thurber at Baker Demonstration School in Evanston, Illinois wrote: "The kids do love talking to each other. The best part for me was working with the group that has the best manners. We also had fun looking at the CU-SeeMe software."
- Sharon O'Connell, from Skaneateles, New York, wrote: "Our Spanish/French teacher was particularly intrigued. We were particularly pleased with the participation of Japan! Tadamune was very gracious, and our students very much enjoyed talking to him!"
- Lely Nun~ez, in Montevideo, Uruguay, reported unexpected success: "We weren't sure, at first, of how the communication should work out, but...our students were excited about it and really got into it. The students learned very quickly how to operate the system and talked to people from other countries."
- Raisa Galyas, in Odessa, Ukraine, reported that the best part on KIDLINK IRC was when "there were the most people participating (40-52 in one moment)."

Ilustração 23 - Depoimentos sobre Kids96 Celebration

Durante KIDS-91, em 17 de junho de 1990, foi escrita a primeira *Newsletter* (Kidlink.News191 File - 17/6/90), um relatório informativo de divulgação sobre a existência de Kidlink e de suas atividades iniciais. Este relatório foi enviado através do

sistema BBS (*Black Board System*) de vários países: Noruega, USA, Japão, Inglaterra e Lituânia. Muitos destes sistemas tinham ligações internacionais, com provedores comerciais e universitários, como *CompuServe*, *EcoNet Conferences*, *FIDO-Net* e *TELETEACHING-90 Project* que passaram esta carta como se fosse uma corrente, chegando a Hong Kong, Cingapura, Nova Zelândia, Dinamarca, Suécia, União Soviética, Finlândia e Turquia.

As *Newsletters* tornaram-se relatórios regulares (ex: *Kidlink.Newsletter#1/96 File - 2/4/96*) e são distribuídas, em sua maioria, trimestralmente, através da lista Kidlink <KIDLINK@listserv.nodak.edu>.

Esta é uma das razões pelas quais todos os participantes de outras listas de Kidlink devem, também, se inscrever na lista Kidlink. É nela onde, além da postagem das *Newsletters*, circulam as principais informações sobre Kidlink, como por exemplo, os avisos sobre lançamento e participação em projetos, abertura de novas listas ou serviços.

Entretanto, as *Newsletters* podem ser lidas, atualmente no WWW Kidlink (<http://www.kidlink.org/new>) ou recebidas diretamente via mensagem de correio eletrônico pessoal, caso o usuário se inscreva na lista Kidsnews <KIDNEWS-request@listserv.nodak.edu>. Esta lista não é para trocas de mensagens, é somente um serviço de distribuição.

Kidlink, a partir da primeira *Newsletter* (1990), começou a crescer e a receber inscrições com respostas às Quatro Perguntas Kidlink, acima apresentadas, estabelecidas desde o início de sua criação como a única condição para participação de um jovem.

5.3.1 As Quatro Perguntas Kidlink

As Quatro Perguntas Kidlink (*Kidlink.Questions File - 5/2/94*) têm como objetivo filosófico motivar e dar um espaço à criança para expressar e compartilhar pensamentos sobre si mesmo, após refletir, analisar e avaliar, criticamente, sua presença como um ser ativo no ambiente físico (*habitat*) em que vive e sua

participação como um potencial construtor e modificador de seu contexto histórico-sócio-cultural.

As Quatro Perguntas Kidlink, bem como todas as mensagens enviadas para qualquer lista e todos os arquivos (*files*) de documentação e informação sobre a estrutura e funcionamento de Kidlink, ficam guardadas e estão disponíveis para consulta no repositório do banco de dados do *software* Listserv <LISTSERV@listserv.nodak.edu> usado pelo servidor da *North Dakota State University, Fargo, ND, USA*, desde a fundação da organização.

Para se receber qualquer arquivo (*file*) de Kidlink ou qualquer uma das mencionadas ao longo deste trabalho ou para se inscrever em qualquer lista de Kidlink, é só seguir o seguinte procedimento, usando um editor de mensagens para correio eletrônico (ex: Eudora, Pinus, dentre muitos outros):

- a) Mandar uma mensagem para o endereço <LISTSERV@listserv.nodak.edu>
- b) Deixar o assunto (*Subject*) em branco
- c) Escrever no corpo da mensagem o comando para a finalidade desejada:
 - Get Kidlink.General (ou nome do arquivo desejado)
 - Susbcribe Response (ou a lista desejada) “Nome e Sobrenome”
 - Unsubscribe Response (ou lista desejada)

Assim como qualquer mensagem de qualquer lista ou qualquer arquivo sobre informação ou documentação de Kidlink, as mensagens com as respostas às Quatro Perguntas Kidlink podem também, atualmente, serem lidas e recuperadas através do WWW de Kidlink (ex: <http://www.kidlink.org/Response/index.html>).

Por existir este procedimento e serviço de arquivamento no banco de dados, permanente, diário e automático, foi possível apresentar todas as mensagens que ilustram este trabalho, assim como recuperar a primeira mensagem de inscrição em Kidlink (7/6/90) com as respostas às Quatro Perguntas Kidlink (vide Ilustração 23, abaixo), proveniente de Fenwick, Ontário, Canadá, escrita por uma menina de 14 anos (Krystal Belchior), motivada por sua professora (Nancy Stefanick).

Item 11 31-MAY-90 18:32 Nancy Stefanik

Question #1: Who Am I? (Say a little about yourself. What is your name? How old are you? What are some of your interests, your hobbies, your concerns? What else do you want others to know about yourself?

—

11:1) Krystal Belchior 07-JUN-90 20:11

Hello, I'm 14 and I like N.K.O.T.B and teddies. I live in Fenwick Ontario. With a horse, hammie (hamster) Tons of cats (do you want one?? :)), chickens, dogs, and a budgie. I hope some one else will get on here so I'm not the only one (kid) here!! :)

Item 12 31-MAY-90 18:34 Nancy Stefanik

Question #2: What Do I Want To Be When I Grow Up? (Share your vision of what you want to be when you grow up in terms of work, education, and in general.

—

12:1) Krystal Belchior 07-JUN-90 20:13

Talk about a tough question!! If you want to know the honest truth I have absolutly no idea what I want to be but I just take tons of diffren't courses and wait and see!! :)

Item 13 31-MAY-90 18:36 Nancy Stefanik

Question #3: How Do You Want The World To Be Better When You Grow Up? (How would you like to improve the way we treat each other and the environment we share?

—

13:1) Krystal Belchior 07-JUN-90 20:15

I want the world to be better by: More tress and land, less building, more people recycleing, no, no more wars, no more drugs, a cure for aids and no more pollution!

Item 14 31-MAY-90 18:39 Nancy Stefanik

Question #4: What Can I Do Now To Make This Happen? (What steps can you take now to realize your personal goals and your vision of the world?

—

14:1) Krystal Belchior 07-JUN-90 20:17

I can recycle paper,pop cans and plastic. Pick up garbage instead of throwing it on the ground and try not to waste water.

Qualquer mensagem contendo resposta às Quatro Perguntas Kidlink é enviada para o serviço e lista de Response <RESPONSE@listserv.nodak.edu>. Esta é uma lista, somente, para postagem e leitura destas mensagens. Qualquer pessoa pode se inscrever nesta lista, passando a receber em seu correio eletrônico particular todas as respostas enviadas por crianças.

Estas respostas são lidas, numa primeira fase, por uma equipe. Entretanto, não existe censura, as opiniões são respeitadas, levando-se em conta aspectos sócio-culturais provenientes do local da postagem. Algumas respostas são longas, bem escritas e demonstram reflexão. Outras são muito curtas e, por vezes, retratam bem o nível de escolaridade e de educação de um país, região ou escola.

Esta leitura inicial é realizada com o objetivo de verificar se a linguagem está dentro dos padrões éticos estabelecidos pela política de Kidlink (i.e. se não contém palavras ofensivas), se preenche os requisitos estabelecidos (i.e. se estão completas com nome, idade, etc) e se são originais (i.e. se foi, reconhecidamente, escrita por uma criança), são arquivadas, recebendo um número de inscrição (000001 a 053338 de 7/6/90 a 26/1/97). Caso contrário, são devolvidas ao remetente para modificar ou acrescentar mais dados. Cada criança só precisa responder uma vez estas perguntas que podem se mandadas individualmente ou em um “pacote”, caso de escolas que só possuem uma única conta/endereço, contendo várias respostas. Esta é uma das razões que justificam o número calculado de crianças envolvidas em Kidlink (“aproximadamente 80.000” - Kidlink.General File - 26/1/97) versus o número de inscrição (<http://www.kidlink.org/Response/msg053338> - 26/1/97).

O número de países participantes de Kidlink (97 países *in* Kidlink.Nations File - 26/6/97 ou *in* <http://www.kidlink.org/nations>) também é atualizado mediante ao recebimento de uma mensagem enviada à RESPONSE, proveniente de um país ainda não cadastrado. O primeiro país a entrar na lista, conforme primeira mensagem acima apresentada, foi o Canadá e o nonagésimo sétimo corresponde ao Panamá (Anexo IV).

Até meados de 1995, somente um coordenador (às vezes com ajuda esporádica de outros voluntários, quando requisitados), conseguia dar conta do processo acima descrito. O crescimento exponencial de Kidlink, nos dois últimos anos, principalmente com o aumento de inscrições nas listas de jovens nas listas de idiomas português e espanhol, obrigou que este quadro de RESPONSE procurasse mais voluntários para

dividir a tarefa. RESPONSE chega a receber 80 mensagens, em média, por dia. Atualmente (*in Kidlink.Society File - 26/1/97*), a equipe, além de manter 1 coordenador, é composta por 1 assistente de coordenação, 4 moderadores e um grupo de 7 ajudantes, jovens que ultrapassaram a idade limite (15 anos) para a participação em Kidlink e que continuam colaborando.

Outra característica é que a equipe passou a ter um perfil multicultural. Nem todas as mensagens vem escritas em inglês e há necessidade de se ter, pelo menos, um representante de cada idioma para compreender aquelas que são enviadas no idioma nativo. A equipe atual (*Kidlink.Society File - 26/1/97*) é composta por representantes de Porto Rico (2), Brasil (1), Islândia (2), Israel (1) e USA (8) e está constantemente a procura de voluntários para ajudar na leitura de outros idiomas.

Existem divergências entre professores sobre a manutenção e a exigência destas respostas para participação direta e imediata nas listas e em projetos, divergências estas centro de vários debates ocorridos entre os coordenadores de Kidlink (Lucena, M., 1995a).

Contra esta exigência há os que reclamam do longo tempo que levam motivando e trabalhando, seja em sala de aula ou em laboratórios de computadores, em cima deste tema para a produção de um texto de boa qualidade e que expresse e preencha, realmente, a reflexão sobre a filosofia proposta por Kidlink ao tornar estas Quatro Perguntas centro de seus projetos e ideais. Outros contestam que os tempos mudaram e que a formulação e conteúdo destas perguntas tornaram-se obsoletos. Outros alegam que seus alunos não vêm a razão de respondê-las, na ânsia de entrar logo na lista e encontrar correspondentes e isto dificulta o trabalho inicial.

Em contrapartida, muitos professores usam estas respostas como centro de seus planejamentos e a maioria dos projetos organizados por Kidlink (i.e. Projetos de Kidforum *in* <http://www.kidlink.org/kidforum>) se inspira na visão e nos desejos que as crianças de diferentes culturas tem sobre o ambiente em que vivem (ex: *Art in My Life*, Projeto Kidforum), sobre seus direitos (ex: *Children Bills of Ritghts*, Projeto Kidforum) ou sobre suas aspirações (ex: *Hope Headlines*, Projeto Kidforum).

Depoimentos como o abaixo, são os que mantêm as respostas às Quatro Perguntas Kidlink como o primeiro passo para a inscrição e participação gratuita em Kidlink.

"The 4 questions make KIDLINK unique. How great it is to give kids the chance to really think about their place in the world, how they imagine their future, and what they can do to make a difference. The kids who are excited can get reinforcement and the kids who are depressed or have a negative outlook can get a dose of the outlook of other kids their age who have a different perspective and good positive ideas." (Barbara Manchee, Pittsford Middle School, New York, USA, January 24, 1992 in Kidlink Edu-Info File - 8/11/96)

A leitura detalhada de várias mensagens de Response é também excelente fonte de pesquisa (Sepulveda, 1996) pois há a possibilidade de compilar e levantar os tópicos que mais preocupam as crianças de diferentes países e como problemas, se melhor analisados, poderiam ser anulados ou minorados para não afetar suas vidas.

Realizamos um levantamento e análise em 210 mensagens de crianças brasileiras enviadas à Response (<http://www.kidlink.org/Response/searcher.html>), entre 9/12/95 a 4/12/96 (mensagem 030621 de João Alfredo Seixas, São José do Rio Preto, SP à mensagem 053338 de Rui Darci Varela Alves Costa Jr, Santos, SP).

Os mais freqüentes problemas e preocupações levantados e acompanhados de algumas possíveis soluções são: ambiente, guerras, violência, comidas, drogas, sinceridade, falta de habitação, educação e ecologia, ilustradas nas respostas 3 e 4 das perguntas Kidlink (Ilustração 32), abaixo².

Date: Tue, 3 Dec 1996 11:38:44 -0500

Name/Age/Gender: My name is Rafael Campos., 10, Boy

E-Mail Address: rafaelca@dglnet.com.br

City: Indaiatuba Brazil

School: Profª Suzana Benedicta Gigo Ayres

3. How do I want the world to be better when I grow up?

Gostaria que fosse sem violencia e sem estas coisas que tanto prejudicam o mundo.

4. What can I do now to make this happen?

Não só eu, mas como todos, podemos lutar contras as drogas, a violência , etc. Caso a Kidlink fizer um projeto deste tipo, apoiarei com todo o prazer.

- Submitted via the KIDLINK WWW - 96.12.01 18:21:35 GMT -

Ilustração 23 - Preocupações e Soluções de Crianças

² O exemplo escolhido sobre a problemas apontados por crianças brasileiras é justificado pelo tema do trabalho ser a implementação de Kidlink no Brasil.

Consideramos a exigência à resposta às Quatro Perguntas Kidlink para a inscrição na organização, uma de outras características que diferencia Kidlink das demais organizações e listas educacionais observadas (vide Capítulo 4), uma tradição que deve ser mantida e, se bem explorada por educadores é capaz de nos proporcionar uma ampla visão das crianças contemporâneas. A inscrições permitem colecionar esperanças e desejos de crianças de todas as partes do mundo obtendo-se uma fotografia da vida de jovens em muitos países. Através das respostas talvez seja possível criar a ficção de uma “aldeia global” na imaginação infantil.

5.3.2 Kidlink *Society*

Kidlink terminou o seu primeiro ano de existência e de atividades (1990) com a participação de 11 países, coordenados por 14 pessoas voluntárias que se reportavam diretamente a Odd de Presno, numa única lista de conferência privada.

Em 1992, já existiam 5 listas para comunicação e desenvolvimento de projetos, atendendo à 2.600 crianças de 31 países. Em 1993, o número de listas cresceu para 12 e, numa grande procura, passou a proporcionar interação entre 20.000 crianças de 60 diferentes países.

Atualmente, segundo o último levantamento realizado (Kidlink.*Society* File - 10/2/1997), Kidlink é uma organização reconhecida e respeitada internacionalmente, coordenada por 110 pessoas voluntárias representantes e provenientes de 24 países, envolvidos e participando ativamente na manutenção de 4 serviços, 27 listas especiais (são 161 funções, algumas pessoas acumulam, por vezes, 3 a 6 funções cumulativamente), atendendo a 80.000 crianças de 97 países e recebendo 1000 consultas ao seu WWW, num período de apenas 47 minutos (23/1/97), segundo mensagem, abaixo apresentada³ (Ilustração 24):

³ Nota: Mensagem alterada (i.e. retirados comentários e informações particulares e privadas sobre assuntos e dados somente pertinentes aos coordenadores)

From: "Tryggvi R. Jonsson" <tryggvi@NETT.IS>

Subject: Quick stats from web...

I just grabbed 1001 lines from the most current logfile we have on global ranging from 23/Jan/1997:20:10:26 to 23/Jan/1997:20:57:05 and a nice program called wwwstats-2.0.1.

Totals for Summary Period: Jan 23 1997 to Jan 23 1997

Requests Received During Summary Period 1001

Bytes Transmitted During Summary Period 2537729

Average Requests Received Daily 1001

Average Bytes Transmitted Daily 2537729

Total Transfers by Request Date

%Reqs	%Byte	Bytes Sent	Requests	Date
-------	-------	------------	----------	------

100.0	100.0	2537729	1001	Jan 23 1997
-------	-------	---------	------	-------------

Total Transfers by Request Hour

%Reqs	%Byte	Bytes Sent	Requests	Time
-------	-------	------------	----------	------

100.0	100.0	2537729	1001	20
-------	-------	---------	------	----

Top Transfers by URL/Archive Section

%Reqs	%Byte	Bytes Sent	Requests	Archive Section
-------	-------	------------	----------	-----------------

0.80	1.27	32176	8	/IRC/
0.70	0.79	20076	7	/RESPONSE/
0.50	0.22	5650	5	/multi/multi.html
0.50	0.08	2000	5	Code 302 Moved Temporarily
0.40	0.44	11248	4	/IRC/register.html
0.40	0.49	12388	4	/KIDCAFE-INDIVIDUAL/
0.40	0.31	7992	4	/KIDPROJ/MCC/4.G.3.html
0.40	0.36	9044	4	/RESPONSE/4Qs.html

What do you think is missing ? These is just *access* statistics.

1000 requests ("hits") in 47min :) not bad at all....

Bless, bless Tryggvi

Ilustração 24 - Atual Volume de Consultas ao WWW de Kidlink

Exemplos como este, ilustram o crescimento exponencial e diário de Kidlink e a necessidade da estrutura organizacional e do estabelecimento periódico de políticas norteadoras para o seu funcionamento o que vem acontecendo ao longo dos seus seis anos de existência.

O ano de 1993 foi muito importante para Kidlink, que conseguiu comprar seu próprio hardware e *software*, obtendo mais autonomia e proporcionando melhores serviços aos seus usuários.

Em seguida, (6/3/93) houve a fundação da Kidlink *Society*. Participaram da decisão desta fundação os então componentes do Kidlink *Board*: Odd de Presno (Arendal, Noruega), Dan Wheeler (Cincinnati, USA), Claus Berg (Copenhagen, Dinamarca), Oscar Becerra (Lima, Peru), Mike Burleigh (Londres, Inglaterra), Lära

Stefansdóttir (Reykjavik, Islândia) e Richard Naylor (Wellington, Inglaterra), todos ainda membros atuantes, até a presente data.

Todos os inscritos nas listas Kidlink, jovens e adultos, são membros da organização Kidlink. Entretanto, somente os voluntários que coordenam os serviços, atividades e projetos de Kidlink fazem parte da *Kidlink Society* (vide *Kidlink.Society - 6/2/97*).

5.3.3 Kidlink Board

O *Kidlink Board* sempre foi composto por 1 diretor e por 6 membros que representam e se responsabilizam pelas seguintes áreas e países mundo: Europa, África, Ásia, Pacífico, América do Norte, e Américas do Sul e Central. Cada membro do *Kidlink Board* permanece no cargo durante três anos consecutivos, quando há uma nova eleição com a participação dos integrantes da *Kidlink Society*. Na ausência de um candidato proveniente e nativo de cada uma das regiões acima citadas, o *Board* pode apontar um representante temporário até que surja outro representante que preencha as características necessárias para o cargo.

O *Kidlink Board* tem atribuições específicas e o poder final na tomada das mais importantes decisões quanto à organização e funcionamento da *Kidlink Society*, tais como:

- estabelecer os regulamentos, direções e procedimentos organizacionais;
- delegar autoridade aos seus membros (planejadores e coordenadores) para cumprirem suas funções;
- aprovar a nomeação ou exclusão de quaisquer de seus membros;
- estabelecer as categorias de seus associados de acordo com o nível de suporte e dedicação;
- administrar os acordos financeiros realizados, embora não se tornando responsável por possíveis débitos da sociedade.

A comunicação entre os membros do Kidlink *Board* acontece em uma lista privada e a decisão sobre qualquer dos itens acima só é tomada mediante o voto de pelo menos metade dos participantes do *Board*, não sendo aprovada caso haja mais de dois votos negativos. Foi através desta instância decisória, o Kidlink *Board*, que a Kidlink *Society* foi legitimada.

“KIDLINK is not "mine" anymore, if it ever was. All rights have been give into the Kidlink Society. This non-profit society is the owner of KIDLINK and membership is open to anyone.” (Presno, 1995)

Kidlink, então, passou a pertencer e ser operada por esta organização internacional sem fins lucrativos. A Kidlink *Society* foi registrada com o registro público número 976536 258, na Noruega (*Norwegian Enhetsregisteret*), estabelecendo-se um regimento (Kidlink.OAFA File - 6/5/93) e definindo-se políticas mais detalhadas para sua organização e funcionamento (Kidlink.Policies File - 7/2/94), tais como:

- é aberta à associação (*membership*) de qualquer pessoa (jovens e adultos) que concorde e deseje apoiar os objetivos e propósitos estabelecidos na fundação de Kidlink;
- não estabelece restrições geográficas, políticas ou ideológicas para a associação.
- garante os mesmos direitos e privilégios a todos os seus associados, sendo que, no caso de organizações, um responsável deve ser nomeado.
- proporciona gratuidade na participação das atividades e no uso de todos os serviços disponíveis.

Entretanto, existe uma forma espontânea de apoiar financeiramente a Kidlink *Society*, seja o associado pessoa física ou institucional, para ajudar na sua manutenção e realização de serviços e atividades.

Qualquer pessoa ou organização pública ou particular, ao se associar, pode se tornar um *Standard Member* (contribuindo com NOK 175/ano, aproximadamente, US\$25/ano) ou um *Sponsoring Member* (contribuindo com NOK700/ano ou mais, dependendo de suas possibilidades), através do preenchimento de uma ficha (*in* Kidlink.Dues File - 8/1/97).

Entretanto, a não contribuição não impede a participação em nenhuma atividade ou o uso de serviços proporcionados pela Kidlink *Society*, constituída por pessoas voluntárias. A contribuição só garante ao associado da Kidlink *Society* o direito de tomar parte em certas ações decisórias, como por exemplo, o direito de votar para a organização do Kidlink *Board*⁴, acima descrito.

Todas estas decisões sobre organização e funcionamento da Kidlink *Society* foram tomadas (1993/1994) através de trocas de mensagens eletrônicas entre seus membros, no forum privativo de Kidcore <KIDCORE@listserv.nodak.edu>, ou seja, um espaço virtual.

A lista Kidcore foi aberta, em 1992, para comunicação privada entre os principais coordenadores e alguns de seus assistentes, responsáveis diretos pela manutenção de algum serviço ou lista e membros da Kidlink *Society*.

É um forum particular com trocas de mensagens via correio eletrônico, onde se discutem e são tomadas as decisões mais importantes sobre as atividades de Kidlink. A participação ou exclusão nesta lista é de decisão do Kidlink *Board*, após a submissão e recomendação do Diretor de Projetos (i.e. Odd de Presno, até a presente data). Atualmente, participam desta lista 87 voluntários, representantes de 15 países, conforme mensagem ilustrativa (Ilustração 25) abaixo⁵:

⁴Após o término do Projeto KIDS-96, em maio de 1997, haverá eleição para novos membros representantes da África, Pacífico e Américas do Sul e Central. Ao final do Projeto KIDS-97, em maio de 1998, será a vez da substituição dos representantes da América do Norte e Europa.

⁵Esta mensagem foi alterada com a retirada de dados particulares, seguindo ética e política estabelecidas em documento só proporcionados aos integrantes da lista Kidcore e formatada para melhor apresentação visual.

X-UIDL: d6ed4581cdaa7dcd73a84d7d520ab2ee

Date: Fri, 24 Jan 1997 09:29:37 +0100

From: Odd de Presno <presno@GRIDA.NO>

Subject: Kidlink's volunteers

* Country and Subscribers' number

* Australia (1), * Brazil (6), * Canada (1), * Denmark (5), * Iceland (4),

* Israel (4), * Japan (4), * Norway (5), * Portugal (1), * Slovenia (1),

* Sweden (3), * Turkey (1), * USA (39), * Uruguay (7)

* Total number of users subscribed to the list: 83

* Total number of countries represented: 15

Thanks,

Odd

Ilustração 25 - Número de Participantes na Lista Kidcore

5.3.4 I e II Annual International Kidlink Meetings

A Kidlink *Society* só realizou o primeiro encontro presencial (*face-to-face*) de seus coordenadores internacionais (I *Annual International Kidlink Meeting*), em Arendal, Noruega, entre 28 de julho e 2 de agosto de 1995 (Lucena, M., 1995). Os participantes representaram 8 países: Noruega (4), Dinamarca (1), Suécia (1), Islândia (1), Eslovênia (1), USA (3), Israel (2) e Brasil (1).

Convém aqui destacar o poder e alcance do uso de recursos proporcionados pela Internet. Até a realização deste encontro em Arendal (1995), somente 4 pessoas haviam se encontrado pessoalmente, o que torna esta organização muito peculiar, já que funcionou e se desenvolveu de forma exponencial através de encontros exclusivamente virtuais, usando, principalmente, o correio eletrônico.

A reunião em Arendal, Noruega teve como objetivo principal reunir seus principais coordenadores para fazer um balanço dos cinco anos de existência, estabelecer novos rumos, discutir uma nova organização, encontrar estratégias para atingir as novas metas, estabelecendo a primeira matriz organizacional e funcional da Kidlink *Society* (abaixo apresentada e detalhada). A maioria das pessoas presentes,

voluntárias, ou arcaram com suas próprias despesas ou foram financiadas por alguma entidade particular ou governamental.

O II *Annual International Kidlink Meeting* aconteceu no Rio de Janeiro, Brasil, país escolhido com o objetivo de divulgar e expandir as atividades de Kidlink na América do Sul. Contou com a participação de 25 coordenadores e participantes da Kidlink *Society* e de 48 coordenadores e participantes da recém formada Kidlink *SocietyBr*, fruto dos esforços despendidos pelo Projeto Kidlink no Brasil (Lucena, M., 1996n).

O incrível aumento na participação de “Kidlinkers” só foi possível graças a recursos provenientes, em grande parte, de órgãos governamentais (Finep, Faperj, Comitê Gestor) e de instituições particulares brasileiras (Faculdade Carioca, Trend, Celtec) que apoiaram o Projeto Kidlink no Brasil (Lucena, M., 1996/M). A Kidlink *Society* também injetou recursos próprios provenientes de um fundo sustentado por doações de seus patrocinadores (*sponsors*) internacionais. Foi a partir deste evento que muitas mudanças organizacionais importantes atuais (abaixo descritas) foram realizadas e implementadas no decorrer do segundo semestre de 1996, validando a necessidade de encontros e discussões presenciais para o desenvolvimento de Kidlink (Lucena, M.; 1996n).

O III *Annual International Kidlink Meeting* está previsto para acontecer no Japão, em 1997. É intenção que haja a presença maciça de todos os coordenadores de atividades e serviços de Kidlink e do maior número possível de membros da Kidlink *Society*. Para isto, sentiu-se a necessidade de se estabelecer uma fundação jurídica-financeira para melhor gerenciar os fundos e o suporte financeiro que Kidlink recebe de seus patrocinadores.

5.3.5 Fundação Kidlink

Em 26 de agosto de 1996, todos os interesses financeiros da Kidlink *Society* passaram a ser administrados pela Fundação *Stiftelsen* Kidlink (registro público 976

839 625), localizada na Noruega e, portanto, regida por regras institucionais e financeiras do país (<http://omni.uio.no/nl/lover/1980/1980-05-23nr11.html>).

Estas decisões foram tomadas pelos então participantes do Kidlink *Board*, representantes e responsáveis pelas já mencionadas regiões do mundo: Odd de Presno, Noruega (Chairman, Project Director), Lára Stefansdóttir, Islândia (pela Europa), Claus Berg, Dinamarca (pela África), David Lloyd, Israel (pela Ásia), Oscar Becerra, Peru (pelo Pacífico), Dan Wheeler, USA, (pela América do Norte) e Eduardo Tornaria, Uruguai (pelas América do Sul e América Central).

As discussões para o planejamento da Fundação foram realizadas em reuniões particulares e virtuais entre os componentes do atual Kidlink *Board*, através da troca de mensagens eletrônicas, arquivadas no Listserv para consultas públicas, em uma lista privada <BOARD@global.kidlink.org>, especialmente aberta para este propósito.

As ações da Fundação *Stiftelsen* Kidlink são norteadas pelos seguintes objetivos e filosofia:

“The purpose of the Foundation is to help The Kidlink Society promote the creation of a global dialog among the youth of the world. The KIDLINK Society works to achieve its goals through the KIDLINK Project, a world-wide collaboration of many people who have volunteered to organize and support local participation in the KIDLINK global dialog”. (Kidlink.Stiftelse-AOF File, versão 28/8/96)

Esta Fundação possui um regimento próprio para administrar os fundos doados por patrocinadores e apoiadores de Kidlink. O regimento é composto por 8 itens organizacionais, sendo que alguns itens só podem ser modificados com a autorização dos membros de Kidlink *Board* e outros exigem, também, a participação decisória dos membros da Kidlink *Society* (ex: a votação para a organização do Kidlink *Board*).

Um importante item deste regimento estabelece que, em caso da dissolução da organização Kidlink, irrevogavelmente, os recursos e patrimônio deverão ser doados para a UNICEF.

A Fundação colabora para garantir a idoneidade e transparência das ações da Kidlink *Society* já que possui um auditor para o qual, anualmente, o Kidlink *Board* tem que apresentar contas através de relatórios sobre o uso pré- autorizado de seus recursos.

Estes recursos devem ser usados para organização de encontros, ajuda de custos para despesas de viagem de seus coordenadores (ex: para a participação no III Annual Kidlink International Meeting, Japão, 1997), para adquirir e manter sua propriedade de hardware, para contratar serviços quando necessários e para outros fins considerados imprescindíveis para o funcionamento e desenvolvimento de Kidlink.

5.3.6 Patrocinadores

Os recursos financeiros e o patrimônio material da Kidlink *Society* são provenientes de patrocinadores (*sponsors*). Qualquer pessoa ou organização, pública ou particular, é bem-vinda ao apoiar financeiramente Kidlink e são reconhecidos publicamente em um documento especial (Kidlink.Sponsors File - 26/1/97) que pode ser recebido via comando "Get Kidlink.Sponsor", enviado ao endereço <LISTSERV@listserv.nodak.edu> ou lido em <http://www.kidlink.org/sponsors>. No atual WWW de Kidlink, há a possibilidade de se chegar ao WWW do patrocinador através de ligações (*links*) programados.

O reconhecimento público de agradecimento aos patrocinadores é sempre mencionado nas *Newsletters* periódicas divulgadas via lista Kidlink <KIDLINK@listserv.nodak.edu> que, segundo estatísticas recentes (Kidlink.Sponsorship File - 5/6//1996) tem 4000 pessoas inscritas provenientes de 70 países, em material enviado para divulgação de Kidlink na mídia, em conferências abertas ao público ou pode visto numa série de *slides show* dispostos no Kidlink *Creative Challenge Exhibition* (<http://www.kidlink.org/Kidart>).

Existem várias formas de contribuir e de se tornar um *Sponsor* da Kidlink *Society* (ex: dinheiro, máquinas, serviços, bolsas de estudo ou de pesquisa) e, de acordo com o apoio dado, se enquadrar em 5 categorias (Ilustração 26), estabelecidas em documentação oficial (i.e. Kidlink.Sponsorship File e Kidlink.Sponsor File - 26/1/96) pelo Kidlink *Board*.

LIST OF SPONSORS

A: Hall of Fame (unlimited)

B: Main Sponsors of the Global Projects: Name, Country, type of sponsorship, estimated value in US\$. The estimated value must be US\$1,000 or more to get on this alphabetically sorted list.

C: List of Other Sponsors and Supporters of the Global Projects: Name (country), name (country), etc. No details of the nature of the contribution given. Reference given to the files PROJECTS and CONTACTS, where your name is given. Sorted alphabetically.

D: List of Main Sponsors of Local KIDLINK activities: Minimum contribution US\$1,000 to get on this list. Sorted by size/country. Name, type of sponsorship, estimated value.

E: List of Other Sponsors and Supporters of Local KIDLINK activities: Sorted by country. A list of names (alphabetically). Typical contributions include: loan of equipment for the celebration, diskettes, money, help, important letters of support.

Note: Media mentioning KIDLINK will typically **not** be included on this list. They are eligible to get on the list if they give us free advertising space, money, equipment, borrow us their premises for KIDLINK activities, etc.

Ilustração 26 - Categorias de Patrocínios à Kidlink Society

A Kidlink *Society* é muito cuidadosa em divulgar o nome de seus apoiadores e para que haja clareza e compromisso de ambas as partes envolvidas, há a necessidade do preenchimento da ficha abaixo (Ilustração 27), segundo item 4 do documento oficial, (Kidlink.Sponsor File - 26/1/97):

4. Messages to KIDLINK reporting sponsor activities.

Send your message to Odd de Presno <opresno@kidlink.org>. Please give your sponsor credit by including the following information:

1. Name of sponsor:
2. Address:
3. Email address (if available):
4. Details about the contribution:
5. Is this a local contribution, or should it be marked as a contribution to the global project?
6. Estimated value of the contribution (please use U.S. dollars. Not required if value is less than US\$1,000):

We need to recognize all contributors to secure their continued support. Thanks for helping us do that.

Important

Please make sure that you only report KIDLINK specific sponsor activity. We do not want to list contributions that could make others claim that our sponsorlist is not accurate.

Also, the contribution must be official. It would be embarrassing if a contributor told us they did not know that they were sponsoring KIDLINK. The result might be that the worth of our other sponsors' contributions be devalued.

Ilustração 27 - Ficha de Cadastramento dos Patrocinadores

Kidlink *Society* funciona graças aos esforços e contribuições de seus membros voluntários para sustentar e expandir suas atividades, bem como para concretizar seus chamados “sonhos” (Kidlink.Wish File - 24/8/95) e seus planos para ações futuras (Kidlink. Sponsorship - 23/1/97):

- garantir a continuidade do sistema operacional da organização Kidlink;
- recrutar mais voluntários para ajudar o maior número de crianças a participar na nova sociedade de tecnologia e informação;
- dar formação online aos seus coordenadores para torná-los cada vez mais aptos para suas funções (futuro Kidlink Instituto de Ensino e Pesquisa, atualmente, em discussões iniciais e particulares na lista Kidcore);

- concentrar seus esforços na África, Ásia, América Central e América do Sul, tentando ajudar a selecionar e instalar equipamento nas escolas, treinar professores e procurar diminuir os custos de conexões locais na Internet;
- patrocinar a presença de um maior número de participantes e de coordenadores da *Kidlink Society* em seus encontros presenciais anuais (ex: no próximo III *Annual International Kidlink Meeting*, Japão, 1997);
- remunerar uma equipe necessária com funções importantes em serviços e atividades centrais para realizá-los com mais profissionalismo e regularidade;
- substituir máquinas obsoletas do patrimônio de Kidlink;
- manter a realização das Celebrações Anuais ao término de cada Projeto KIDS-XX.
- promover Workshops para o intercâmbio de experiência entre crianças e professores para divulgar Kidlink, seus métodos e estratégias educacionais;
- envolver os Departamentos de Educação locais, nos vários países, para garantir apoio à democratização no uso dos serviços e atividades proporcionados por Kidlink e pela Internet.

Novos serviços e coordenações atuais da *Kidlink Society*, detalhados a seguir, tiveram origem na reunião em Arendal, Noruega (Lucena, M., 1995c) e foram ampliados e sedimentados a partir do II *Annual International Kidlink Meeting* realizado no Rio de Janeiro, Brasil (Lucena, M., 1996n), já descritos acima, mudando sua estrutura inicial (Presno, 1992 e 1994 *in* Kidlink.Matrix News e Kidlink.Matrix2, respectivamente) para melhor atender à demanda crescente de seus usuários.

5.3.7 Atual Organização e Funcionamento

Em Arendal, Noruega foi montada pelos coordenadores presentes na reunião e, posteriormente, aprovada oficialmente pelo *Kidlink Board*, uma matriz organizacional para a *Kidlink Society* (*in* Kidlink.Chartgif File - 3/9/95 e *in* Lucena, M., 1995c),

sendo novos serviços (ex: Multiple Language Support) e listas subdivididas (ex: Kidcafe-School, Kidcafe-Individual, Kidcafe-Query, etc). Esta matriz pode ser vista em <http://www.kidlink.org/english/society/org.html> e o quadro, abaixo (Ilustração 28), é o original, retirado da URL.

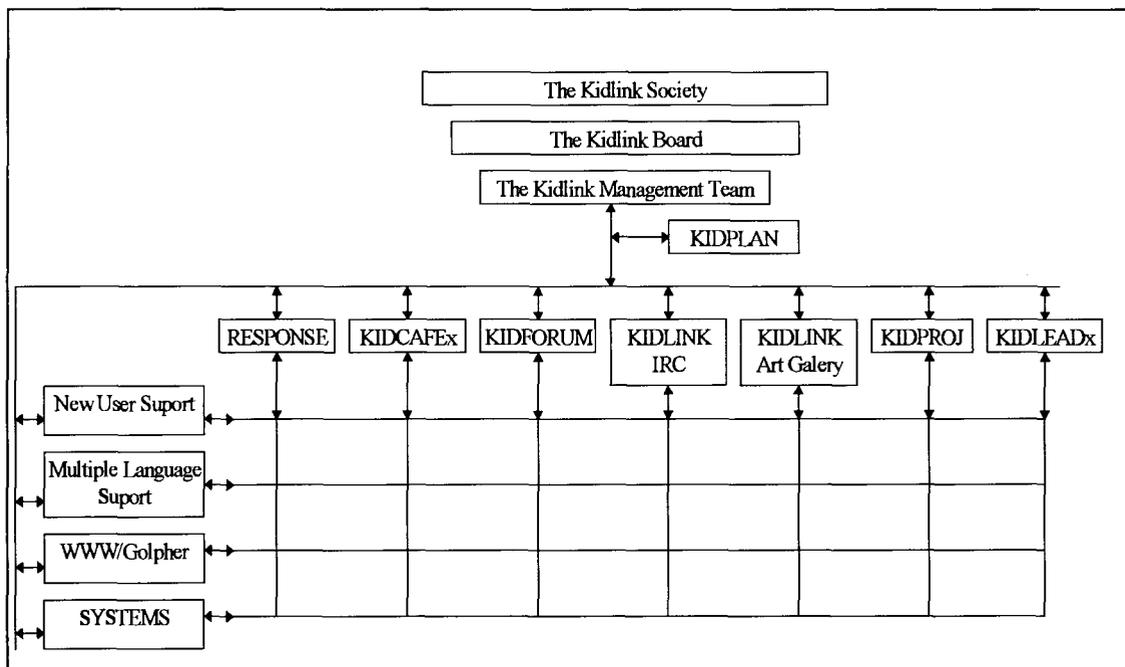


Ilustração 28 - Atual Matriz da Organização Kidlink

A organização dividiu-se em dois grupos/unidades chamados de atividades (*line*) ou serviço (*staff*), de acordo com suas funções ou objetivos que serão detalhadas e ilustradas no desenvolvimento deste Capítulo.

As unidades consideradas como *lines* estão listadas horizontalmente, reportam a KIDPLAN e incluem listas e atividades como: RESPONSE, KIDCAFEx, KIDFORUM, KIDPROJ, etc que representam os vários grupos de pessoas que compartilham os mesmos interesses e funções na Kidlink Society. Tecnicamente, estas são listas de discussões, IRC é considerado como um espaço para um diálogo interativo em tempo real e a KIDLINK Gallery of Computer Art como um espaço para exposição de representações artísticas das atividades desenvolvidas em projetos e nas listas.

As unidades listadas verticalmente são consideradas como *staff* (serviços) que dão suporte às *lines* (atividades e listas), ficando assim estabelecido, de um modo geral:

- a Equipe do World Wide Web é responsável por construir e manter as páginas de WWW Kidlink, mantendo uma uniformidade de formato, navegação e conteúdo e dando suporte técnico às idealizações dos coordenadores, responsáveis pelas demais atividades e listas;
- o Serviço de *User Support* tem como função interagir com todas as atividades consideradas como *lines*, provendo ajuda aos novos usuários, dirigindo-os sobre o modo correto de iniciar e usar os serviços, listas e atividades de Kidlink;
- o Serviço de *Multiple Language Support* passou a se responsabilizar em tornar Kidlink um espaço multicultural, providenciando traduções para o maior número possível de idiomas, para documentação, mensagens e projetos.

Estes três serviços atuam, também, como consultores, apoiando os coordenadores das diversas áreas. Esta é a razão das “idas e vindas” das linhas entre as caixas, demonstrando os níveis de cooperação entre *line* e *staff*.

5.3.8 Top Management Team

Abaixo do Kidlink *Board*, como se observa na matriz acima apresentada (Ilustração 28), vem o *Top Management Team*, constituído por três membros da Kidlink *Society*.

Cada um destes membros é apontado pelos participantes da Kidlink *Society* e nomeado após aprovação do Kidlink *Board*. Tornam-se responsáveis, de acordo com suas habilidades e preferências, por apoiar e supervisionar determinadas *line* e *staff*, bem como a organização de todos os projetos desenvolvidos durante cada KID-XX. O atual grupo dividiu suas responsabilidades do seguinte modo (Kidlink.*Society* File - 6/2/97):

a) Project Director (Noruega), responsável pelas áreas: Kidlink *Society*, Kidlink *Board*, listas KIDLINK, KIDCORE, KIDNEWS, KIDCAFE, IRC, KIDCAFE e KIDART, Administração Financeira, Informações Externas, Forum em inglês, LISTSERV List e Serviço de Arquivo de Documentação, Hardware e Operação de Sistemas e WWW. Este diretor é também o administrador da Kidlink *Society*, apontando os membros do grupo de Kidcore coordenando suas atividades. É também o representante oficial de Kidlink e de todas as negociações financeiras, ao acumular a direção do Kidlink *Board*. No caso desta posição tornar-se vaga, cabe ao Kidlink *Board* apontar um substituto.

b) Assistant Project Director (Islândia), responsável pelas áreas: KIDPLAN, KIDFORUM, KIDLEADER, RESPONSE, Suporte ao Usuário, Celebração Annual, KIDPROJ, Informações Estatísticas.

c) Manager (Brasil), responsável pelas áreas: Forum de Comunicação e Listas em português, espanhol, hebraico, alemão, japonês, idiomas nórdicos (sueco, finlandês, islandês, norueguês e dinamarquês) e turco, Multiple Languages Support e *Tranteam* e Recrutamento de Voluntários.

Atualmente, cada uma destas áreas usa as várias opções que Kidlink oferece para desenvolver diferentes tipos de diálogo e atividades:

a) listas abertas para livre comunicação somente entre adultos (Kidleader-XX) ou somente entre crianças sob a orientação de professores ou individualmente em suas casas (Kidcafe-XX), nos seguintes idiomas⁶: inglês, português, espanhol, hebraico, japonês, turco, espanhol, alemão e línguas nórdicas (i.e. sueco, dinamarquês, finlandês, islandês e norueguês), via correio eletrônico;

b) listas abertas a adultos (professores representantes de escolas e coordenadores) para planejamento de atividades e projetos, via email (XX-COORD);

⁶ Listas para livre comunicação no idioma francês, tanto para adultos, como para crianças, já está em organização e será aberta até o final de 1997.

- c)** lista aberta a professores com seus alunos, e, a crianças com participação individual, organizada especialmente para o desenvolvimento de projetos estruturados de curta duração, via e-mail (Kidforum);
- d)** lista aberta a professores com seus alunos, e, a crianças com participação individual para leitura de anúncios, apresentação de dados e pesquisas de projetos especiais, livres e de longa duração, via email (Kidproj);
- e)** lista aberta a adultos para o planejamento e desenvolvimento de atividades especial (Kidplan);
- f)** espaço em sistema privado aberto para crianças (supervisionadas ou não por professores) para conversa em tempo real (IRC);
- g)** galeria de arte para intercâmbio e exposição de arte gráfica somente de crianças (Kidart);
- h)** listas abertas a adultos e crianças (supervisionadas ou não por professores) somente para divulgação de notícias (Kidnews, Kidlink) ou para postagem das respostas às Quatro Perguntas Kidlink (Response);
- i)** listas particulares para discussão do planejamento de serviços e organização interna, via email (*Tranteam*, *Superteam*, *Webteam*, *Kidcore*...).

Só participam das listas particulares aqueles que são inscritos pelos responsáveis pelas listas (cada uma destas listas tem um “dono”/owner) em que estão atuando, tendo alguma função dentro do grupo em especial. Por exemplo, só participam da lista <TRANTEAM@listserv.nodak.edu> os tradutores voluntários do serviço de *Multiple Language Support* que estruturamos mais solidamente a partir de março de 1996 e que coordenamos até a presente data. Qualquer mensagem endereçada a esta lista por alguém que não esteja nela listada, é submetida à aprovação e rejeitada, já que esta lista é privada.

Entretanto, qualquer pessoa que deseje participar em uma lista ou atividade aberta e corresponda aos requisitos apresentados (i.e. espaços para adultos ou crianças entre 10-15 anos) deve se inscrever primeiro, seguindo os passos abaixo, modificando o nome da lista e da pessoa mencionados no exemplo, pelo nome da lista na qual se deseja inscrever e por seu real nome e sobrenome:

- 1) Mandar uma mensagem para Listserv@listserv.nodak.edu
- 2) Deixar o “assunto” (*subject*) em branco
- 3) Escrever no corpo da mensagem:
subscribe Kidforum Marisa Lucena

Algumas outras listas, como por exemplo, Kidcafe-School, solicitam o preenchimento de fichas para concretizar a inscrição (Kidlink Kidcafe.Register File - 4/1/97), conforme quadro abaixo (Ilustração 29).

9. SCHOOL DETAILS: Please provide the following general information about your school.

Name:

Type of School:

Postal Address:

Country:

Telephone number:

Fax number:

Thank you for taking the time to register. Please send this completed form to: cafeman@global.kidlink.org

We appreciate your efforts in making KIDCAFE a success. Lars-Erik Nilsson and the KIDCAFE team - ddw 96/1/4⁷

Ilustração 29 - Ficha de Inscrição das Escolas em Kidcafe-School

Para se obter mais informações sobre a lista para a qual foi enviado o pedido de inscrição ou para saber quem a coordena ou a quem dirigir dúvidas mais específicas, deve-se seguir os passos abaixo, lembrando-se de substituir o nome da lista ou do comando, apresentados no exemplo, pelo nome do documento desejado ou do comando relativo à informação que se quer obter.

A lista de todos os documentos relativos e disponíveis sobre qualquer lista estão no arquivo Kidlink.Master (26/1/97).

Para obtê-lo, por exemplo, o seguinte procedimento deve ser seguido:

- 1) Mandar uma mensagem para Listserv@listserv.nodak.edu
- 2) Deixar o assunto (*Subject*) em branco
- 3) Escrever no corpo da mensagem:
get kidlink.master

⁷ Toda documentação de Kidlink tem uma numeração ao final como ddw 96/1/4 no exemplo acima, que corresponde ou à data em que o documento foi escrito ou à data de sua última atualização.

O *software* Listserv que gerencia estes comandos e distribuições de mensagens é extremamente rápido e programado para atender as solicitações sobre qualquer lista ou documento, nele arquivado.

5.3.9 Listas, Serviços, Atividades e Projetos

Todas as listas, espaços, serviços e atividades de Kidlink tem coordenação próprias e especificadas no arquivo Kidlink.*Society*. Alguns possuem uma equipe ou um grupo de ajudantes.

No quadro abaixo (Ilustração 30), apresentamos estatísticas recentes com o número de inscritos em algumas das listas Kidlink. Estas estatísticas são apresentadas, mensalmente, aos coordenadores das listas para que controlem o número de pessoas envolvidas nos devidos setores.

Wed, 2 Oct 1996 19:22:39 +0200	Fri, 10 Jan 1997 14:40:55 +0100	Sun, 2 Feb 1997 14:00:53 +010
3,823 KIDLINK	3,928 KIDLINK	3,937 KIDLINK
656 KIDCAFE-INDIVIDUAL	569 KIDCAFE-INDIVIDUAL	554 KIDPROJ
603 KIDLEADER	567 KIDPROJ	548 KIDLEADER
595 KIDPROJ	567 KIDLEADER	518 KIDCAFE-INDIVIDUAL
509 RESPONSE	500 RESPONSE	489 RESPONSE
486 KIDCAFE-QUERY	467 KIDNEWS	466 KIDNEWS
485 KIDCAFE-TOPICS	434 KIDCAFE-QUERY	449 KIDCAFE-COORD
470 KIDNEWS	427 KIDCAFE-COORD	426 KIDCAFE-QUERY
428 KIDFORUM	416 KIDCAFE-TOPICS	399 KIDCAFE-TOPICS
330 KIDCAFE-COORD	400 KIDFORUM	393 KIDFORUM
328 KIDPLAN	326 KIDCAFE-SCHOOL	366 KIDCAFE-SCHOOL
278 KIDCAFE-SCHOOL	321 KIDPLAN	309 KIDPLAN
272 KIDIRC-COORD	280 KIDIRC-COORD	265 KIDIRC-COORD
244 KIDCAFE-SPANISH	202 KIDCAFE-SPANISH	203 KIDCAFE-SPANISH
183 KIDLEADER-PORTUGUESE	188 KIDLEADER-PORTUGUESE	175 KIDLEADER-PORTUGUESE
171 KIDCAFE-PORTUGUESE	159 KIDCAFE-PORTUGUESE	141 KIDPROJ-COORD
124 KIDPROJ-COORD	136 KIDPROJ-COORD	139 KIDCAFE-PORTUGUESE
122 KIDLEADER-NORDIC	121 KIDLEADER-NORDIC	120 KIDLEADER-NORDIC
122 KIDFORUM-COORD	120 KIDFORUM-COORD	120 KIDFORUM-COORD
119 KIDLEADER-SPANISH	117 KIDLEADER-SPANISH	117 KIDLEADER-SPANISH
106 KIDCAFE-JAPANESE	92 KIDCAFE-NORDIC	95 KIDCAFE-JAPANESE
94 KIDCAFE-NORDIC	91 KIDCAFE-JAPANESE	93 KIDCAFE-NORDIC
74 KIDLEADER-JAPANESE	72 KIDLEADER-JAPANESE	70 KIDLEADER-JAPANESE
56 KIDLEADER-HEBREW	59 KIDLEADER-HEBREW	59 KIDLEADER-HEBREW
40 KIDART-COORD	44 KIDART-COORD	44 KIDART-COORD
2 KIDLINK-SPANISH	17 KIDLINK-SPANISH	18 KIDLINK-SPANISH

Ilustração 30 - Número de Incrições nas Listas Kidlink

A cada mês, a estatística de crescimento ou diminuição de participantes da lista é apresentada pelo Diretor de Projetos, como ilustração de dados recentes na tabela acima. A oscilação do número de inscrições sofre muito com o fator interveniente das longas férias escolares. Listas do hemisfério sul, por exemplo, decrescem em participação durante os meses de dezembro, janeiro e fevereiro, quando acontece a parada escolar durante o verão. O mesmo acontece com as listas do hemisfério norte nos períodos entre julho a setembro.

Durante três anos (1995 a 1997), até a presente data, mantivemos a inscrição em todas as listas acima citadas, participando ativamente em algumas, somente observando outras para coleta de dados (i.e. número, conteúdo e qualidade de mensagens trocadas), já que não dominamos todos os idiomas usados em algumas listas (i.e. alemão, hebraico, japonês) e intermediando outras, o que resultou no atual perfil multicultural que Kidlink apresenta (Lucena, M.; 1996n). Este estudo em campo nos permitiu uma análise crítica do funcionamento destas listas, serviços e projetos os quais passamos a detalhar adiante.

Um outro fator que reforçou nossas observações foi o contato direto com os coordenadores de Kidlink durante o II *Annual International Kidlink Meeting*, no Rio de Janeiro, em agosto de 1996. Nesta oportunidade, discutimos muitas das nossas conclusões e sugestões pessoais para a melhoria dos serviços, recebendo aprovação quanto à metodologia usada e aos resultados obtidos.

5.3.10 Kidcafe

Kidcafe é a lista exclusiva para comunicação em inglês entre jovens de 10-15 anos e a que, comparativamente, possui o maior número de inscrições (somando-se as inscrições em suas sub-divisões atuais: Individual, Query, School, Topics), conforme observado no quadro acima, excluindo-se a lista Kidlink na qual todos os participantes de outras listas devem se inscrever.

“Kidcafe was one of the first open lists that was created in Kidlink. The first messages appeared in the second quarter of KIDS91. These were exciting days when it was difficult to see that Internet communication very fast would be something that everyone could use and when you could just guess how you should organize a communications project”. (Nilsson, L.E, 1996).

Kidcafe foi aberta para ser o meio pelo qual Kidlink poderia atingir seus objetivos educacionais e filosóficos, proporcionando um espaço onde crianças de várias partes do mundo se comunicassem para melhor entender diferentes aspectos de outras culturas, procurando analisar suas semelhanças e diferenças.

Outro fator que observamos é que Kidcafe proporciona oportunidades para que as escolas atinjam um objetivo educacional mais amplo e aberto para melhorar habilidades lingüísticas, deixando que as crianças trabalhem motivadas, não por pensar que alguém está cobrando ou esperando por suas contribuições e resultados, mas porque alguém, outra criança ou mesmo um professor, está interessado em sua cooperação.

O crescimento de Kidcafe foi muito rápido. Durante o Projeto KIDS92 mais de 9000 mensagens foram trocadas nesta lista, chegando a, aproximadamente, 20.000 durante KIDS95.

Todas as conversas informais, discussões sobre tópicos específicos e perguntas e respostas sobre os mais variados assuntos aconteciam em uma só lista. Todas as mensagens vinham misturadas, só sendo distinguidas, antes de abertas para leitura, pelas categorizações estabelecidas e aparentes no título do assunto (*subject*): *Chat* (“bate-papo”/conversa informal), *Query* (pesquisas) e *About* (tópicos).

Durante os anos de 1993 e 1994, mensagens com o título *Chat* aumentaram consideravelmente, notando-se a afeição das crianças em encontrar “amigos por correspondência” (*keypals*), havendo o perigo da lista se tornar um local de conversas particulares e individuais, o que, certamente, afastaria as escolas que sempre procuram envolver seus alunos em conversas sobre tópicos mais gerais.

A descoberta de que muitas escolas ainda não estão preparadas para uma CAD, preferindo uma instrução mais dirigida e que atenda a itens curriculares, foi discutido na reunião em Arendal, Noruega, 1995 e, a partir de então, Kidcafe subdividiu-se em quatro listas, abaixo detalhadas.

Atualmente, possui uma equipe multicultural (Kidlink.*Society* File - 28/1/97) para gerenciá-las composta por 1 Coordenador Geral (Suécia), 1 Assistente de Coordenação (Austrália), 1 Assistente só para aprovar inscrições (USA), 1 Coordenador só para moderar a lista Kidcafe-School (USA) e um grupo de 8 jovens ajudantes, representantes da Suécia, USA, Islândia, Argentina e Canadá.

Ressaltamos que a nomeação de um coordenador específico para a lista Kidcafe-School e a aceitação de jovens ajudantes (a maioria ex-Kidlinkers que ultrapassaram a faixa etária limite (15 anos) para participação nas atividades de Kidlink) são resultados de nossas propostas (i.e. KPerson e KHelper) implementadas no Projeto Kidlink no Brasil (descritas no Capítulo 6 deste trabalho) e após terem sido apresentadas aos coordenadores no II *Annual International Kidlink Meeting*, no Rio de Janeiro (Lucena, M., 1996n).

A lista Kidcafe-Individual <KIDCAFE-INDIVIDUAL@listserv.nodak.edu> foi aberta para conversas particulares e livres entre keypals e continua sendo a mais procurada, proporcionando uma troca de aproximadamente 8000 mensagens por mês e uma variação que chega a 800 inscritos em algumas ocasiões. Muitos encontram seus *keypals* na lista e passam a se comunicar fora da lista. A maioria permanece na lista, criando grupos de *keypals* que trocam informações por vezes a nível de uma não organizada Aprendizagem Cooperativa à Distância, o que prova que a geração atual está mais preparada para CAD do que seu professores. Esta lista é usada por crianças que participam individualmente e por algumas crianças com assessoria de seus professores nas escolas.

A lista Kidcafe-Query <KIDCAFE-QUERY@listserv.nodak.edu> foi aberta para apresentação e troca de informações sobre pesquisas realizadas de modo formal (através da escola) ou informal (a partir de um interesse ou curiosidade individual). É uma lista que mistura características de CAD e de Desenho Instrucional.

A lista Kidcafe-Topics <KIDCAFE-TOPICS@listserv.nodak.edu> foi aberta para a discussão sobre tópicos específicos (ex: religião, vida, amor) que exijam uma reflexão e contextualização, difícil de se exigir na faixa de idade de seus participantes (10-15 anos). É a lista que, comparativamente, desperta menos interesse, embora haja liberdade de escolha de tópicos por parte das próprias crianças.

A lista Kidcafe-School <KIDCAFE-SCHOOL@listserv.nodak.edu> foi aberta para escolas que desejam participar com seus alunos, seguindo um modelo instrucional mais organizado e que atendam seus planejamentos curriculares e metodologias educacionais. Para esta lista há a necessidade do preenchimento de uma ficha, dando várias especificações quanto ao número de alunos envolvidos e de que modo pretendem usar os serviços de Kidlink, numa espécie de plano de trabalho, conforme ilustramos acima (Ilustração 29). Nesta lista, os alunos são assistidos pelos professores que se tornam responsáveis por todo material produzido e pelo comportamento de seus alunos na lista.

Os professores que tem seus alunos participando nas listas de Kidcafe, principalmente os que mantêm seus alunos na Kidcafe-School, se inscrevem também na lista Kidcafe-Coord <KIDCAFE-COORD@listserv.nodak.edu>, onde trocam mensagens para a organização das atividades de seus alunos e para trocar experiências sobre estratégias de ensino. Inicialmente, estas discussões ocorriam ou na lista Kidplan ou na lista de comunicação entre adultos Kidleader, aberta a professores, pais ou pessoas interessadas em assuntos educacionais.

5.3.11 Kidplan

Como acima mencionamos, até o estabelecimento e abertura das listas específicas XX-Coord, o planejamento dos projetos e atividades de Kidlink ocorriam na lista Kidplan.

Atualmente, a lista Kidplan <KIDPLAN@listserv.nodak.edu> é usada, principalmente, para discussão de políticas norteadoras de Kidlink e para o planejamento e organização da Celebração Anual, sendo aberta aqueles que desejam participar deste processo.

É gerenciada por 1 Coordenador Geral (Islândia) e 2 Coordenadores específicos para a festividade (USA).

5.3.12 Kidleader

A lista Kidleader <KIDLEADER@listserv.nodak.edu> foi também uma das primeiras listas abertas para comunicação em inglês entre professores, pais e pessoas interessadas em processos educacionais. Com o passar dos seus seis anos de existência, passou a ser um espaço mais informal para:

- troca de idéias sobre o currículo entre escolas participantes;
- interação via rede com outros participantes a nível pessoal;
- pedidos de ajuda;
- solicitações de mensagens de "alô" (*greetings*) para ajudar a motivação em demonstrações ou projetos locais;
- apresentações entre professores,
- convites para projetos interclasses.

Mensalmente, uma mensagem proveniente de seu único Coordenador (Dinamarca) é colocada na lista, lembrando e explicando a organização, finalidade e procedimentos adequados na lista. Um dos itens desta mensagem mensal, apresenta aos novos professores uma interessante sugestão para “quebrar o gelo” e motivar os iniciantes:

“How do I start? The four KIDLINK questions for kids have prompted many KIDLEADERS to answer the following four "adult" questions: 1) Who are you? 2) What are you, now that you are grown up? 3) What is your hope or vision for the future? 4) How are you involved in KIDLINK?” (This is the July 1996 revision of the REGULAR posting for KIDLEADER - Claus Berg - Manager of KIDLINK's KIDLEADER List)

Em Kidleader, os professores dão os seus primeiros passos como internautas pois sempre encontram pessoas mais experientes para tirar dúvidas e indicar projetos, atividades e listas mais convenientes.

É neste espaço que os professores tem acesso às políticas de participação em Kidlink e aprendem suas responsabilidades, como por exemplo, as descritas no item 5, do arquivo Kidlink.Policies (7/2/94) e apresentada no quadro abaixo (Ilustração 31):

5. Local site responsibilities

The local adult coordinators should make sure the kids understand that their messages are public and should help them deal with the issues of what is appropriate in a public forum. They should also understand that art and photo files in the archive are also public. Kids who are working independently should make sure their parents know what they are doing and approve of their participation in KIDLINK activities.

Each local site is responsible for their own rules about participation.

Ilustração 31 - Responsabilidades dos Professores Participantes de Kidlink

5.3.13 Espaço Multilíngüístico (“*Special*” *Language Forum*)

Inicialmente, Kidcafe e Kidleader só existiam para o diálogo no idioma inglês pois esta era a única língua usada na Internet, a língua internacional para comunicações eletrônicas. A Internet era, deste modo, uma ferramenta que possibilitava, também, o ensino de uma língua estrangeira para aqueles que não tinham inglês como língua nativa.

Entretanto, à medida em que os educadores perceberam o potencial educacional proporcionado pelos recursos da Internet, sentiram necessidade de usá-los em seus próprios idiomas já que as suas crianças ainda não dominavam o inglês e que é notória a inibição, mesmo por parte de adultos, em se comunicar em outros idiomas que não seja o seu nativo.

Assim sendo, consideramos Kidlink pioneira ao inovar e oferecer atividades de Kidcafe e de Kidleader para outros idiomas. Para que uma lista em novo idioma seja aberta, é necessário se ter, pelo menos, dois coordenadores, de preferência localizados em diferentes países no qual a língua é nativa, e a tradução de documentos

considerados os mais importantes ou seja, Kidlink.General File, Kidlink.Welcome File e Kidlink.Master File. Os coordenadores só são efetivados e a lista aberta após a aprovação pelo Kidlink *Board*.

A abertura de listas em outros idiomas proporcionou a crianças e adultos a opção de se comunicarem no idioma que lhes é mais confortável, passando a incentivar o aprendizado de uma outra língua estrangeira e uma maior integração multicultural.

Em 1992, abriu-se a Kidcafe-Portuguese e Kidleader-Portuguese, consideradas as primeiras listas em “idioma especial”. Entre 1993 e 1996, foram abertas Kidcafe e Kidleader-Spanish (espanhol), Kidcafe e Kidleader-Hebrew (hebraico), Kidcafe e Kidleader-Nordic (finlandês, islandês, norueguês, dinamarquês e sueco⁸), Kidcafe e Kidleader-Japanese (japonês) e Kidcafe e, bem recentemente, Kidleader-German (alemão) e Kidleader-Turkish (turco)

Kidcafe-XX e Kidleader-XX são listas abertas a jovens entre 10-15 anos e a adultos, respectivamente, e que perseguem os mesmos objetivos acima citados para Kidcafe e Kidleader ou seja, o desenvolvimento de diálogos através de mensagens eletrônicas, incluindo tanto intercâmbios individuais como também discussões em grupo ou investigações sobre tópicos propostos pelos jovens e seus professores. Todas as listas tem coordenações próprias e liberdade de criar atividades e projetos que satisfaçam a seus aspectos sócio-culturais (vide Projeto Kidlink no Brasil, Capítulo 6).

O conjunto de Kidcafe-XX e Kidleader-XX completam um *XX Language Forum* que tem uma coordenação geral para garantir a integração de todos os participantes interessados em se comunicar em um idioma específico. Por exemplo, Portuguese Language Forum é um “guarda-chuva” que abriga todos os países que tem o português como língua nativa. Todos os *XX Language Forum* estão sob a coordenação de um dos membros do *Top Management Team*⁹.

Cada Forum desenvolve uma estratégia própria para introduzir Kidlink em sua comunidade lingüística mas todos tem a preocupação de atender às necessidades dos países engajados neste Forum, compreendendo que os participantes são provenientes de diferentes culturas, estão em diferentes estágios de desenvolvimento seja

⁸ Em 26/1/97, os participantes do idioma sueco apresentaram uma proposta de abertura de uma lista especial, independente da lista para idiomas nórdicos/escandinavos que está em fase de julgamento pelo Kidlink Board. Os participantes do idioma islandês estão em fase de considerações para terem sua própria lista.

⁹ Neste momento somos o responsável por esta coordenação.

educacional, político, social ou religioso, embora compartilhem o mesmo idioma, conforme ilustração no depoimento abaixo:

“Kidlink Hebrew is in a somewhat different position from that of the other “special languages” in Kidlink. Most of the “special languages represent a country or at least a “defined region”, as do the Scandinavian languages. Hebrew, although used as first language only in Israel, is being learned as a second language in Jewish communities throughout the world. Therefore the Kidlink Hebrew option should provide for international communication between Jewish countries worldwide, and not just among Israeli schools”. (Lloyd, 1996).

Num primeiro momento poderia parecer que esta abertura de listas em idiomas específicos poderia prejudicar o grande objetivo de Kidlink que é o desenvolvimento de um diálogo global e que fecharia as portas ao intercâmbio multicultural na medida em que, evidentemente, adultos e crianças prefeririam se comunicar em seu próprio idioma, deixando de fora os que não tivessem esta habilidade lingüística. Mas isto não aconteceu, já que as listas estão abertas a todos, mesmo aos que são iniciantes e desejam aprender ou melhorar o aprendizado em outra língua.

“Our Kidlink Japanese language list started in September 1993...I told before about the difficulty of meeting people that was able to use Japanese language on the net...In late 1995 and 1996, we were able to meet adult people who were writing Japanese on the net. Of course this encouraged us to find partners and to establish our communication... Since April 1st I met several teachers on Kidleader-Japanese. They live in Canada, USA (Virginia) and Australia. Their students are learning Japanese and are able to use e-mail with Japanese. Yes, we are preparing to establish new links.” (Shimazaki, 1996).

5.3.14 Serviço do *Multiple Language Support*

Inegavelmente, um fator que muito ajudou a integração das listas de comunicação em “idiomas especiais” foi a criação do Serviço de Multiple Support Language, uma das decisões e um dos resultados bem sucedidos da reunião de Arendal, Noruega, 1995 (Lucena, M.; 1995c). Saímos desta reunião com a responsabilidade de planejar e implementar este novo serviço (considerado como *staff*) na matriz da Kidlink Society, acima apresentada (Ilustração 28).

Com o aumento nas atividades de Kidlink nos idiomas inglês, português, japonês, espanhol, hebraico e nas línguas escandinavas, surgiu a necessidade de criação de um serviço que oferecesse suporte às atividades que são desenvolvidas nas diversas línguas participantes.

“Branching out into special languages has been a challenge. For example, how do we treat the different countries' special characters? How do we approve a message in JIS-encoded Kanji sent to the RESPONSE list, when we cannot read it? How do we get ideas and experiences from one special language group to another, and back again?” (Odd de Presno in Kidlink.Matrix2 File - 1995)

Assim sendo, em março de 1996, formalizamos o serviço Kidlink *Multiple Language Support* (in *Jornal Estado de São Paulo*, 1996) que coordenamos até a presente data. É importante mencionar que, anteriormente à criação de *Multiple Language Support*, já existiam voluntários colaborando na tradução de documentos, de forma esporádica, sem objetivos bem definidos e sem uma organização centralizada, conforme a estrutura que implementamos, observada no quadro abaixo (Ilustração 32), reproduzindo a matriz original (Clunie e Lucena, M., 1996b), encontrada em <http://www.kidlink.org/multi.html>.

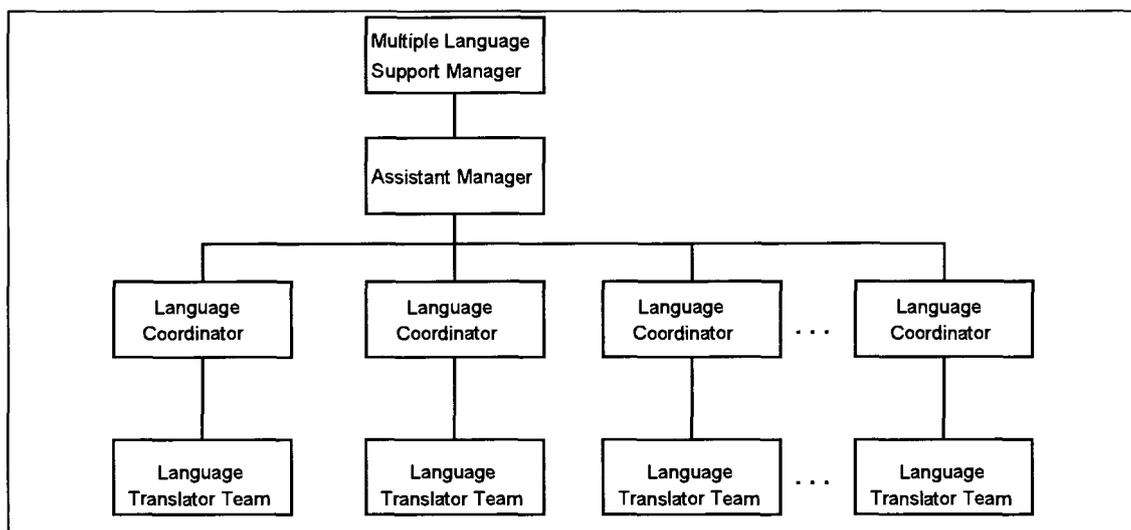


Ilustração 32 - Matriz da Organização Interna do *Multiple Language Support*

Atualmente, o serviço utiliza uma lista particular/privada <TRANTEAM@listserv.nodak.edu> para a comunicação entre 1 Coordenador (Brasil), dois Assistentes (Panamá e Brasil) e 49 Tradutores voluntários (*Language Translators Teams*) que formam o *Tranteam* e tem habilidades lingüísticas para traduzir 15 idiomas. Eles estão localizados (embora muitos sejam nativos de outros países) nos seguintes países, segundo ilustração no levantamento abaixo (Ilustração 33):

X-UIDL: 28f0b82e481bb941f0ea324c1c2e271c

Date: Thu, 23 Jan 1997 21:15:16 +0100 (MET)

From: Odd de Presno <presno@grida.no>

To: lara@ismennt.is, marisa@csg.uwaterloo.ca, presno@grida.no

Subject: Tranteam

Marisa,

If you send review tranteam by country to listserv@global.kidlink.org, then you get your subscribers broken down by country, and the following summary included:

* Country and Subscribers

* Argentina (1) * Brazil (10) * Canada (1) * Denmark (1) * Ireland (1) * Israel (2)

* Japan (6) * Mexico (3) * Norway (9) * Peru (4) * Portugal (1) * Sweden (1)

* Switzerland (1) * Turkey (1) * USA (2) * United Arab Emirates (1)

* Uruguay (3)

Thought you'd like to know.

Thanks,

Odd

Ilustração 33 - Localização Geográfica dos Tradutores do Tranteam

A lista particular de *Tranteam* <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG> foi aberta para atender os seguintes objetivos (*in* Clunie e Lucena, M., 1996a):

- fazer um levantamento dos documentos e projetos já traduzidos em cada idioma, verificando os que precisam ser atualizados;
- discutir as prioridades dos documentos e projetos a serem traduzidos (ex: às vezes há a necessidade imediata da tradução de um projeto mas ainda não existem traduções dos documentos Kidlink mais importantes em um determinado idioma);
- discutir o texto original a ser traduzido para haver uniformidade em todas as traduções, respeitando-se a estrutura da língua escrita de cada idioma (ex: às vezes o que se explica com poucas palavras em um idioma, em outros há necessidade de se usar algumas outras palavras para haver entendimento do leitor).

Esta lista de *Tranteam* apresenta uma característica interessante e ímpar em Kidlink.

Além de ser o espaço onde é realizado o diálogo e trocas de mensagens; onde são colocadas solicitações de tradução, realizadas consultas e discutidos aspectos específicos da tradução de um documento, estabelecemos que ela seria uma “Torre de Babel”.

As comunicações em *Tranteam* são, oficialmente, realizadas no idioma inglês. No entanto, os membros de uma equipe de tradução específica podem dialogar, entre eles, na sua própria língua nativa.

Estabelecemos a liberdade de comunicação no idioma próprio do grupo de tradutores, quando, por exemplo, surgem dúvidas sobre qual a melhor palavra a ser usada em uma tradução, sobre quem tomará responsabilidade da tradução requisitada para evitar duplo esforço na realização de uma tarefa, dentre outras comunicações, como ilustrado no quadro abaixo (Ilustração 34), com uma mensagem onde três idiomas são apresentados (português, norueguês e inglês).

Date: Thu, 31 Oct 1996 14:46:43 +0100

Reply-To: KIDLINK Translation Team <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

Sender: KIDLINK Translation Team <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

From: Antonio Fabio Dos Santos Castilho <a.f.d.s.castilho@hfstud.uio.no>

Subject: uma maozinha

To: Multiple recipients of list TRANTEAM <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

>Hei, Maria, que tal se voce pudesse dar uma forca com a traducao para o Noruegues ? No

>momento eu estou sobrecarregado com o meu "mellomfag I nordisk."

>Se der, faz o que pode; se nao, da um toque na Mariza, por favor. Seria uma grande ajuda.

>Mariza escreveu:

>>Hi Folks,

>>I need one more translation: The document about KHouse to be posted in our site and in the

>>Kidlink Newsletter of November. Spanish, French, English, German and Norwegian.

>>Jerry, can you please translate into English? Fabio, can you do it to Norwegian? Regina Lima

>>can you do it into French? Renate can you do it into German? I also need one person in the

>>Spanish Group to translate it. If you can't, please tell me as soon as you can. If you can, tell

me >>soon, please.

>>Thanks, Cheers

>>Marisa

Ilustração 34 - *Tranteam*, a “Torre de Babel”

A difícil tarefa de recrutar voluntários para o grupo de *Tranteam* acontece, principalmente, numa busca entre mensagens enviadas nas diversas listas de pessoas de países diferentes. Outras vezes, os tradutores indicam alguém disponível. Trocamos, por vezes, incontáveis mensagens pessoais, num processo de motivação e recrutamento. Quando a tarefa é aceita, mandamos uma ficha de cadastramento (Ilustração 35) para saber suas habilidades linguísticas e para anotar/atualizar as traduções realizadas. Ao receber a ficha preenchida, o novo tradutor é inscrito na lista do *Tranteam*.

Ficha a ser preenchida pelos Tradutores que ja estao colaborando ou pelos novos Voluntarios:

Nota: Esta ficha contem um exemplo que deve ser substituido por seus dados pessoais.

a) Nome do Tradutor: Antonio Fabio dos Santos Castilho

b) Endereco Eletronico: a.f.d.s.castilho@hfstud.uio.no

c) HTTP: nao tem ainda

d) Idioma que se habilita a traduzir:

1) Ingles para Noruegues

2) Noruegues para Portugues

3) Portugues para Noruegues

e) Funcao no Grupo de Tradutores:

1) Coordenador do time de Lingua Norueguesa

2) Tradutor do time de Lingua Portuguesa

3) Tradutor do time de Lingua Inglesa

f) Traducoes ja realizadas:

1) KIDLINK SOCIETY (Versao Norueguesa)

2) KIDLINK SOCIETY (Versao Portuguesa)

g) Pais de origem: Brasil

h) Pais onde atualmente mora: Noruega

I) Tradutor de KIDLINK desde: Marco de 1996

Ilustração 35 - Ficha de Cadastramento dos Tradutores do Tranteam¹⁰

O recrutamento passou a ser mais fácil a partir de duas principais ações que estabelecemos:

a) Dar crédito aos tradutores, valorizando publicamente o seu trabalho voluntário, o que aumentou a auto-estima do grupo e um maior empenho nas tarefas requisitadas:

- foi estabelecida uma padronização nos cabeçalhos dos documentos traduzidos, onde aparece o nome do tradutor (ou de quem o atualizou) e seu endereço eletrônico para comunicação direta, em caso de alguma dúvida do usuário, ilustrada no quadro abaixo (Ilustração 36):

¹⁰ Texto sem acentuação pois é enviada por correio eletrônico, mensagem mantida em seu original.

KIDLINK GENERASP

Spanish Version
Update: Nov. 16, 1996

Original File: KIDLINK GENERAL
Date: Nov. 3, 1996
Translated to Spanish by: *Beatriz Pintado*
E-mail: *bpintado@varela.reu.edu.uy*
Date: May 18, 1996
Update: *Lely Nuñez Coronel*
E-Mail: *lnunez@varela.reu.edu.uy*
Date: Nov. 16, 1996
Informacion GENERAL acerca de KIDLINK
Versio'n 1996, Noviembre 3

Ilustração 36 - Padronização de Cabeçalhos nas Traduções de Documentos

- cada tradução realizada é anunciadas em todas as listas e disponibilizada no Kidlink gopher e nas páginas do WWW;
- foram criadas páginas no WWW Kidlink para o serviço de *Multiple Language Support*, apresentando as fichas dos tradutores, grupadas de acordo com a habilidade lingüística apontada (ex: Hebrew Language Team, African Language Team);
- foram feitas ligações (*links*) do documento ou projeto traduzido para a ficha do tradutor e vice-versa;
- os tradutores foram incluídos na Kidlink *Society*¹¹.
- foi solicitada uma pequena apresentação pessoal de cada tradutor (escrita em seu idioma nativo e traduzida para inglês, espanhol, português e francês) que é mantida no WWW KidlinkBr (detalhado no Capítulo 6) com ligações (*links*) para suas traduções (exemplo na Ilustração 37).

¹¹ O Tranteam ainda não está incluído no último documento de Kidlink.Society consultado, i.e. 10/2/97, pois sua lista de atualização ainda está em fase de preparação.

X-Sender: fabiano@mail.openlink.com.br

Date: Mon, 11 Nov 1996 10:47:30 -0200

Reply-To: KIDLINK Tranlation Team <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

Sender: KIDLINK Tranlation Team <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

X-UIDL: 847751400.021

From: fabiano@OPENLINK.COM.BR

Subject: Re: PERSONAL PRESENTATION IN ENGLISH AND SPANISH

To: Multiple recipients of list TRANTEAM <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

Marisa: Below you will find my presentation in English and Portuguese.

My name is Fabiano Nahoum and I am from Brazil. I am a 30 years old Metallurgical Engineer who works in the Rio de Janeiro financial market. I have spent some time living in different countries like the U.S.A., England and Switzerland and that's how I got familiar with the english and french languages. I am not a teacher or educator and I came across the Kidlink Project through some friends. The main reason why I decided to help and cooperate was because I think that education is the only means through which my country could possibly obtain a minimum civilized level of citizenship, something that we never really attained. I regard the Internet as a big weapon on the dissemination of knowledge and education specially because it makes it easy for each one of us to participate and contribute. And thats basically what I am trying to do by helping a project such as Kidlink. Translations completed as of 11th Nov. 1996: * New Kidforum Topic "International Engineering and Robotics Apprenticeship" - english to portuguese *Money - portuguese to english

Meu nome e Fabiano Nahoum e eu sou brasileiro. Tenho 30 anos, sou formado em Engenharia Metalurgica e trabalho no mercado financeiro do Rio de Janeiro. Ja vivi em outros paises como E.U.A., Inglaterra e Suica e dessa forma me familiarizei com os idiomas ingles e frances. Nao sou professor ou educador e soube do projeto Kidlink através de amigos. O principal motivo que me levou a colaborar foi devido a achar que a educacao e a unica maneira de o meu pais obter um nivel minimo civilizado de cidadania, algo que nunca realmente conseguimos. Encaro a Internet como uma arma poderosa na disseminacao de conhecimento e educacao especialmente porque ela torna facil para cada um de nos participar e cooperar. E isso e basicamente o que estou tentando fazer ao ajudar um projeto como o Kidlink. Traducoes realizadas ate 11 de Nov. de 1996: *New Kidforum Topic "International Engineering and Robotics Apprenticeship" - ingles to portugues *Money - portugues to ingles.

Fabiano Cheferrino Barreto Nahoum

Ilustração 37 - Ficha de Apresentação Pessoal dos Tradutores

Para se tornar tradutor de Trantem não precisa ser um profissional na área. Os tradutores tem as mais variadas formações e, nem todos são educadores, como bem mostra o depoimento (Ilustração 37) acima. Qualquer pessoa que tenha interesse em colaborar e o mínimo de conhecimento em um idioma pode participar. Trabalhando em equipe, há sempre cooperação e revisão das traduções por um membro mais capaz antes desta tradução ser divulgada. Respeitamos o tempo estabelecido pelo próprio tradutor para entregar a tarefa.

b) Redigir um documento oficial específico de *Multiple Language Support* (Kidlink.Translen File - 20/3/96 e Lucena, M. e Teixeira, 1996 in <http://www.kidlink.org/home-std.html>) para:

- divulgar a existência do serviço;
- convocar novos voluntários;
- apresentar a estrutura organizacional do serviço
- definir políticas e sugerir as estratégias metodológicas de trabalho;
- estabelecer funções de cada um dos membros dentro de um espírito de colaboração global;

Deste modo, o serviço de *Multiple Language Support*, num esforço de trabalho cooperativo voluntário, dá suporte a todas as atividades Kidlink. Constitui o veículo que permite levar a mensagem Kidlink a todos os povos nas diversas línguas e idiomas. Assim sendo, quando uma criança, que fala uma determinada língua, deseja se informar, relacionar, trocar idéias ou participar dos diversos projetos e atividades de trabalho, ela somente tem que acessar os documentos ou o espaço Kidlink apropriado à sua língua nativa.

As decisões tomadas durante o II Annual Internacional Kidlink Meeting, no Rio de Janeiro, 1996, deram uma responsabilidade maior aos integrantes deste serviço, após a proposta implementada em janeiro de 1997 para que o novo Kidlink WWW (mais adiante descrito), apresentasse opções de navegação com traduções para o maior número de idiomas possíveis, a exemplo do que já havíamos delineado para o WWW Kidlink no Brasil (apresentado no Capítulo 6). O serviço de *Multiple Language*

Support passou a ser um “elo” entre todas as listas, serviços e atividades de Kidlink, segundo a ilustração (Ilustração 38) abaixo (Clunie e Lucena, M., 1996c)

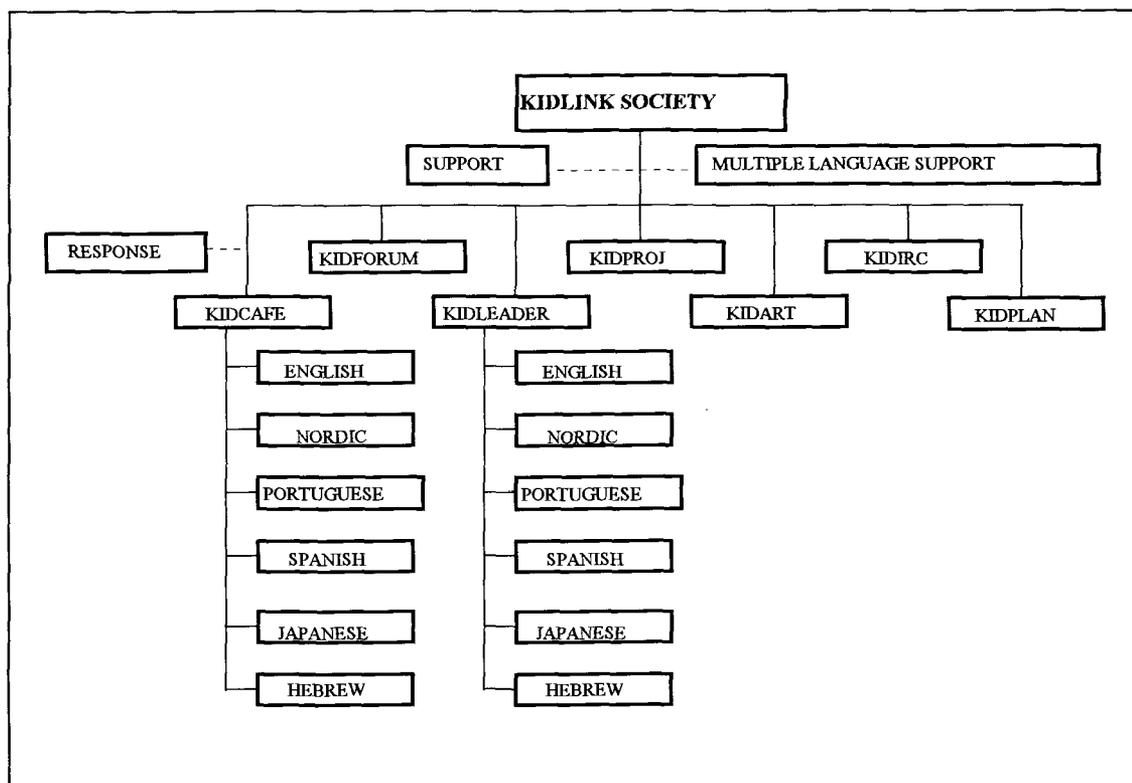


Ilustração 38 - Apoio de *Multiple Language* às Atividades de Kidlink

Multiple Language Support passou a ter uma importante função integradora entre todos os setores da *Kidlink Society* com as seguintes atribuições:

- proporcionar maior interação entre os coordenadores dos demais serviços de apoio;
- divulgar a experiência da área para as demais áreas;
- apoiar os novos grupos que quiserem se formar na área de *Special Languages* (Kidleader-XX e Kidcafe-XX);
- providenciar tradução de toda a documentação de Kidlink e das páginas do WWW;
- apoiar as atividades (projetos) para tornar Kidlink um espaço aberto ao multiculturalismo.

Deste modo, *Multiple Language Support* passou a interagir mais proximamente com as listas, projetos e atividades proporcionadas por Kidproj e Kidforum.

5.3.15 Projetos

Os projetos de Kidlink são desenvolvidos em duas listas: Kidproj <KIDPROJ@listserv.nodak.edu> e Kidforum <KIDFORUM@listserv.nodak.edu>.

Estas duas listas apresentam características bem diferentes quanto ao seu modelo instrucional. Kidforum atende a professores que desejam participar de projetos desenvolvidos dentro de um Desenho Instrucional, ou seja, projetos que apresentam uma estrutura organizada e que são planejados por outro grupo de educadores. Kidproj atrai professores mais criativos e dinâmicos pois permite que eles próprios organizem e coordenem novos projetos, estimulando seus alunos a fazerem o mesmo, numa similaridade à uma CDA.

5.3.15.1 Kidproj

Existe uma ampla variedade de projetos especiais apoiados através de discussões na lista Kidproj. Kidproj é como se fosse um auditório aberto para professores e crianças apresentarem um projeto e encontrarem parceiros para eles. É um local, uma lista aberta onde acontecem os projetos de “**longa duração**”. Todos estes projetos são encontrados na URL de Kidproj, <http://www.kidlink.org/kidproj>.

Alguns são considerados permanentes, como *Multicultural Calendar Project*, *Math Penpals* (descrições em Kidproj.Master File - 26/5/96) que desde 1994 estão abertos e à disposição para que, a qualquer momento, alguma escola ou criança se engaje e enriqueça o projeto com novos e diferentes dados.

Outros projetos são lançados anualmente, sempre coordenados por um mesmo professor, como por exemplo *Virtual China* (Kidproj.Chinainfo File - 3/3/95). Sempre que este professor chega a este item de seu currículo, (no caso, estudo geográfico e histórico da China), recupera e lança o projeto, interessando as escolas que também estão neste estágio em seus currículos. Neste caso, trata-se do mesmo projeto só que com uma clientela diferente. É um projeto que também se repete desde 1994, com a duração de apenas duas semanas, durante as quais, um grupo de crianças de Hong Kong viaja de bicicleta através de lugares históricos da China. Escolas de outros países que, na ocasião, também estão estudando aspectos da cultura chinesa e que não tem a oportunidade de participar desta viagem real, trocam mensagens, e passam a conhecer a China, numa viagem virtual, através dos olhos e experiências dos reais viajantes.

Uma das mais tocantes mensagens sobre este projeto, nos foi apresentada por Odd de Presno na sua palestra no IV Simpósio Brasileiro de Educação e Informática, em Santa Catarina em 1995 (Presno, 1995) e que escolhemos para exemplificar a visão e fantasia de crianças frente a uma maravilha histórica (o Exército de Terracota, em Chian), como expressam suas emoções e aprendem a compartilhar o conhecimento adquirido com seus pares que não estão tendo e que, talvez, nunca terão esta mesma chance de experiência de vida:

From a Terra Cotta Warrior's point of view: I stand still, my greyish color self all by myself. Other warriors have lost legs and arms, some even heads. But I am still together. But who wants to be together, when the others are in pieces, and I am alone? The smell of the excavation pit is nauseating, but I can't do anything but stand up tall, holding my spear. There is dust everywhere, and I want to sneeze. Oh! If only I had a nose! When tourists come they speak loudly, but the echo of the pits make it even louder. Oh! Why can't I have ear plugs? But there is something that I do have. I am an 8th wonder of the world. Not the 10th, but the 8th. And I am one of a kind. No one can take pictures of me. I HAVE ME! Today, students came and they looked at me. They were surprised, bored, and excited. I wished I could watch them more, but they left. And I'm alone again, again, just alone. (Written by: Natasha Chang, 1994).

A liderança de Kidproj é composta por 1 Coordenador (USA), 2 Assistentes (Canada) e 1 Coordenador especial para o KidClub (Suécia) que é operado via canal especial do IRC. Esta liderança é a que aprova a idéia de um novo projeto, juntamente com os que participam da lista Kidproj <Kidproj@listserv.nodak.edu>. É de dentro desta lista que saem muitas das idéias para projetos, através da interação e seus

participantes. Para que um projeto passe a integrar o quadro de atividades de Kidproj, o idealizador deve mandar à lista um pequeno relatório explicando:

- objetivos do projeto;
- por quem será coordenado (jovens entre 10-15 anos ou adultos)
- data de início e fim ou suas etapas
- idéias para o seu desenvolvimento envolvendo áreas interdisciplinares

“Projects may be proposed by adults as well by students. Students submitting project proposal are given special assistance by the Kidproj Team. Our Kidproj management team assists those who desire to develop a project by making sure it includes the elements necessary for a Kidproj projects”. (Weeg, 1996).

A filosofia de Kidproj é a de usar os recursos da Internet não para uma mera conexão de computadores mas para conectar “pessoas” que compartilhem os mesmos objetivos e interesses. Kidproj dá prioridade a projetos que provoquem a criatividade e despertem a curiosidade e a imaginação das crianças, cobrindo o maior número de disciplinas para que professores de diversas áreas possam usá-los da forma que melhor lhes convier. A lista dos projetos Kidproj, com as especificações e sugestões das áreas em que se espera que sejam aproveitados, encontra-se no Anexo IV.

Quando um projeto é apoiado por Kidproj, a coordenação o coloca em sua URL (<http://www.kidlink.org/kidproj>) e divulga nas listas o anúncio preparado pelo próprio grupo que idealizou e coordenará o projeto. É por esta razão que os projetos de Kidproj não tem uma padronização em suas descrições (ex: Kidproj.Flagsinf File, Kidproj.Invadinf File, dentre outros).

As escolas que passam a participar do projeto, inscrevem-se na lista Kidproj-Coord <KIDPROJ-COORD@listeserv.nodak.edu> que passa a ser um “ponto de encontro” para apresentarem o progresso realizado com seus alunos, a metodologia usada em sala de aula, os resultados obtidos, compartilhando suas experiências com o grupo. Este “ponto de encontro” pode ser usado por um ou mais projetos, o que é enriquecedor pois, por vezes, soluções apresentadas para problemas de um projeto podem ser usadas ou adaptadas em um outro que esteja ocorrendo em paralelo.

Os próprios coordenadores do projetos são os encarregados da apresentação dos resultados finais (quando o projeto se desenvolve durante um certo período de tempo) ou de levantamentos periódicos, caso não haja prazo estipulado para terminar.

Desde o Projeto KIDS94, Kidproj oferece uma lista de 34 projetos (em <http://www.kidlink.Kidforum> ou em Kidforum.Projinfo File - 22/12/95), alguns desativados mas disponíveis para serem relançados, sempre que houver interesse e um responsável para coordená-los. Alguns projetos começam por iniciativa própria e se desenvolvem fora da lista de Kidproj. Ao serem bem sucedidos, candidatam-se para se tornarem projetos permanentes na lista.

5.3.15.1.1 Kidclub

Um desses casos é Kidclub (Kidproj.Kclubinf File - 26/1/97) que usa o canal Kidlink IRC (*International Relay Chat* ou conversa em tempo real), tecnologia ainda não muito explorada educacionalmente, para desenvolver suas atividades.

Kidclub começou a funcionar em 1993, moderado por adultos (Mike Burleigh (Inglaterra), Patti Weeg (USA) e Mikael Sundholm (Finlândia) e, atualmente, é um dos projetos permanentes de Kidproj.

Hoje em dia, é totalmente organizado e coordenado por um grupo de 5 jovens (USA, Inglaterra e Israel), demonstrando uma grande liderança. São eles quem escolhem os tópicos para serem discutidos e mantém a ordem e o direito da palavra, tarefa difícil de controlar nesta comunicação rápida e dinâmica proporcionada por esta nova tecnologia. São supervisionados por um adulto (Suécia) e, todos os sábados às 17:00 GMT, abrem o canal de IRC para dezenas de jovens trocarem idéias, usando o idioma inglês, sobre os assuntos em pauta.

Para participar desta atividade, não há necessidade de inscrição prévia. Crianças podem “aparecer”, apresentar o número de inscrição obtida no ato de arquivamento das respostas das Quatro perguntas Kidlink e “entrar na conversa”. Só os coordenadores gerais e autorizados de áreas podem participar, diretamente, com as crianças, mas adultos (professores, pais) podem observar sem interferir.

O canal IRC de Kidlink funciona de modo diferente dos demais IRCs encontrados na Internet: só é aberto aos inscritos nas listas, é moderado e, devido a esta segurança, todos usam seus nomes verdadeiros.

Algumas vezes, adultos são convidados para dar uma palestra ou para serem entrevistados. Mas, crianças, como foi o caso da menina Zlata Filipovic, 12 anos, a mais famosa criança da Bósnia, vivendo em exílio durante a guerra já foram entrevistadas (Ost, 1996b).

Em 2 de junho de 1995, mais de 100 outras crianças de várias partes do mundo se reuniram neste espaço virtual para entrevistar Zlata que estava na França, numa sessão promovida em Writer's Corner (o *chat* completo pode ser recuperado e lido em sua íntegra pois esta armazenado em <http://www.discovery.com/DCO/doc/1012/world/people/zlata/marquee.html>).

Uma vez por mês, acontece no Kidclub, a atividade "Writer's Corner", idealizada e implementada em 1993 e, desde então, coordenada por John Ost (Ost, 1996a, 1996b), escritor e M.A em *Science Journalism, Boston University*. É um voluntário que, obstinadamente e com muito entusiasmo, se dedica a repassar seus conhecimentos e a motivar crianças e adultos para o gosto pela leitura e, principalmente, pela a escrita cooperativa de boa qualidade.

Durante o encontro neste IRC, crianças e adultos discutem e compõem textos, poemas e histórias interativamente, em tempo real, *on-line*. É um tutorial, uma sala de aula eletrônica.

As discussões sobre a composição do texto acontecem conjuntamente com a escrita, num processo de Educação à Distância. Esta atividade tem um planejamento mínimo prévio mas não segue os padrões rígidos e estruturados de processos encontrados em várias atividades semelhantes, atualmente, oferecidas na Internet. A grande diferença está no contato e tratamento individuais que se dá a cada participante mas que beneficiam todo o grupo, resultando num processo de ensino/aprendizagem imprevisível e não mensurável. A única certeza que se tem é que cada sessão gera um nível de conhecimento e interação possível de ser avaliado de acordo com a qualidade do texto produzido.

Observamos que cada um (seja adulto ou criança), durante toda a sessão, se empenha e se une para atingir um mesmo objetivo, todos no mesmo nível de igualdade,

dando a sua colaboração, respeitando opiniões e seguindo todas as fases necessárias para compor uma história, numa nova forma de criação que exige esboço, recursão, revisão, correção e edição final (Lucena, M., 1992e). Nada se acrescenta ao texto sem ter havido a projeção do pensamento, ou seja, a tentativa de comunicação e expressão de idéias formadas interiormente, repassadas numa linguagem compreensível e entendida por todos os participantes (Lucena, M.; 1993g).

Um exemplo desta dinâmica é apresentado abaixo (alguns trechos¹², Ilustrações 39 e 40). Nesta sessão (*in* Ost, 1996a), participaram 6 crianças e 3 adultos, provenientes da Inglaterra, USA e Israel. Em qualquer sessão de IRC Kidlink, há a possibilidade de se identificar se a intervenção é de criança ou de adulto: os adultos são identificados com um A na frente de seus nomes e não se coloca nenhuma letra na frente do nome de crianças.

<A-John> Jody start the fisrt sentence of a story using whistle
<A-Hannah> Whistle as a verb or a noun?
<A-John>Jody's choice
<Jody> Like in The wind whistled through the trees?
<Jonh> Yes, Jody, go on.

<Kyle> Does spelling count?
<Jody> No!

<A-John> Ok, Jody started the sentence with: The wind whistled trough the trees...now, using one of the words one of you brought along build on her sentence...Anybody gonna try?

<Kyle> The wind whistled trough the woods as Jessica walked home with her bag of Halloween candy. A wolf howlen in the distance. Jessica looked up and saw the full moon.
<A-John> Great Kyle.
<Kyle> Thanks.
<A-Hannah> Cool!
<A-John> Who wants to add the next sentence?

Ilustração 39 - Início da Produção de um Texto no IRC/*Writer's Corner*

Durante duas horas, crianças e adultos terminaram a história e uma das meninas (Jody) apresentou o resultado, podendo-se comparar, no quadro acima, o quanto de interação, cooperação e modificações aconteceram, tendo em vista a simples frase com a qual o texto começou: “*The wind whristle through the trees...*”:

¹² Esta sessão é muito longa, colocamos somente alguns trechos e o resultado final, produto da construção de um texto escrito em colaboração.

<jody> The wind whistle through what had been though to be haunted woods as Jessica walked home, swinging her almost full bag of Halloween candy. The cry of a wolf came from the woods, and at that moment, a black cat jumped out in front of her. She had to hold back a scream but she tried to comfort herself. "It's only a cat"... A full moon appeared overhead from behind the dark, mysterious clouds. Jessica picked up her pace looking nervously over her shoulder. Suddenly she saw a rustle in the bushes in front of her. She turned to walk the other way as a large wolf-like animal jumped out at her. Jessica screamed. She started to run in panic. Then the wolf took off his mask. "Hi Jessica", said Steve. Jessica reached out her hand and slapped Steve. As they started to walk home, Steve apologized."

Ilustração 40 - Produto Final de uma Sessão de IRC/*Writer's Corner*

Nestas sessões, é dada maior importância não à quantidade da escrita mas ao processo de construção e à imediata retroalimentação. *Writer's Corner* permite que a criança se sinta um "escritor". Este ato de escrever, compartilhado, aumenta seu prazer na medida em que está escrevendo para uma grande audiência, sua opinião é ouvida e a criança percebe o crescimento no seu ato de aprender e, ao mesmo tempo, sua capacidade de ensinar.

*"The advantage of an IRC chat over e-mail lists is that you learn much more by experiencing the tension which takes place as the kids experiment on line. The trick for any moderator or teacher facilitating such a chat that you must learn the rhythm of exchange so that you don't interject too soon or frustrate your young writers....It is my hope that at least for some of these children, the *Writer's Corner* fueled their creative passions. For me, exploring an electronic writing pace for the past year with these young scribes has redefined how I look at teaching writing". (Ost, 1996a)*

Estas atividades proporcionadas por Kidproj, pelas sessões de Kidclub e de *Writer's Corner* e o rico depoimento de John Ost, acima apresentado, são exemplos que nos permitem validar nossos estudos teóricos sobre o sentido da palavra, o desenvolvimento de zonas proximais, a aplicação da teoria do par mais capaz (Vygotsky, 1987) e, principalmente, justificar a escolha de Kidlink para nosso modelo de escola aberta no Projeto Kidlink no Brasil (Capítulo 6).

Entretanto, nem todos os professores se sentem confortáveis em adotar as estruturas educacionais mais livres propostas por Kidproj. Para estes professores, existem os projetos de Kidforum que lhes dão mais garantia de que um modelo instrucional mais estruturado levará seus alunos a um ensino/aprendizagem mais tradicional e previsível.

5.3.15.2 Kidforum

A lista Kidforum foi aberta, em novembro de 1993, com a apresentação do Projeto *Festivals* (Kidleader.Festivalo File - 1990) e, até a presente data, já ofereceu e desenvolveu 27 projetos..

Os projetos de Kidforum são denominados “**de curta duração**”, são lançados a cada 6/8 semanas e podem ser encontrados na URL de Kidforum (<http://www.kidlink.org/Kidforum>).

No arquivo (*file*) Kidforum.History - 5/4/95, arquivado em Listserv@listserv.nodak.edu, encontramos um completo levantamento estatístico realizado, voluntariamente, por Mark Hunnibell, então um dos participantes da Kidlink *Society*, com o objetivo de proporcionar uma fonte de dados. Pode-se analisar quais os projetos/tópicos que despertaram maior interesse e, deste modo, cooperar no planejamento e organização de futuros projetos.

Este levantamento cobre 15 projetos desenvolvidos entre novembro de 1993 e abril de 1995 e nos mostra uma média de 8 países, 40 participantes e uma troca de 30 mensagens por projeto. O Projeto *Traveling in the World* (com a seguinte ficha técnica em <http://www.kidlink/kidforum>: Período - 6/9/93 a 29/10/93, Moderador: Mary Esborn <Baldwint@biomed.med.yale.edu>, Anúncio do projeto em Kidforum. Forum993 File), por exemplo, teve uma participação de 59 crianças de 11 países e que trocaram 523 mensagens durante menos de dois meses.

Este projeto, teve objetivo semelhante ao atingido no Projeto *Virtual China* de Kidproj, acima descrito. Proporciona à criança uma “visita a outros países do mundo”, sem sair de suas casas ou escolas, através da troca de mensagens eletrônicas. Cada

criança escreve um texto descrevendo o que há de interessante na região em que mora, dando informações sobre comidas, locais históricos, etc, procurando interessar outras crianças a visitar seu país ou cidade. Agem como se fossem “agentes de viagem” e preparam um itinerário de três dias de turismo. Os interessados trocam mensagens, pedindo mais explicações, detalhes e, ao final, há uma votação geral para que “todos se encontrem” no local escolhido por aquele que soube “vender”, apresentar e cativar melhor os participantes do projeto. Este projeto proporciona uma aprendizagem diferente sobre a geografia, aspectos sociais e a história de regiões do mundo, pois as crianças tem a oportunidade de comparar e discutir, criticamente, o que aprendem através de livros escolares com o que é apresentado através da vivência *in loco* de seus pares que se encontram na sua mesma faixa etária e cognitiva.

Estes projetos, até antes da reunião em Arendal, Noruega, 1995, eram sugeridos por professores que discutiam diretamente na lista Kidleader <KIDLEADER@listsev.nodak.edu>. Após a adesão de um número de escolas a um tópico, o seu planejamento, em seus detalhes, era realizado na lista em Kidplan (uma lista também utilizada por Kidproj e acima mencionada). Esta lista ficava aberta, durante toda a realização do projeto, aos professores que participavam do mesmo para que trocassem suas experiências em sala de aula e fizessem comentários para ajustar o processo de desenvolvimento do projeto.

Kidforum sempre motivou a realização de projetos para manter a lista viva e o permanente movimento de Kidlink. Quando não havia o lançamento de uma idéia ou não se encontrava moderadores para um determinado projeto, os coordenadores de Kidforum ou relançavam um antigo projeto ou elaboravam, por conta própria, um novo. Não havia um planejamento anual fixo, o lançamento de cada projeto era permanentemente modificado, dependendo das idéias serem mais ou menos aceitas.

O crescimento de participantes em Kidforum levou a que, no final de 1994, a coordenadora de Kidforum (Eslovênia), criasse o Kidforum Advisory Team, composto de 8 pessoas, representantes de 8 países (USA, Noruega, Canada, Japão, Brasil, Uruguai, Eslovenia e Espanha), o qual passamos a integrar, com a função de assistente da coordenadora (Makuc, 1994a).

Este grupo passou a se comunicar em uma lista especial e privada <KIDFOR-A@listserv.nodak.edu> para procurar, neste forum multicultural, dividir tarefas e

levantar tópicos que atendessem às mais diversas culturas, sempre embasados na atualização de questões sociais e ambientais, apresentadas nas novas mensagens recebidas às Quatro Perguntas Kidlink.

O processo de análise destes novos problemas e soluções, nos levou a constatar, por exemplo, que os novos e jovens participantes de Kidlink, com as transformações sócio-político-culturais ocorridas no mundo, também modificaram suas preocupações com o “mundo atual e futuro” (3a. e 4a. sugestões de reflexões nas Quatro Perguntas Kidlink). Não mais apresentam uma quase maciça preocupação relativa à ecologia no planeta mas, sim, uma grande preocupação com a violência e a corrupção em seus países.

Em Arendal, Noruega, 1995, levantou-se a necessidade de haver um planejamento anual para organizar Kidforum de maneira tal que não mais existissem improvisos e que as escolas tivessem este planejamento com bastante antecedência para poderem se organizar melhor, escolhendo qual o projeto que mais se integrasse em seu currículo. Para isto foi criada uma nova lista <KIDFORUM-COOR@listserv.nodak.ed>, deixando as listas Kidplan e Kidleader para outros tipos de discussão.

A Lista Kidforum-Coord é integrada pelo grupo de consultores internacionais (Kidforum *Advisory Team*) que, juntamente com professores interessados nos projetos estruturados de Kidforum, discutem, elaboram, julgam e escolhem, em uma primeira instância, os projetos a serem lançados e que satisfaçam suas necessidades curriculares.

Após esta etapa, o *Advisory Team* elabora um cronograma anual (Kidforum *Schedule*), inclusive, já estabelecendo moderadores, datas, etapas de realização, locais (URLs) de consulta, sugestão de atividades, novos recursos tecnológicos a serem usados (ex: sessões de IRCs, produção de Home Pages especiais para o projeto), com bastante antecedência.

O primeiro cronograma *Schedule95* e o atual cronograma *Schedule/96* (no Anexo IV) podem ser encontrados em <http://www.kidlink.org/schedule.htm>. Estes cronogramas provaram ter sido excelentes providências e inovações. Os cronogramas são lançados no início de cada Projeto KidsXX, dando uma descrição e visão geral dos projetos anuais.

Assim sendo, as escolas tem tempo para se organizar e para preencher a ficha de inscrição e de comprometimento de participação no projeto que é enviada, por correio eletrônico, para os moderadores do projeto escolhido. Já existe a possibilidade do preenchimento desta ficha, diretamente, no WWW de Kidlink.

O preenchimento da ficha, também, foi outra importante iniciativa pois, deste modo, o *Advisory Team* e os moderadores dos tópicos sabem, antecipadamente, com quantas escolas, crianças e países lidarão no decorrer do projeto e o quanto terão que recorrer ao serviço de *Multiple Language Support*.

O projeto detalhado é lançado na lista Kidlink e, atualmente, com a ajuda dos tradutores do *Tranteam*, as traduções são colocadas, simultaneamente, nas listas Kidleader-XX e Kidcafe-XX, duas a três semanas antes do seu início.

Tivemos oportunidade de vivenciar este processo de transição pois, em Arendal, levantou-se a possibilidade da não realização de projetos entre os meses de julho a setembro que correspondem à férias nas escolas do hemisfério norte, até que as inovações acima citadas estivessem implementadas.

Nunca aconteceram, durante este período, projetos com expressiva participação. O idioma de comunicação em Kidforum é o inglês, e, evidentemente, a procura é, maciçamente, de escolas localizadas nos USA.

Como estávamos iniciando a motivação para a implementação do uso de rede e da divulgação de Kidlink no Brasil, não achamos pertinente a interrupção de projetos em Kidforum durante os meses de agosto e setembro, para proporcionarmos a oportunidade a escolas do hemisfério sul, no caso o Brasil, se engajassem em Kidforum.

Elaboramos e moderamos, com a ajuda de uma professora voluntária dos USA (Patti Fiero), o projeto *Virtual Transaction* (Kidforum.Virtual File - 5/9/95) que obteve um bom número de escolas ou de jovens que se inscreveram independentemente, superando o número de troca de mensagens habituais neste período, apesar de não termos nenhuma experiência em moderar projetos em Kidforum e de ainda estarmos iniciando as atividades em Kidlink.

Isto fez com que escolas e participantes individuais do hemisfério sul (ex: Brasil, Uruguai, Nova Zelândia, Austrália, Japão) se aproximassem mais pois iniciamos o oferecimento de tradução das mensagens que eram colocadas na lista Kidforum.

Até então, nesta lista, só eram colocadas mensagens em língua inglesa. Permitimos que as mensagens fossem escritas na língua nativa e fazíamos as traduções. Uma mensagem escrita em espanhol, por exemplo, era traduzida para inglês e vice-versa, atraindo, deste modo, várias escolas para o projeto.

A partir de então, projetos multiculturais foram propostos e acontecem, atualmente, de modo mais sistemático, com a ajuda do grupo de tradutores do *Tranteam*.

O quadro abaixo ilustra (Ilustração 41), na íntegra, o lançamento de um projeto de Kidforum.

Mostra a estrutura de padronização organizacional adotada em todos os projetos, o modelo de ficha a ser preenchida por escolas ou crianças que desejem participar autonomamente e, também, a trabalho ativo e cooperativo de *Tranteam* que apoia, não só na tradução de anúncios como este, como na troca de mensagens de crianças que não dominam o inglês.

Priority: normal

Date: Mon, 18 Nov 1996 00:05:00 GMT

Reply-To: KIDLINK Translation Team <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

Sender: KIDLINK Translation Team <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

X-UIDL: 848337423.230

From: "Prof. Veronica Pereyra" <VERONICA@AMERICA.EDU.PE>

Organization: Colegio America - C.H.S.

Subject: Re: The announcement for new KIDFORUM topic

To: Multiple recipients of list TRANTEAM <TRANTEAM@GLOBAL.KIDLINK.ORG>

Querida Marisa y amigos de la lista: Aqui les mando la traduccion del nuevo Proyecto KIDFORUM Esta traduccion la hicimos en conjunto Catherine McElroy (Mexico) y yo Veronica Pereyra (Peru)

APRENDIZAJE INTERNACIONAL DE INGENIERIA Y ROBOTICA

Queridos chicos de KIDFORUM, comenzaremos nuestro nuevo tema KIDFORUM el 1ro. de Noviembre y terminara a finales de Diciembre 1996. Esperamos que lo encuentren interesante para unirse.

DESCRIPCION:

Alguna vez han admirado las intrincancias de una monta~a rusa del parque de diversiones? I te gustaria crear tu propio dise~o de puente, dise~o de monta~a rusa, bote de velocidad, deslizador, o carro de carreras, unetenos para los Servicios Internacionales de Aprendizaje de Ingenieria y Robotica! Otras actividades incluyen: neutralizar manchas en la ropa, interpretar datos de satelite de Landsat (y otros) satelites de la NASA, y determinar el mejor sitio para Landfill Disposal.

Tal vez, te gustaria actuar como un eficiente experto en tu Supermercado local, o crear ayuda robotica para personas incapacitadas. Programar a un robot para pasar cualquier laberinto, una casa robotica con sensores de luces, alarma, puerta de garage automatico, interruptores electricos domesticos. O hacer cualquiera de muchas otras actividades para probar tipos de trabajo que especialistas de ingenieria y dise~adores roboticos cuentan. Todas las actividades son opcionales, y sujetos a sus brillantes progresos!

Este Proyecto Kidforum tiene un formato hipertextual mas que un formato lineal de lista. Los alumnos son invitados a escoger cualquier actividad en la cual esten interesados y discutir sus descubrimientos con otros alumnos. Invitamos a todos los alumnos de 10-15 a~os de edad para que se unan al Kidforum respondiendo las 4 preguntas Kidlink ahora para registrar libremente a Kidlink listserve. En recompensa, podran descubrir una maravillosa carrera en los excitantes campos de Ingenieria y Robotica!

LINEA DE TIEMPO:

****La accion comienza el 1ro. de Noviembre, un viernes, entonces por favor subscribanse ahora para el Aprendizaje Internacional de Ingenieria y Robotica.**

El tiempo para nuestro proyecto es el siguiente:

Pre-Proyecto: Las clases se subscriben para unirse al proyecto enviando el formato de Registro a dmollica@pilot.njin.net

* Estas son sugerencias del tiempo sugerido. Escoge cualquier orden para hacer las actividades y compartir sus preguntas, dificultades y resultados con todos los demas e Kidforum. Entonces, deberas:

1ra. Semana (Comenzando la semana del 1ro. de Noviembre, Viernes):

a) Prueba nuestro estudio sobre el trabajo de Ingenieria y Robotica (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/job.html>

b) Comienza lluvia de ideas sobre como construir un puente fuerte-rapido- costo- efectivo-peque~o-a escala, y tener un Concurso local de Construccion de Puentes si deseas. (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/civil.html>

c) Prueba el dise~o de Ms.FayosAE Robotics y comparte tus ideas (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/robotics.html>

2da Semana (8-15 de Nov.)

a) Prueba nuestras preguntas sobre el Huracan Gif (anunciado en el Web site en: <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/hurricane.html>)

b) Continua compartiendo tus progresos y/o problemas construyendo tu puente.

c) Continua compartiendo tus progresos y/o problemas con Robotica.

3ra. Semana (15 - 22 de Nov.)

a) Prueba nuestro cuestionario sobre Removedor de manchas (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/stains.html>

b) Reporta los resultados de tu Concurso de Construccion de Puentes si es que lo tienes por ese momento). Comparte regalos de los ganadores del dise~o de puentes con nosotros.

4ta. Semana (22 - 29 de Nov.)

a) Determina donde puedes sugerir un lugar para tu area local, de acuerdo a algunos indicaciones requeridas de New Jersey, USA.

*Comparte con nosotros cualquier variacion en tu area local para ambos, la ubicacion del Landfill y de los requerimientos en dise~o de un lugar seguro (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/environmental.html>

b) Comienza a trabajar en los dise~os de carrera de autos, usando las guias que hemos provisto, para ayudarte a justificar cada parte de tu dise~o. Luego comparte tus sugerencias en cuanto los desarrollos. Finalmente, enviamos una (gif) *muestra* de tu dise~o final, y dejano saber si has tenido un concurso de carrera de autos, y los resultados. (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/auto.html>

5ta. Semana (29 de Nov - 6 de Dic)

a) Continua con tus proyectos de Robotica, y comparte tus resultados.

- b) Continúa con tu diseño de carretera de autos, y comparte tus resultados.
- c) Discute diseños de deslizador aerodinámico, y que tipo de diseños escogiste, mientras explicas que efecto el tendrá el diseño en ejecución. (anunciado en Kidforum) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/aeronautical.html>
- d) Si escogiste ser un Experto Eficiente (Ingeniero Industrial), probablemente quisieras revisar tu tienda de comestible local para conveniencia de la ubicación de la mercadería.... Por ejemplo, la leche y el pan están cerca de la puerta donde la mayoría de la gente pueda tomarlas rápidamente?
- Los artículos de precio mediano saltan a la vista? (O están escondidos en los estantes más altos?) Analiza tu supermercado y comparte con nosotros los resultados. (En Kidforum podrás encontrar más detalles) o <http://www.eden.rutgers.edu/~dmollica/industrial.html>
- 6ta. y 7ma. semana (6 - 19 Dic)

Procura terminar cualquiera de tus actividades, y comparte los resultados con Kidforum. Después del proyecto: los últimos resúmenes y GIF's estarán agregados al Web Site de Kidlink. Únete con nosotros cuando utilizemos los aprendizajes de varios tipos de carreras de ingeniería y robóticas.

IRC

La plática del IRC está planeada en el canal de KIDFORUM para el 4 de diciembre, 1996 cuando los niños tendrán la oportunidad de discutir el tema en tiempo real. Si todavía no estás familiarizado con KIDLINK IRC, por favor lee el archivo de KIDLINK IRCWHAT y recuerda registrarte a tiempo a IRC.

MODERADORES:

Los co-moderadores de este proyecto de Kidforum son: Hermana Dianne Mollica, Nueva Jersey, EUA. (dmollica@pilot.njin.net) Sra Liliana Fayos, Argentina, América del Sur (spur@satlink.com) Por favor, sientete libre de preguntarles cualquiera cosa con respecto a ese tema.

INSCRIPCIÓN:

Si te gusta este proyecto o tienes cualquier sugerencia, y te gustaría unirse con nosotros, mandamos la forma de inscripción. Estamos esperando oír de ti; estamos seguros que será un proyecto maravilloso. Plática con tus amigos y población local sobre este proyecto. Todos son bienvenidos.

PARTICIPACIÓN:

- Si quieres participar en el proyecto, te aconsejamos a:
1. Inscribirte en la lista de KIDFORUM para recibir todos los mensajes mandados por los participantes. Esto lo puedes hacer mandando el mensaje: inscriba KIDFORUM "nombre, apellidos" a: LISTSERV@LISTSERV.NoDak.edu
 2. Inscribirte en la lista KIDFORUM-COORD para poder discutir el tema entre moderadores y maestras participantes
 3. Mandar la forma de registro a los moderadores del tema a las siguientes direcciones:
 Hermana Dianne Mollica: dmollica@pilot.njin.net
 Liliana Fayos: spur@satlink.com
- *****FORMATO DE REGISTRO PARA LOS TEMAS DE KIDFORUM*****

Tema:
 Nombre de escuela:
 Domicilio:
 Profesor contactado:
 Dirección electrónica:
 Número aproximado de chicos participando:
 Fecha:

Por favor toma nota: Para poder participar en cualquiera actividad de Kidlink, los alumnos tienen que contestar las cuatro preguntas:

- 1) Quien soy?
- 2) Que quiero ser cuando crezca?
- 3) Como quiero que sea mejor el mundo cuando crezca?
- 4) Que puedo hacer para que esto suceda?

Y manda las respuestas a RESPONSE@listserv.NoDak.edu

Debes mandar las preguntas sobre las actividades de KIDFORUM a la gerente de KIDFORUM, Alenka Makuc de Slovenia: alenka.makuc@guest.arnes.si y al asistente de KIDFORUM, Tor Arne Richvoldsen de Noruega: rich@apxl.pmddata.no

Besos, Catherine

Vero'nica Rossana Pereyra Mora - Profesora de Informa'tica I Nivel

Colegio Ame'rica - Callao - KIDLINK Spanish Translator Team Member

KIDLINK TRANTEAM Spanish Coordinator

Ilustração 41 - Lançamento do um Projeto Kidforum

Pode-se notar na ilustração acima, como Kidforum organiza seus projetos, elabora os anúncios, apresenta sugestões de atividades, e motiva a usar recursos modernos da Internet. Esta é uma das razões pelas quais vários professores, adeptos de uma modelo de ensino/aprendizagem mais estruturado, procuram este espaço. Kidforum proporciona caminhos para que eles encontrem estratégias próprias para envolver seus alunos com outras crianças de outros países, sempre a incentivando o despertar do pensamento crítico e a análise comparativa de semelhanças e diferenças sócio-culturais, conforme está ilustrado no depoimento abaixo, após a finalização de um dos projetos:

"The children enjoy their participation which showed when they valuated the topic "Cost of Living" one of them said: "I think this kidforum project was neat and a lot of fun. It's neat to see how much a loaf of bread costs in Germany or how much a pound of meat costs in Georgia. I wish it didn't have to stop. This project was fun. I think I liked the one we did about earth better, but this one was neat too". " (Valerie Gardner Hastings-Mallory School New York, USA in Kidlink-Snekker File - 17/3/93)

As mensagens dos projetos continuam sendo trocadas na lista Kidforum <KIDFORUM@listserv.nodak.edu> onde se discute um tópico de cada vez, diferentemente de Kidproj, como acima mencionamos. O adulto moderador que se oferece para coordenar determinado tópico trabalha, diretamente, com os alunos participantes e seus professores nesta lista, na qual só estes envolvidos podem colocar

mensagens. Demais pessoas podem se inscrever na lista mas atuam somente como observadores do processo.

Os temas dos projetos, segundo filosofia de Kidforum, são todos inspirados nas respostas das crianças às Quatro Perguntas Kidlink, procurando interessar o maior número de escolas possíveis do mundo que se identifiquem com o tópico que sempre apresenta um problema em busca de soluções.

Por exemplo, o Projeto *Bills of Childrens Rights* (Os Direitos das Crianças/1995) (gopher://global.kidlink.org/00/arc/kidforum.billor) trabalhou com as perspectivas e níveis diferentes de “direitos” apontados por crianças provenientes de diferentes contextos sócio-culturais, comparando com as “soluções” apresentadas. Ou seja, foi um rico campo para estudos sociológicos e antropológicos, na medida em que o “direito” apontado por uma criança da América Central, por exemplo, pleiteando casa e comida, eram de “solução” simples para crianças norte-americanas, que num contexto geral de padrão de vida, não sofrem este problema e nem consideram que este possa a vir a ser um “direito pleiteado” por outros jovens.

O produto deste projeto foi um texto escrito com a participação de mais de 600 crianças representantes de 8 países e enviado às Nações Unidas e à Unicef (<http://www.kidlink.org/kidforum/Bills/rights.html>). O texto só foi liberado após a votação de quais itens deveriam ser incluídos, considerados os mais importantes e representativos, não somente para uma determinada sociedade, mas que expressassem os direitos de qualquer criança, habitante do planeta.

“We have to gain awareness of other cultures, but at the same time this work should contribute to the understanding and respect of other nations and cultures. Being capable to work together is the Networld and to retrieve information stored by computers, these are very important capabilities for the person that is going to learn through life.” (Makuc, 1996b).

Os projetos de Kidproj e de Kidforum estão se tornando cada vez mais sofisticados e tentam utilizar os mais atuais recursos tecnológicos para ampliar seu campo de atuação e para satisfazer a comunidade que, a cada dia, se equipa com modernos equipamentos, tanto de *hardware*, como de *software*.

Kidlink apoia a realização das atividades planejadas para os Projetos de Kidproj e de Kidforum, proporcionando tanto recursos humanos (i.e. *Multiple Language*

Support, User's Support), como locais para o desenvolvimento das atividades (i.e. listas, IRC) e repositórios para guardar “seus materiais” (i.e. Kidart e, mais recentemente, Kidink WWW).

5.3.16 IRC (*International Relay Chat*)

Qualquer pessoa que tenha o *software* necessário para este tipo de *chat* (ex: o *software* mIRC - Kidlink.Ircmir File), pode ter acesso ao Global IRC da Internet. O problema é justamente este: qualquer pessoa pode participar no Global IRC, ou seja, pessoas de diferentes idades, discutindo diferentes temas, alguns, até, não adequados à crianças de 10-15 anos, os usuários de Kidlink.

IRC é ainda uma ferramenta pouco usada por educadores pois ainda não a dominam bem. Acham complicada e, deste modo, não a sabem explorar e verificar o quanto pode colaborar para a Educação.

Em uma sessão de qualquer IRC, a “conversa” acontece através da digitação do teclado e é um processo muito rápido que confunde os iniciantes. O participante que escreve uma linha, geralmente as frases são curtas, e dá o comando de saída do seu computador através da tecla *enter*, tem a certeza de que o que escreveu, imediatamente, aparece não só na sua tela, como na de todas as outras pessoas que estão ligadas no canal. Não há como apagar a mensagem. Exatamente, pela rapidez do processo, exige a união de habilidades cognitivas e operacionais.

Esta velocidade assusta um pouco os professores que, diferentemente do modo de comunicação assíncrono no uso de mensagens eletrônicas, não conseguem controlar a “conversa” de todos os seus alunos, numa sessão dinâmica como esta.

Existem, também, outros problemas apontados pelas atuais coordenadores do IRC de Kidlink (Nunez, Sivan e Williams, 1996) que influenciam a iniciativa dos professores de usarem o Global IRC da Internet, já que deparam com uma infinidade de canais abertos e disponíveis, tratando de diversos assuntos e com várias pessoas desconhecidas interagindo:

- qual o canal a escolher?
- quais o melhores parceiros para seus alunos?
- como garantir segurança de seus alunos?
- como organizar um sessão com fins educacionais?
- como estabelecer a hora dos encontros?
- como dominar os comandos especiais para a operação?

Entretanto, o IRC de Kidlink possui características, regras e soluções próprias, abaixo apresentadas, não encontradas em nenhum outro IRC do mundo, o que o torna um exemplo para o uso educacional.

“Using Kidlink IRC is like going into a huge hose, full of people - as many as few thousands of people, that are occupying the hundreds of rooms that are in this huge hose. Each room has a name. Few their doors open and few keep their doors closed. Some of the rooms are crowded with people and in some rooms you can see small groups of people. his house is not build of stone or wood, nor is it a solid house - it is located in cyberspace (actually - in a memory of a computer somewhere in the world) The rooms are called channels (#), each channel has a name (like #Brazil, #Israel, #USA, #Kidlink). “ (Sivan e Williams, 1996).

O IRC de Kidlink <KIDLINK@ global.kidlink. org> é um sistema privado da organização que permite que jovens de todo o mundo troquem mensagens em segundos, em tempo real. Inicialmente, foi aberto só com a finalidade de oferecer mais um espaço de comunicação à comunidade mas, atualmente, é usado, também, para realização de eventos especiais, organizados e relacionados às atividades da Celebração Anual, de Kidproj e de Kidforum, como acima exemplificamos.

Um dos objetivos perseguidos por Kidlink é proporcionar um local seguro para seus jovens. Assim sendo, Kidlink resolveu criar um sistema particular, como se pode ver na citação acima (Sivan e Williams, 1996), para garantir a segurança de seus jovens e ganhar a confiança de pais e de professores que sabem que este é um espaço operado e monitorado, 24 hs ao dia.

O IRC Kidlink possui uma equipe composta, atualmente, por 1 Coordenador Geral (Israel), 1 Assistente de Coordenação (Uruguai), 1 Técnico em Operações

(USA), 3 Assistentes para Inscrição e Registro (USA, Eslovenia e Holanda) e 6 Ajudantes - jovens e adultos - (Brasil, Argentina, USA, Canadá).

O canal IRC Kidlink oferece solução e atividades para todas estas alternativas, não só para crianças, como para adultos. O canal só pode ser usado por pessoas inscritas e participantes de Kidlink que usam seus nomes reais, diferentemente dos outros IRCs. Por sua vez, há necessidade de um registro especial, prévio, tanto para crianças como para adultos ou escolas (Kidlink.Ircchelp2 File - 27/2/95), que deve ser enviado para <IRC-MGR@kidlink.org>, como no quadro abaixo (Ilustração 42):

KIDLINK IRC Youth Registration Template

```
. Nickname: RobW
. Real Life Name: Robert Williams
. Age/Birthday: 13, 27 Dec 1980
. School and/or City: Bethesda, Maryland, USA
. Email Address: rwilliams@k12line.xxx.yyy.edu
. KIDLINK RESPONSE No.: 23450
. Subscription Info: KIDLINK and KIDCAFE via k12line BBS menu
. Comments: I just sent my RESPONSE yesterday and am excited about chatting with kids on
KIDLINK IRC and using KIDCAFE
> Remainder is functional information that will not be made public ---<
. Using Your Client?: Y
. If you have your own client, is it the Unix ircII Client? Y
. If it is Unix ircII, do you start it from menu or system prompt?: prompt
. Is your connection via SLIP/PPP?: N
. /WHOIS Output: RobW is rwilliams@k12line.xxx.yyy.edu (Robert Williams)
. Remarks to IRC-MGR: I was not able to connect to KIDLINK IRC, but here is the info I have
about me. Please register me soon!
> ----- send to: irc-mgr@kidlink.org ----- <
```

Ilustração 42 - Ficha de Inscrição no Kidlink IRC

O uso do IRC Kidlink é aberto aos jovens (10-15 anos) que já tenham sua inscrição adquirida ao responderem às 4 Perguntas Kidlink, a professores, pais ou pessoas interessadas em Educação, aos coordenadores e assistentes da Kidlink *Society* e a pessoas que, temporariamente, quiserem explorar este sistema para conhecer o mecanismo, com intenção de uma futura utilização. Todas estas pessoas devem se registrar, havendo uma ficha especial para cada categoria. Ou seja, ninguém que não esteja dentro destas regras estabelecidas, por motivo de segurança, não entra no canal.

Cada linha escrita, como vimos no exemplo acima de uma sessão de *Writer's Corner*, é identificada pela característica do usuário, através de uma letra que antecede o nome real da pessoa: (nenhuma) para jovens, A para os coordenadores, S quando os jovens estão participando de uma escola e M para os professores responsáveis. Como vemos, as pessoas que pedem registro temporário, só podem observar e não enviar mensagens.

O canal só é aberto com o monitoramento e responsabilidade de um dos participantes da equipe e os encontros podem ser planejados (ex: atividades de Kidforum e Kidproj), habituais (ex: Kidclub) ou solicitados por professores ou crianças que queiram planejar projetos ou mesmo só conversar. Em qualquer uma das circunstâncias, mesmo quando usam o recurso oferecido por IRC de sair do ambiente global para um particular, há supervisão. Os usuários que não respeitam as “regras da casa” (*in* Kidlink.Ircwhats File - 20/1/97, por exemplo), são imediatamente convidados a se retirar da sessão. Todas as informações sobre o funcionamento, políticas de uso e comandos, podem ser obtidas em <http://www.kidlink.org/IRC>.

Observamos que o uso do IRC Kidlink possui um grande valor educacional pois, além de proporcionar um local para livre conversação também é uma ferramenta poderosa para uma Educação à Distância.

A equipe do IRC Kidlink cria um ambiente próprio, visando o benefício de cada um dos participantes. Deste modo, professores tem oportunidade de entrar em contato direto (*online*) para tirar dúvidas, compartilhar idéias sobre suas práticas pedagógicas, obter assistência para o planejamento de seus currículos e abrir seus horizontes na medida em que interagem com seus pares de diferentes culturas e regiões geográficas. Em contrapartida, oferecendo esta atividade a seus alunos, os professores acrescentam novos valores e dimensões no processo de ensino-aprendizagem, na medida em que o IRC permite melhorar as habilidades necessárias para um trabalho cooperativo desenvolvido em grupo, o desembaraço na digitação do teclado, a organização do pensamento, a iniciação a uma conduta diplomática internacional e a fazer novos amigos.

5.3.17 Kidart

O diálogo global e o conhecimento de outros povos e culturas, entretanto, não acontece em Kidlink somente através da expressão escrita (envio de mensagens) e de expressão “virtual” oral, isto é, através de conversas em tempo real em Kidlink.

Kidart, também, é um espaço diferencial de Kidlink onde a comunicação e o entendimento de outra cultura se dá através da comunicação gráfica e visual (desenhos e fotografias) e música.

“...Artworks can communicate across the language barriers. Art also changes from a way to communicate ideas. The kids have something to say about the world they live in. Some designs (in Kidart) show their local community, others show what they are learning about other places in the world.” (Wheeler, 1996)

Este espaço, criado, em 1992, permite que os jovens enviem seus trabalhos e expressões artísticas por correio eletrônico (Kidart-Master File - 11/5/96), sejam arquivados e expostos na Kidlink Galeria de Artes (<http://www.kidlink.org/kidart>). Há um catálogo com o registro dos trabalhos desde que a galeria foi criada.

Inicialmente, cada trabalho era catalogado com um número (ex: Kidart.Art001 File). Desde setembro de 1992, os trabalhos são arquivados com o formato UUEncoded GIF e indicam a sua proveniência (ex: AILnn, Arazim, Tel Aviv, Israel;; BBRnn, Colégio Brasil, São Paulo, Brazil).

Kidart apresenta espaço para três tipos de expressão artística: desenhos produzidos com o auxílio de um *software* gráfico (ex: Kidart.Csco1 - 27/11/92), fotografias (ex: Kidart.Pxjcrem File - 18/1/94) e música (ex: Kidart.M-Cae1File - 22/4/94). Em geral, não existem temas determinados mas quase todos os trabalhos artísticos arquivados são relacionados a tópicos desenvolvidos por Kidproj, como por exemplo, no Projeto *Space Simulation* (Kidart.Swj38 File 26/10/94) e por Kidforum, tais como Projeto *Festival* (Kidart.Csc01 File - 27/11/92) ou Projeto *Eclipse Solar* (Kidart.Snj12 File - 17/5/94).

Na Galeria de Arte, pode-se apreciar desenhos com temas variados, enviados por crianças de várias partes do mundo: Brasil, Dinamarca, Israel, Holanda, Rússia,

Nova Zelândia, Eslovenia, USA, Uruguai, Inglaterra e Suécia (Ilustração 44). Um dos “artistas mais famosos” é Kirill Lyovsky, da Rússia (Kidart.Art011 File) que tem quase que uma galeria própria com desenhos muito expressivos que retratam com muita maturidade e seriedade o seu país e cultura.

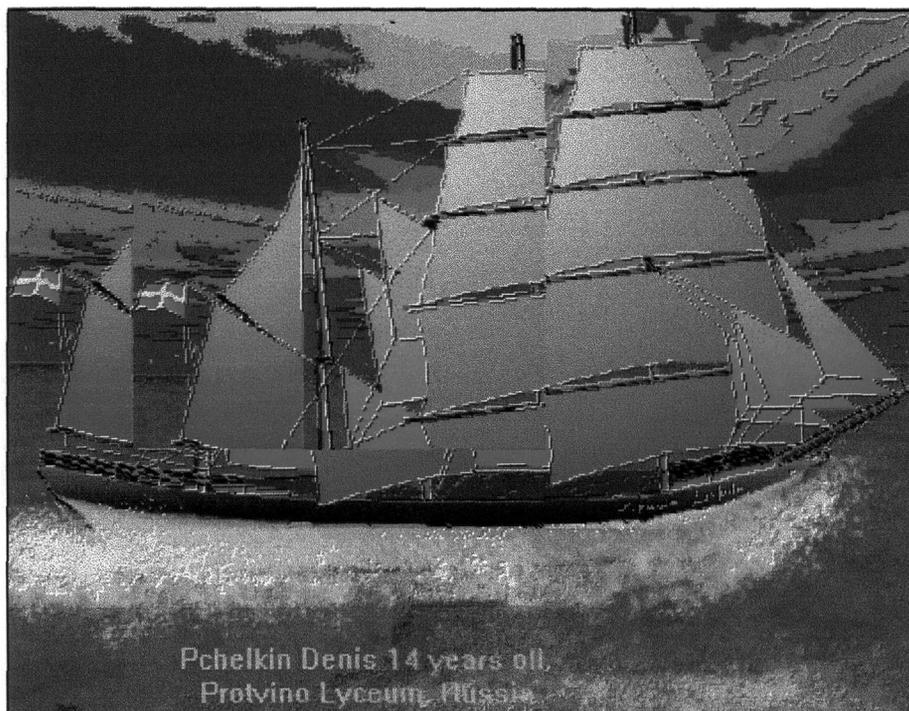


Ilustração 44 - Kidart/Galeria de Arte de Kidlink

Em maio de 1995, houve a primeira exibição real aberta ao público, a I Kidlink Worldwide Computer Art Exhibition, organizada por Sebastian Marquez (Suécia) e pelo então coordenador da Galeria Virtual de Arte Kidlink, Stephan de Haas (Holanda) e a segunda já está programada para maio de 1996.

Esta exposição aconteceu na *Botkyrka Friskola Private School* em Estocolmo, Suécia, apresentando as “obras de Arte” mais votadas pelas próprias crianças participantes de Kidlink. Os fundos arrecadados neste evento, reverteram para a *Kidlink Society*. Kidart também estimula que cada país ou escola realize as suas próprias exposições com a mesma finalidade .

Para esta segunda exposição, que acontecerá na mesma escola da Suécia, em maio de 1997, haverá uma seleção a partir de novos desenhos enviados especialmente

para o evento. Os desenhos concorrentes ficarão expostos em uma “sala especial” da Galeria de Arte do WWW Kidlink e o processo de seleção será o mesmo. Entretanto, neste ano, só sendo expostos os dez primeiros trabalhos mais votados.

Em setembro de 1994, foi produzido um documento (Kidart.Submit File - 11/5/96) que dá as seguintes instruções para submissão dos trabalhos (Ilustração 43):

If you wish to submit a work of art to the KIDLINK Gallery of Computer Art it would be helpful if you:

- 1) Use one of following two formats: a) GIF Format or b) JPG Format**
- 2) Fill out the form below**
- 3) Send it via email to: KIDART@UC.EDU (This is a special address just for the submission of artworks)**

AND attach the file in one of following two ways: a) use a UUencode program to code the file and use your editor to manually attach your UUencoded art file to the Submit form. or b) use the Attach function of your mailprogram to attach your GIF or JPG file automagically to the Submit form. If you have a choice, select the MIME format. We know we can receive these; we are not sure about other formats.

Ilustração 43 - Instruções para Submissão de Trabalhos à Kidart

Os Coordenadores da Galeria e da exposição oferecem, também (Kidart.Master File - 11/5/96), um tutorial *online* para esclarecer dúvidas, facilitando e motivando a participação nesta atividade.

5.3.18 Serviço de Suporte ao Usuário (*User Support*)

O funcionamento de todas estas atividades, projetos e serviços de Kidlink são apoiados pelo serviço de *User Support*, que coordenamos no início de 1996.

Durante este tempo, tivemos oportunidade de examinarmos grande parte da documentação de Kidlink, na época toda redigida em inglês, e verificamos que ela não é muito simples de ser entendida por novos e, até mesmo, usuários mais experientes.

Seus textos são por vezes prolixos com uma redação de difícil compreensão, especialmente, para crianças. Uma criança que receba esta documentação, como por exemplo, a primeira mensagem enviada no ato da inscrição, caso não tenha ajuda de um adulto, dificilmente a entenderá.

A documentação é toda apresentada no modelo “cascata”, conforme mencionamos no início deste capítulo (i.e. na seção de RESPONSE). Cada documento oferece informações de onde estão contidas outras que elucidam uma determinada dúvida. Entretanto, observamos que todos os documentos contém um grande número de informações, muitas delas repetidas da mesma forma apresentada no documento anterior, ou seja, não oferecem alternativas ao usuário em dúvida.

Uma sugestão adotada, após o II Annual International Kidlink Meeting, no Rio de Janeiro, em 1996, foi a oportunidade do novo usuário, ao se inscrever em uma lista, receber esta documentação, automaticamente, traduzida no idioma da lista escolhida (ex: Kidcafe-XX>Welcome File).

Esta documentação, atualmente, foi revista e simplificada, tendo em mente os usuários mirins mas muito ainda tem que ser feito. Esta iniciativa facilitou em muito a tarefa da equipe de User Support. Mensagens simples, como a ilustrada no quadro abaixo (Ilustração 45), já podem ser recebidas em diversos idiomas, de acordo com o idioma nativo do usuário:

Subject: KIDLINK-SPANISH, una super lista!!
To: KIDLINK-SPANISH@LISTSERV.NODAK.EDU

Hola amigos!!!

A partir de ahora la lista KIDLINK-SPANISH funcionara' como una super lista.

Que' significa esto?? Que todos aquellos que este'n suscriptos a cualquiera de las listas KIDLEADER-SPANISH y KIDCAFE-SPANISH comenzara'n a recibir esta lista automa'ticamente aunque no se hayan registrado en ella. Los que esta'n registrados en ambas listas debera'n recibir solamente un mensaje. Si hubiera algu'n problema y recibieran mas de uno, por favor ha'ganmelo saber que trataremos de solucionarlo.

En KIDLINK-SPANISH solamente se publican los anuncios y las novedades de KIDLINK, y nos permite estar informados de lo que esta'sucediendo en este proyecto, tanto en el a'rea de espa~ol, como en las dema's a'reas.

Ilustração 45 - Tradução de Documentação

O L-Soft's LISTSERV, *software* usado para a gerência eletrônica deste serviço automático, é a chave para as operações de Kidlink (<http://www.lsoft.com>). É um *software* muito poderoso que pode ser usado até para Kanji e Hebraico, ou seja, idiomas com caracteres ou acentuações diferentes da língua inglesa.

É ele o “não humano” que distribui todas as mensagens normais ou as com apontamento de erros de comando, enviadas, eletronicamente, aos usuários. Ele é um “membro” importante da equipe de Suporte ao Usuário e o que permitiu a inovação acima citada.

O serviço de *User Support*, atualmente é composto por 1 Coordenador Geral (USA) e subdividido em duas equipes que preparam e atualizam toda a documentação informativa sobre Kidlink, apresentada em textos corridos (*files*) ou em formato FAQ (ou seja, compilação de respostas às perguntas mais frequentes). Esta informações podem ser obtidos via Listserv <Listserv@listserv.nodak.edu> e por outra equipe pessoas de voluntárias (*Wizards*) que estão a disposição para um contato “humano” com todos os novos usuários que requisitarem uma assistência mais pessoal e específica.

Esta equipe conta com a ajuda de três importantes grupos de especialistas em operações de *Hardware*, *Software* e Sistemas. São pessoas que não “aparecem publicamente” mas são as que mantêm o funcionamento de Kidlink na Internet, sem as quais as comunicações em Kidlink não seriam realizadas, os arquivos de Listserv não seriam mantidos e o WWW Kidlink não funcionaria (Kidlink.*Society* File - 28/2/96):

- Equipe de Hardware e Systems, composta por 1 Coordenador de Sistemas (Islândia), 1 Assistente (Islândia), e uma equipe de 2 ajudantes (USA);
- Equipe de Technical Support (Techteam), composta por 1 Coordenador (Islândia) e 9 ajudantes (USA, Islândia, Suécia, Holanda)
- Equipe de Listserv List and Archive Services¹³, composta por 1 Coordenador (Austrália), e 3 ajudantes (USA e África do Sul).

¹³ Esta equipe tem um Coordenador Emérito (Dan Wheeler, USA), primeiro responsável pela criação e manutenção do funcionamento desta estrutura operacional de Kidlink.

É através deste grupo que temos notícias sobre os equipamentos de *Hardware* de Kidlink e da necessidade de serem atualizados, contidas na mensagem do quadro abaixo¹⁴:

Date: Sun, 26 Jan 1997 15:25:10 +0000

From: tryggvi@nett.is (Tryggvi R. Jonsson)

Subject: Re: Hardware

This is what I've come up with: KIDLINK's System and Hardware Team

More hardware needed and it's usage KIDLINK current status of hardware is:

Global, at UC: Pentium 90Mhrz, 32Mb RAM, 2 IDE hard drives (no EIDE support) approx 3.5Gb, Usage: WWW Server and Listserv Hampshire, in Hampshire: IBM PC-RT, Usage: IRC Server,

Note: we don't have any access to this computer if anything should happen to it.

Bless, bless

Tryggvi

| Tryggvi R. Jonsson | KIDLINK System Manager |

| trygg@kidlink.org | KIDLINK Technical Support Manager |

+-----+

5.3.19 Servidor WWW

Na reunião em Arendal, Noruega, 1995, Mark Hunnibell (USA), então ativo participante da Kidlink *Society* desde quase a sua fundação, apresentou a primeira versão do WWW Kidlink, tornando-se o Webmaster da URL. Até então, Kidlink só tinha um repositório, o Gopher e a comunicação e a inscrição nas listas só eram realizada via Listserv.

Com a evolução da Internet, Kidlink inovou para garantir melhores serviços aos seus usuários, equipados, dia-a-dia, de mais sofisticados *hardware* e *software*. A URL <http://www.kidlink.org> passou a ser usada como o centro de informações e de atividades de Kidlink, patrocinada e mantida por um servidor na Universidade de Cincintatti, Ohio, USA. É um servidor amplo que abriga o WWW, o Gopher, o Listerv e oferece serviço de manutenção e atualização.

¹⁴ Mensagem alterada com a retirada de dados não pertinentes ao assunto e de caráter particular, atendendo as regras éticas estabelecidas pela Kidlink Society quanto à publicação de mensagens.

Entretanto, este WWW surgiu sem um desenho visual atrativo à sua clientela juvenil e sem um esquema bem planejado de navegação. Não era modelado em hipermídia, sendo todo escrito em inglês o que dificultava o entendimento e a navegação dos usuários que não dominam este idioma. Foi um grande começo e o produto do esforço, quase individual, de uma pessoa que tinha não formação profissional necessária para a atividade de programador e operador de um WWW. Kidlink atribui a este piloto de aviação comercial créditos por sua iniciativa.

A partir do início de 1996, foi composta uma equipe voluntária e especial (*Webteam*) para coordenar o WWW, com as seguintes responsabilidades:

- re-estruturar o *design* gráfico e visual;
- criar uma uniformidade de formato e de navegação;
- dar suporte técnico às idealizações dos coordenadores responsáveis pelas demais atividades e listas;
- rever o conteúdo;
- atualizar as páginas;
- transportar as informações do Gopher;
- criar um espaço multimídia;
- possibilitar saídas (*links*) para páginas de outros países.

Atualmente esta equipe é formada por um complexo grupo, o Webteam, que se comunica através da lista privada <Webteam@listserv.nodak.edu>, com tarefas e funções bem determinadas:

- 1 Coordenador Geral (USA) com 1 Assistente (USA),
- 1 Coordenador para Assuntos Técnicos (Canada) e 1 Assistente (Inglaterra),
- 1 Coordenador para Linguagem HTML (Canada) e uma equipe de 9 membros (Canadá, USA, Irlanda e Holanda),
- 1 Coordenador de Desenho e Análise (USA) e uma equipe de 8 ajudantes (Brasil, USA, Suécia e Argentina),

- 1 Coordenador de Sistemas (Holanda) e uma equipe de 5 ajudantes (USA, Islândia e Turquia).

No II *Annual International Kidlink Meeting* no Brasil, Rio de Janeiro, 1996, aconteceram discussões e sugestões que levaram ao lançamento, em final de janeiro de 1996, da “nova cara” do WWW Kidlink (Ilustração 46).

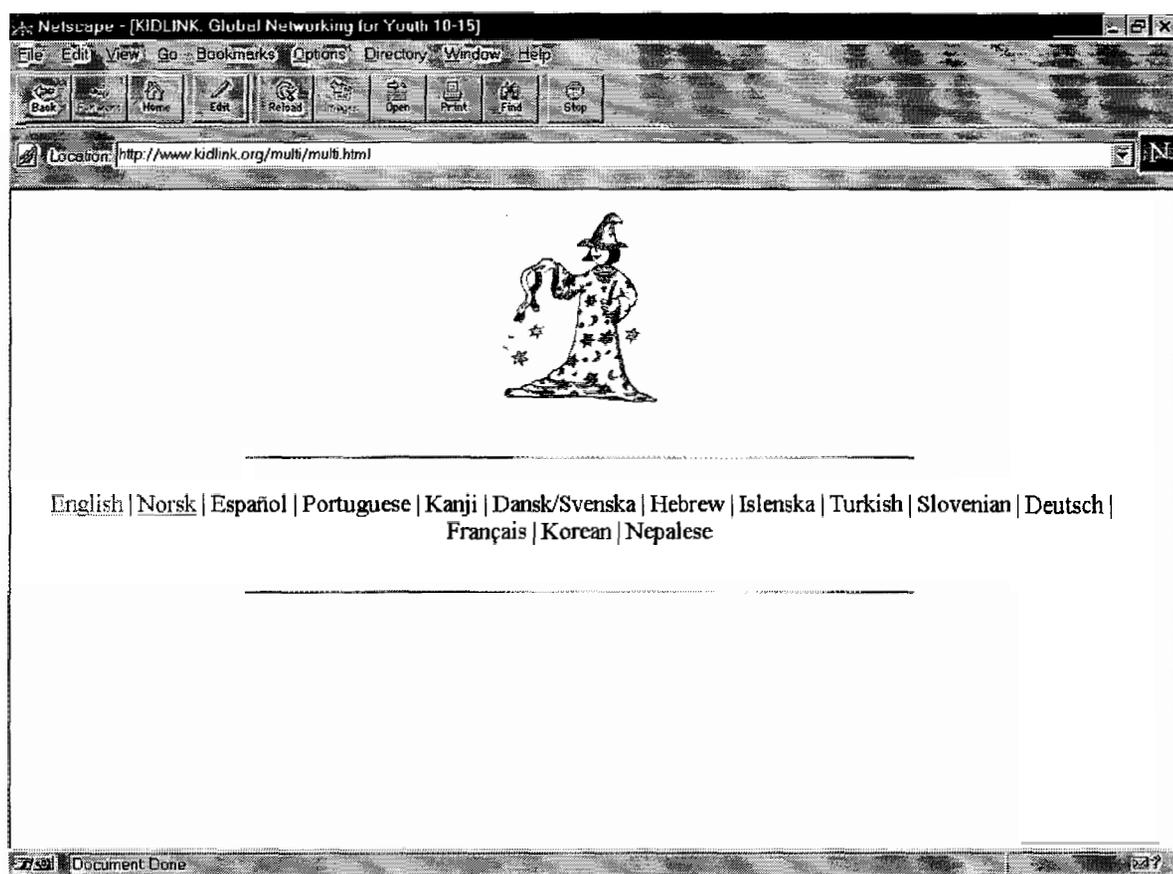


Ilustração 46 - Novo WWW de Kidlink

Os desenhos apresentados em suas atuais páginas iniciais são contribuições de uma jovem ex-Kidlinker, processo inspirado no Concurso Nacional, lançado no Brasil, com a finalidade de obtermos colaboração das próprias crianças na construção do

WWW Kidlink no Brasil (descrito no Capítulo 6). A sugestão foi apresentada no encontro dos coordenadores, no Rio de Janeiro, agosto de 1996.

O atual WWW Kidlink já apresenta páginas em hipertexto o que facilita a navegação e opção de inscrição direta nas listas. É planejado, a exemplo do nosso WWW Kidlink no Brasil, para ter suas páginas todas traduzidas para o maior número de idiomas possíveis.

Foi construído embasado em uma filosofia, apresentada no Anexo IV, que traduz o esforço do atual Webmaster, John Ost (USA) que conseguiu, em um pequeno espaço de tempo, unir a equipe acima mencionada para a produção de um trabalho cooperativo, realizado, exclusivamente, através de trocas de mensagens eletrônicas.

Cada país que passar a desenvolver suas páginas locais devem submetê-las à equipe Kidlink Web para obter autorização e manter uma padronização.

O WWW é construído de forma a permitir que existam também espelhos (*mirror*) em vários outros locais do mundo, facilitando a rapidez de acesso. Para tal, é necessário que este local mantenham pessoas encarregadas de realizar atualizações das recentes e constantes modificações, sempre disponíveis em [sunsite.doc.ic.ac.uk](ftp://sunsite.doc.ic.ac.uk) (146.169.2.10) - [directory.computing/archiving/mirror](ftp://directory.computing/archiving/mirror) (shortcut [packages/mirror](ftp://packages/mirror)), em [ftp.th-darmstadt.de](ftp://th-darmstadt.de) (130.83.55.75) - [directory.pub/networking/mirror](ftp://directory.pub/networking/mirror) e em [ftp.sun.ac.za](ftp://sun.ac.za) (146.232.212.21) [directory.pub/unix/packages/mirror](ftp://directory.pub/unix/packages/mirror).

5.4 Conclusão do Capítulo

Terminamos este capítulo com uma figura. Ela sintetiza a nossa visão sobre Kidlink e uma das razões pelas quais escolhemos esta organização como referencial para o nosso modelo de escola aberta para o Projeto Kidlink no Brasil (Ilustração 47).

KIDLINK na INTERNET

Um Lugar para a Criança

participar e construir seu próprio conhecimento de forma cooperativa, global, lúdica e segura



Ilustração 47¹⁵ - Kidlink na Internet

¹⁵ Slide em Power Point apresentado no II Annual Kidlink International Meeting, Rio de Janeiro, Brasil, agosto, 1996.

CAPÍTULO 6

UM MODELO DE ESCOLA ABERTA NA INTERNET: O PROJETO KIDLINK NO BRASIL

O presente Capítulo faz uma análise retrospectiva da trajetória do Projeto Kidlink no Brasil. Descreve, também, o planejamento e implementação um modelo de escola aberta para o Brasil baseado em Kidlink (sem abandonar os aspectos internacionais).

O modelo se justifica com base em respostas para **sete questões** identificadas sobre a situação atual da educação brasileira, aspectos da nossa cultura e sobre a Internet no Brasil (Capítulo 4). A identificação das questões se baseou, por sua vez, nas longas observações que realizamos sobre projetos cooperativos na rede no Brasil e no exterior.

Para cada pergunta ou problema identificado apresentamos os recursos, serviços ou nova forma de organização que criamos para incorporar ao espaço próprio do projeto Kidlink no Brasil.

A partir da experiência descrita no Capítulo 3, mostramos como a interface para o modelo brasileiro da Kidlink foi fortemente influenciada pelo trabalho cooperativo com crianças que são usuárias do servidor WWW.

6.1 Histórico

O Projeto Kidlink no Brasil tornou-se, oficialmente, um dos projetos piloto do Grupo de Educação à Distância do Comitê Gestor da Internet Brasil (<http://www.cg.org/gt.html>) em março de 1996, tendo como missão produzir resultados de curto prazo e um efeito de demonstração para educação brasileira.

Apresentamos, na ocasião, um projeto justificando a importância de Kidlink para o ensino de 1º e 2º Graus no Brasil e a relevância do sub-projeto Kidlink House para desmistificar a reputação de elitismo da Internet.

Como parte do relatório fizemos uma análise retrospectiva da trajetória do Projeto Kidlink no Brasil, desde a sua primeira tentativa de implementação em 1991, para justificar as razões pelas quais o projeto somente começou a se desenvolver a partir do início de 1995 (Lucena, M., 1996a e 1996m).

Em 1991, Odd de Presno recebeu, em seu país, a visita do diretor da Escola do Futuro da USP, e os primeiros contatos para a investigação sobre a possibilidade de se abrir um canal de comunicação no idioma português foram realizados. Ainda em 1991, houve a primeira mensagem eletrônica de criança brasileira, respondendo às Quatro Perguntas Kidlink em inglês, para Response (*in* Presno, 1996) e ilustrada no quadro abaixo (Ilustração 48), bem como a primeira participação do Brasil na *Kids Celebration* 91.

[1] Who am I? My name is Cezar and I'm thirteen years old I live in Curitiba, Brazil. I'm a boy and I like to watch TV, collect stamps and banknotes, to travel to new places and especially to Rio de Janeiro, to throw parties, etc...

[2] What do I want to be when I grow up? When I grow up I want to be a [graphic] designer, because I like to draw ever since I was little boy and because my mother is an Art Director and always like seeing me drawing.

[3] How do I want the world to be better when I grow up? I would like if the world will be a beautiful place to live and if people don't make wars and the world will be a pacific place. I also would like if the technology is not used to destroy the animals and plants.

[4] What can I do now to make this happen? I can study and learn what was wrong in the past and try not to repeat the same wrong doings in the future for the world has to advance and not to go backwards.

Ilustração 48 - Primeira Mensagem de Criança Brasileira em Kidlink

Em 1992, Odd de Presno veio ao Brasil participar da *Peace Conference*, convidado pela Escola do Futuro e fez suas primeiras apresentações sobre Kidlink em São

Paulo, Rio de Janeiro e Alagoas. Entretanto, sua comunicação não sensibilizou muito os educadores, dentre os quais nos incluímos, despreparados que estavam para o entendimento e o uso da Internet. Naquele momento, redes somente eram usadas em algumas universidades e poucos tinham acesso a ela.

Naquela época, a Educação do Brasil dedicava-se, fundamentalmente, ao estudo e divulgação da linguagem e filosofia Logo (ex: Fagundes, 1986, Abreu, 1990, Forman, J., 1992) e apenas começavam pesquisas acadêmicas sobre o uso de aplicativos (ex: Lucena, M., 1991a) e a qualidade e avaliação de softwares educacionais (ex: Campos, G. e Rocha, 1990 e 1991, Lucena, M. e Assis, 1991, Bessa et al, 1992).

Muito poucas escolas possuíam computadores e as que estavam ligadas à Internet, usavam, em estágio ainda muito inicial, seus recursos através de algum programa ou projeto de pesquisa com alguma universidade. O professor brasileiro, por sua vez, ainda debatia se os computadores seriam úteis ou não à educação e se a máquina iria ou não substituí-lo em sala de aula. Por isso, falar sobre redes e ligações de escolas e alunos à Internet estava muito distante da realidade educacional brasileira.

Apesar disto, os contatos em Alagoas foram proveitosos. Em 1993, Pedro Falcão introduziu Kidlink no Brasil, abriu e passou a coordenar as listas Kidcafé-Portuguese e Kidleader-Portuguese, as primeiras listas especiais criadas em Kidlink para usar outro idioma que não o inglês. Alguns documentos foram traduzidos para português, iniciou-se o contato e a interação com algumas escolas em Portugal e alguns projetos foram desenvolvidos no âmbito desta parceria.

Ao final de 1993, no IV Simpósio Brasileiro de Educação na Informática, em Recife, Kidlink foi re-apresentada à comunidade acadêmica (Falcão, 1993) que, por sua vez, em pouco tempo, havia despertado para a investigação do uso de redes, já com algumas pesquisas realizadas em comunicações nacionais e internacionais via rádio amador (ex: Fagundes, 1993) e correio eletrônico, como a que então desenvolvíamos no Projeto Keypal (Lucena, M., 1993), ligando crianças brasileiras e canadenses em projetos cooperativos bilíngües.

Em 1994, o Brasil teve uma participação inexpressiva em Kidlink, e as listas Kidcafe-Portuguese e Kidleader-Portuguese apresentaram muito pouco volume de mensagens e de projetos.

Em 1995, após termos adquirido conhecimento teórico sobre a Internet, tido a experiência prática do seus usos e serviços através da organização e da implementação do Projeto Keypal e de ter realizado uma investigação em campo ao participar de mais de 15 listas educacionais, com comunicação em língua inglesa, optamos por Kidlink como a lista mais indicada para promover o uso educacional de redes no Brasil.

Passamos a considerar Kidlink como “o Jardim de Infância da Internet” (Lucena, M.; 1996d). Em primeiro lugar, por ser uma organização inteiramente dedicada à jovens entre 10 e 15 anos. Em segundo lugar, por introduzir e guiar escolas, professores e alunos em seus primeiros passos pela Internet. Geralmente, quem se liga à Internet, surpreende-se com a gama de informações à sua disposição e, caso não disponha de tempo ou não tenha uma metodologia articulada, pode se sentir perdido, desmotivado ou levar demasiado tempo para encontrar parceiros ou projetos que atendam às necessidades do momento.

Neste sentido, consideramos Kidlink como uma grande escola internacional que atende ao novo paradigma da Educação proporcionado pela Internet: proporciona uma aprendizagem cooperativa à distância que resulta numa Escola Aberta sem barreiras, muros e fronteiras, onde Kidlink se insere (Lucena, M., 1996f).

Outra grande vantagem apresentada por Kidlink, comparada com as outras listas educacionais, é a viabilidade de comunicação, acesso à documentação e coordenação dentro do próprio país, usando o idioma nativo (vide Capítulo 5).

Assim sendo, em março de 1995, iniciamos um processo de reativação das listas em idioma português através do correio eletrônico, atraindo para este espaço escolas, educadores e crianças que se apresentavam em condições de participar de um diálogo global.

Foi deste modo que conseguimos a primeira participação na Galeria de Artes de Kidlink (<http://www.kidlink.org/kidart>), na exposição internacional na Suécia (Capítulo 5), através de trabalhos enviados pelo Grupo Patnet de São Paulo.

Nesta ocasião, passamos a fazer parte da International Kidlink Society na condição de Kidforum Assistant Manager, fazendo parte do Advisory Group de Kidforum que planeja uma série de projetos de curta duração, congregando escolas de várias nacionalidades. Coordenamos o Projeto Kidforum *Virtual Transaction* (<http://www.kidlink.org/kidforum>) e atraímos algumas crianças brasileiras para participar do projeto que foi o primeiro em Kidforum a ter mensagens por nós traduzidas. Isto mostrou a possibilidade da existência de projetos multiculturais.

Em agosto de 1995, participamos do I Annual International Kidlink Meeting, em Arendal, Noruega (Lucena, M.; 1995a) e acumulamos a função de *Multiple Language Support Manager* com a responsabilidade de montar um novo serviço, o de tradução de documentos, projetos e mensagens, formando um grupo de tradutores para o maior número de idiomas possível, o *Tranteam*.

Neste mesmo ano, organizamos a segunda visita de Odd de Presno (*in* Escola Corpo e Alma, 1995) que encontrou um ambiente bem mais fértil para disseminar Kidlink. Presno participou em seminários e workshops em Salvador (Bahia), São Paulo (SP), Recife (Pernambuco), Florianópolis (Santa Catarina/SBIE95) e Rio de Janeiro (RJ/I Workshop Kidlink/Rio). Suas palestras despertaram o interesse de um grande número de professores que, a partir daí, inscreveram seus alunos e passaram a participar nas atividades das listas e nos projetos nacionais.

Em janeiro de 1996, desenvolvemos um planejamento coordenado e abrangente para as atividades atualmente presentes em Kidcafé-Portuguese e Kidleader-Portuguese que serviram de exemplo, sendo seguidas pelas demais listas de idiomas específicos a partir do II Annual International Kidlink Meeting (agosto de 1996), como parte do V Encontro da Educação com a Informática (Lucena, M.; 1996i), por nós idealizado e há cinco anos consecutivos coordenado com a parceria da Faculdade Carioca no Rio de Janeiro (ex: Lucena, M.; 1992f e 1994c).

O IRC KidlinkBr foi estruturado partir de novembro de 1996 e, atualmente possui um canal próprio, nacional, localizado na PUC-Rio e conta com a participação ativa de crianças que participam em suas casas. As escolas ainda não estão equipadas nem sensibilizadas para o uso educacional deste recurso tecnológico.

No Anexo I deste capítulo apresentamos um relatório contendo as principais atividades e a produção acadêmica e técnica desenvolvidas pela equipe do Projeto Kidlink, bem como o grande número de artigos publicados em revistas e jornais, entrevistas e programas de televisão no Brasil desde 1995 até a presente data.

Atualmente, Kidlink no Brasil funciona graças ao trabalho voluntário de educadores e de pessoas interessadas na área de Educação, provenientes das mais diversas áreas de atividade. Estes voluntários oferecem sua colaboração, após tomarem conhecimento da organização pelas listas educacionais, após ouvirem alguma palestra, após a divulgação por algum canal da mídia ou após receberem um convite ou apelo especial.

Realmente, o Projeto Kidlink deslanchou no Brasil, já sendo reconhecido internacionalmente, fato comprovado pelas inúmeras mensagens recebidas, com oferecimentos de ajuda e pedidos de maiores esclarecimentos para implementá-lo em outros países, como a ilustração no quadro abaixo:

X-UIDL: 854254261.007

From: "Tony Claudino" <CLAUDINO@jumbo.ped.muni.cz

Organization: Faculty of education MU, Brno

To: mwLucena@ax.apc.org

Date: Fri, 24 Jan 1997 17:06:50 CET

Subject: pedido de informacoes e iniciar o projecto na Republica Checa

Reply-To: 2412@jumbo.ped.muni.cz

Priority: normal

Katedra Anglickiny, Pedagogicka Fakul, Masarykova Univerzita , Porici 9
603 00 Brno, The Czech Republic

24 de Janeiro de 1997

Sra. Marisa Lucena

Coordenadora Nacional do Projeto Kidlink no Brasil

Kidlink Multiple Language Support Manager

Cara Sra. Marisa Lucena,

Chama-me Tony Claudino e sou um professor de ingles na faculdade pedagogica aqui na Republica Checa e tomei conhecimento do Projeto Kidlink no Brasil. O nosso departamento de Ingles estaria interessado em começar o Kidlink na Republic CHEca. Nos somos responsaveis de educar futuro professores para as escolas basicas e secundarias. Como o nosso objectivo e para melhorar a QUALIDADE do ensino dos professores ingleses nestas escolas, o Projeto Kidlink no Brasil poderia ser uma das maneiras que a nossa faculdade podia entrar mais em contacto com a comunidade e com os alunos e os professores. Agora, quer saber se estaria intressada e *tambem queria mais informacoes sobre o Projeto Kidlink no Brasil.*

Como os meus votos de um excelente 1997. Um abraco

Tony Sousa Claudino <Claudino@jumbo.ped.muni.cz>

Ilustração 49 - Reconhecimento Internacional do Projeto Kidlink no Brasil

Assim como Odd de Presno disse e apresentado no Capítulo 5 deste trabalho, com relação à idealização e implementação da organização Kidlink Internacional (Presno, 1995), ousamos afirmar quanto ao passado, presente e futuro do Projeto Kidlink no Brasil (*in* Lucena, M.; 1996i):

“O Projeto Kidlink no Brasil está, sem falsa modéstia, muito relacionado com minhas pesquisas acadêmicas e com minhas iniciativas no campo educacional brasileiro... Entretanto, não mais o considero só meu devido a sua abrangência, interesse e participação dos novos voluntários que ajudam a ampliar seus horizontes e possibilidades educacionais, a cada dia que passa”. (Lucena, M., 1996i)

6.2 O Modelo Desenvolvido para o Brasil

Como foi possível mostrar no Capítulo 5, o modelo utilizado pela organização Kidlink Internacional promove perfeitamente uma Comunidade Dinâmica de Aprendizado e permite atingir os resultados positivos atribuíveis a CDA.

A característica principal de CDA incorporada por Kidlink, dentre aquelas identificadas através do nosso estudo etnográfico, é a seguinte: “um projeto cooperativo ao ser lançado na Internet deve ser **bem estruturado, ter objetivos bem específicos e etapas bem definidas** para que atenda às necessidades curriculares de um certo número de escolas. Quando mais aberto ao **multiculturalismo** ele for, mais chances de sucesso terá, mantendo os membros motivados para as tarefas”.

O aspecto positivo mais claramente produzido por Kidlink (ex: Projetos de Kidproj), dentre aqueles por nós identificados para CDA, é o seguinte: “o conhecimento especializado está inerentemente ligado ao planejamento de um projeto cooperativo em um ambiente de aprendizagem dinâmica. Entretanto, este conhecimento pode ser ampliado na medida em que é compartilhado e apresentado por outros membros provenientes de

outras culturas e vivências. Neste caso, o grupo desenvolve seus próprios métodos de comparação e de testagem, chegando a um consenso sobre **como codificar este novo conhecimento especializado para que este seja entendido e aceito dentro de uma perspectiva mais ampla e multi-cultural?** (in Capítulo 4).

Adicionalmente, como foi discutido no início do capítulo anterior, a organização pedagógica de Kidlink (ex: Projetos de Kidforum) promove uma solução de compromisso original e eficiente entre o aprendizado baseado no Desenho Instrucional (sua ligação com atividades curriculares) e a construção espontânea do conhecimento que se dá nas CDA.

Assim sendo, poderia parecer que, ao exercermos nossas múltiplas atividades na organização Kidlink Internacional e ao termos conseguido ativar as listas Kidcafe-Portuguese (crianças) e Kidleader-Portuguese (adultos), todas as condições para o sucesso do projeto Kidlink no ambiente educacional brasileiro teriam sido preenchidas. Certamente, neste caso, teria havido uma mais ampla participação brasileira, mas diversas peculiaridades específicas e importantes do nosso país não teriam sido contempladas.

A nossa contribuição para a educação no país, promovida através do projeto Kidlink no Brasil, consistiu em definir um **modelo local especial** (sem abandonar os aspectos internacionais) que produzisse respostas para os seguintes problemas brasileiros:

- O Brasil é um país de muitas desigualdades, com enormes distâncias entre os que têm e os que não têm e entre os que sabem e os que não sabem. **O projeto Kidlink seria muito restrito no Brasil se fosse orientado apenas para os que têm e os que sabem.** Buscamos uma solução para minorar este problema e ampliar o alcance do projeto no Brasil, que se baseia na promoção do acesso à Kidlink, inspirado no apelo ao espírito comunitário, como tudo mais que se faz em Kidlink.
- A informatização do sistema escolar brasileiro, inclusive sua ligação à rede Internet, está sendo muito lenta em comparação com a maior parte do mundo desenvolvido e até com vários países em desenvolvimento. No entanto, a indústria de microcomputadores no Brasil e a Internet tiveram um crescimento

acima da média mundial e a **existência freqüente da criança usuária da Internet a partir de casa (em geral junto com os pais) se tornou uma situação comum brasileira.** Uma grande quantidade de participantes da Kidlink no Brasil está nessa situação, isto é, não participam de Kidlink a partir de suas escolas. Como discutiremos adiante, esta nossa peculiaridade apresenta tanto problemas como oportunidades, que mereceram consideração no nosso modelo.

- O povo brasileiro aprecia, em tese, o contato multicultural. Nunca viajou tanto para o exterior quanto no presente, **mas tem a forte tradição de inibição no uso do idioma estrangeiro.** Uma carga muito forte de respeito humano dificulta, por exemplo, que o brasileiro se esforce para se comunicar com o turista estrangeiro no Brasil. Esta nossa peculiaridade, associada a considerações sobre o item anterior, também foi tratada pelo nosso modelo.
- O modelo Kidlink tem o mérito de fazer com que uma escola, ao instalar um novo laboratório de computação ligado à Internet, consiga, imediatamente, e sem depender de muito treinamento, estar participando de atividades educacionais interessantes. Com a informatização tardia das escolas no Brasil, mas que agora começa a se acelerar, o projeto Kidlink é a aplicação educacional ideal para dar partida aos usos educacionais numa escola que acaba de se equipar. Ocorre que nestes casos, o uso, exclusivamente, das listas Kidcafe-Portuguese (crianças) e Kidleader-Portuguese (adultos) não fornecem espaço suficiente para que uma escola fique logo com a possibilidade de múltiplas atividades na Internet, inclusive atividades lúdicas promovidas em um ambiente seguro. **Nosso modelo amplia o espaço Kidlink no Brasil com atividades apropriadas.**
- O Brasil é um país de enormes dimensões e com uma interessante diversidade cultural. Se o projeto Kidlink no Brasil tivesse começado com a “cara” de um

estado ou região do país, as chances de que ele fosse nacionalmente aceito seriam mínimas. **Nossa solução para esta questão foi conseguir um lançamento legitimamente nacional do projeto e a definição de projetos cooperativos em português de interesse realmente universais em termos brasileiros.** Este, no Brasil, é um pré-requisito para a ampliação do interesse em Kidlink para além das fronteiras do país.

- É notória a escassez de bons professores em todas as áreas no Brasil, além da disparidade na qualificação dos professores entre cidades, estados e regiões. Neste sentido, a presença de inúmeras escolas brasileiras na rede e de inúmeros educadores voluntários sugeriu que prévissemos no nosso **modelo o conceito de Aprendizagem Cooperativa à Distância**, a partir da qual um “par mais capaz” se voluntária para ser temporariamente o tutor de um participante de Kidlink em uma determinada matéria.
- Finalmente, a velocidade com que tudo vem ocorrendo em termos da informatização das escolas e das residências no país, acoplada à necessidade da solução dos típicos problemas brasileiros enumerados acima, nos levou a incluir no modelo uma **organização própria e complexa para o projeto Kidlink no Brasil** para que o projeto não fracassasse por falta de capacidade de tratar todos os problemas mencionados. Em um país que já atravessou várias fases da evolução da informatização nas escolas e que tenha um sistema educacional apoiado numa infra-estrutura forte, como é o caso, por exemplo, dos Estados Unidos e do Canadá, uma tal organização pode não ser necessária.

Nas seções que se seguem apresentamos os novos recursos e serviços previstos no nosso modelo para o projeto Kidlink no Brasil, em **resposta aos sete problemas** enumerados acima. Acreditamos que o projeto Kidlink no Brasil se transformou, de fato, numa grande escola que enfatiza a diversidade e os aspectos multiculturais para atender ao

novo paradigma da Educação proporcionado pela Internet: as Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (CDA).

6.2.1 A Democratização do Acesso à Kidlink: O Projeto Kidlink House

Uma das características do modelo adotado para o projeto Kidlink no Brasil foi a proposta do conceito de Kidlink Houses (Lucena, M., 1995c) em resposta ao **primeiro** dos sete problemas mencionados.. Trata-se de uma “casa de portas abertas” para beneficiar crianças que não tenham acesso a computadores em suas casas ou escolas.

Nosso projeto prototipou e implementou uma Kidlink House modelo que esperamos venha a ser copiada por muitas instituições da sociedade que tenham os recursos mínimos necessários essa implementação. Havendo os recursos e um comprometimento com o método de trabalho por nós desenvolvido, a Kidlink House modelo passa a dar apoio a cada nova Kidlink House criada. Exemplos de locais e instituições comunitárias onde Kidlink Houses podem ser instaladas são as seguintes: escolas e universidades comunitárias com disponibilidade para expandir suas atividades, sindicatos, igrejas, diferentes tipos de ONGs, fábricas etc. Quando o governo (em qualquer nível) decide replicar o modelo, os seguintes recursos podem ser mobilizados: escolas e universidades, bibliotecas públicas, centros de ciência etc.

A primeira KHouse, a modelo, foi criada nos laboratórios do RDC da PUC-Rio (KHouse/PUC-Rio) e elaborou a metodologia e o material no qual instituições relacionadas a todos os segmentos da sociedade podem se basear para auxiliar com a proliferação deste exemplo de esforço de desenvolvimento da educação através de uma ação comunitária (*in* Jornal PUC-Rio/RDC, 1996, Equipe KHouse/Piloto, 1997).

Além da KHouse piloto, duas outras já foram implantadas no Brasil e estão em funcionamento: KHouse/EspaçoCiência em Recife, Pernambuco, apoiada pela Secretaria Estadual de Pernambuco (Sette, 1996, Jornal do Commercio/Recife, 1996) e KHouse Carioca no Rio de Janeiro, pela Faculdade Carioca (Jornal do Commercio/Rio, 1996). O

modelo da KHouse Piloto já está sendo adaptado a outras culturas e países (ex: Estrada, 1996) e temos recebido inúmeras solicitações de pedidos de informações e de autorização para abertura de outras K Houses no Brasil, como ilustramos no quadro abaixo (Ilustração 50):

Date: Wed, 27 Nov 1996 12:33:44 -0300 (GRNLNDST)

From: luana nogueira le roy <luana@guarany.cpd.unb.br

To: mwlucaena@ax.apc.org

Subject: consulta

Bom dia, Marisa

Sou professora da rede publica de Brasilia ha 18 anos e atualmente faco mestrado em Educacao na UnB, onde pesquiso as possibilidades da Internet na Educacao.

Conheci rapidamente o Kidlink no Brasil atraves da sua hp: venus... Gostaria de me inscrever na lista "kidleader-Portuguese".. Conheci os projetos Kidlink em andamento no Brasil e gostaria tambem de saber que trabalho voluntario voces necessitam no momento, para eu avaliar se posso ajudar em alguma coisa. Tenho o maior interesse na area, inclusive eh esse o meu trabalho (volto ao trabalho na Educacao publica em julho de 97).

Pensei na possibilidade de a propria Fundacao Educacional do DF implantar uma Kidlink HOUSE. Gostaria de entrar em contato com o colaborador de voces em Brasilia.

Agradeco qualquer orientacao!

Um abraço,

Luana

Ilustração 50 - Mensagem sobre Intenção de Multiplicação do Modelo Khouse

Levando-se em consideração a problemática educacional brasileira e a grande vantagem com relação ao uso de língua portuguesa proporcionada pelo Projeto Kidlink no Brasil, as Kidlink Houses estão proporcionando a professores e alunos de escolas públicas e à população infantil carente, o uso da Internet, conseqüentemente, inovando no âmbito educacional.

Kidlink House é um projeto simples e rápido de ser implementado: um espaço físico, uma sala equipada com alguns computadores ligados na rede e supervisionados por três profissionais (suportes pedagógico, técnico e psico-social), colocados à disposição de crianças e professores que queiram dispendir algum tempo, por conta própria, usando os serviços da Kidlink, independente (ou não) de suas atividades nas escolas.

Uma forma preliminar e muito diferente de Kidlink House já existe em Arendal, Noruega. Lá, trata-se de uma casa de portas abertas à população que funciona como um centro cultural, oferecendo outras atividades às crianças, além das computacionais. Possui uma única conta na Internet e seus usuários são cadastrados. Os serviços da Kidlink são usados com a ajuda de um monitor que viabiliza a operacionalidade do sistema.

O conceito e a organização de Kidlink House, foram adaptados à realidade brasileira e tem como filosofia básica prestar um serviço educacional e social às classes economicamente menos favorecidas - principalmente a alunos da rede pública escolar - que, até agora, não possuem condições de acesso a computadores e, muito menos, à Internet.

A KHouse modelo, organizada na PUC-Rio, começou suas atividades em março de 1996 privilegiando dois grupos de alunos (*in* Equipe KHouse/Piloto, 1996). Um grupo foi formado por filhos de funcionários da universidade e outro por alunos da Escola Municipal Luís Delfino. Apesar da grande campanha de adesão promovida com os funcionários, a frequência no início foi pequena. No entanto, a medida que o projeto se desenvolveu, novas crianças passaram a aderir todos os dias à experiência.

O processo de aproximação com a escola ocorreu de forma mais direta. Desde o início foi definido o grupo de alunos e o horário de suas atividades. O grupo foi formado com base na faixa etária com que opera Kidlink.

No grupo formado por filhos de funcionários (i.e. filhos de professores e de pessoal administrativo) alguns já tinham tido alguma experiência prévia com computadores. Isto fez com que os objetivos de Kidlink fossem entendidos com rapidez. No grupo originário da escola isto não aconteceu. Muitos nunca tinham visto um computador de perto. As diferenças requereram a definição de horários e planos de trabalho diferentes.

O grupo originário da escola começou por uma familiarização com equipamentos e software enquanto o outro grupo começou diretamente na Internet. A medida que o projeto avançou ficou claro que as crianças da escola não estavam preparadas para enviar e receber mensagem porque sua comunicação escrita era de muito baixa qualidade. Foi necessário criar material concreto para facilitar a assimilação dos conceitos e solicitar a participação da escola no sentido da criação de um programa de apoio para os alunos.

O ambiente de trabalho da KHouse provocou um grande envolvimento por parte da professora da escola que começou a trazer situações concretas da sala de aula para serem exploradas na KHouse. Para dar uma idéia da motivação, a professora compareceu à KHouse com seus alunos mesmo durante uma greve no sistema escolar municipal. Este grupo chegou, mais tarde, a participar de um projeto cooperativo sobre Livro de Receitas de iniciativa de outra escola no Rio de Janeiro (lançado e coordenado pela Equipe da Escola Corcovado, Rio de Janeiro).

O trabalho com relação à comunicação escrita continuou e, no mês de novembro, os alunos foram capazes de produzir sua primeira carta redigida cooperativamente. Outras cartas se seguiram. Em função desses resultados passamos a dar maior atenção ao uso local de IRC. A experiência foi muito válida apesar das limitações na escrita da maioria dos alunos. Aproveitamos a oportunidade para ensinar atitudes corretas a serem usadas na Internet (netiqueta).

No final do projeto, uma pasta da KHouse foi entregue a cada aluno, contendo: um certificado de participação, uma carta desejando um feliz verão, cópias das receitas enviadas pelos alunos e documentação sobre a KHouse. A celebração teve lugar na escola e, durante ela, as crianças participantes do projeto fizeram apresentações sobre suas experiências.

O grupo de filhos de funcionários da PUC-Rio desenvolveu a rotina de participação na lista Kidcafe-Portuguese, lendo, recebendo e enviando mensagens. Eles colaboraram no projeto do Livro de Receitas, no projeto internacional sobre Dinheiro no Mundo e no projeto de Simulação de Eleição, no qual criaram candidatos e suas respectivas plataformas. O resultado de seus trabalhos foi enviado para o servidor WWW da Kidlink (<http://venus.rdc.puc-rio/parceirias/kids>).

A equipe do projeto KHouse Piloto (vide organização abaixo) desenvolveu uma metodologia do projeto - que está documentada no servidor WWW (<http://www.rdc.puc-rio/parceirias/kids>) do projeto e um índice com a seguinte estrutura (Equipe KHouse/Piloto, 1996) (Ilustração 51):

Benvindos à Kidlink House

Parte I - Entendendo o Projeto

O que é Internet

O que é Kidlink

O que é Kidlink House

Parte II- Noções Básicas de Microcomputação

O Computador

O Hardware

O Software

Parte III- Navegando na Internet

Internet

Netiqueta

IRC

Eletronic Mail (e-mail)

WWW

FTP

Glossário de palavras

Glossário de sinais usados em mensagens

Ilustração 51 - Informações no WWW da KHouse/PUC-Rio

Para o funcionamento de uma nova KHouse (Lucena, M. et al., 1996) há a necessidade de um termo de compromisso através do qual são estabelecidas condições mínimas para a instalação do laboratório e seu funcionamento, supervisionado pela equipe pedagógica do projeto:

- **para a estrutura de pessoal:** recomenda-se: uma equipe de 4 membros (mínimo necessário): um gerente, um suporte pedagógico, um suporte técnico e um suporte psico-social - que deverão ter disponibilidade de 20 hs mensais (mínimas) de trabalho dedicado, divididas entre contato com a comunidade, aulas práticas e teóricas, reuniões de planejamento interno e pesquisa na Internet, sob a supervisão de coordenadores regionais e nacional.
- **para o ambiente físico de trabalho:** oferecimento e garantia de manutenção de um laboratório de computação com computadores ligados à Internet, uma linha telefônica (não necessariamente dedicada) e uma sala própria com condições de trabalho para a equipe (armário, arquivo, mesa de trabalho, etc).
- **para a estrutura de equipamentos/hardware:** disponibilidade (mínima) de 10 computadores capazes de dar suporte à ligação à Internet e de uso multimídia, placa modem e uma impressora.
- **para a clientela:** o oferecimento do uso dos laboratórios a, no mínimo, dois grupos de 20 jovens entre 10-15 anos (faixa etária é uma exigência de Kidlink Internacional), sendo um grupo de alunos de uma escola pública, acompanhados por sua professora (que receberá formação e treinamento técnico-educacional em paralelo, para se tornar uma multiplicadora) e uma turma aberta a jovens carentes e desacompanhados da periferia, seguindo a filosofia estabelecida pelo projeto.
- **para horário de funcionamento:** abertura do laboratório de computadores, no mínimo, por duas horas por semana para cada grupo.
- **para material:** garantia de verbas para despesas relativas ao material de consumo (i.e. disquetes, papéis), a comunicações (i.e. fax, correio, telefone), reprodução de material didático e de apoio, crachás de identificação para alunos, equipe e professores, cartões de apresentação para a equipe, material de divulgação e de comunicação personalizado da KHouses.

Qualquer instituição educacional ou qualquer outro tipo de organização, pública ou privada, que se interesse e se comprometa a cumprir as condições mínimas para a abertura de uma KHouse, acima mencionadas, pode se candidatar e entrar em contato com a Coordenação Nacional da Kidlink KHouseBr.

Esta equipe nacional se responsabilizará por dar apoio educacional e técnico permanentes (via correio eletrônico ou presencial), formando a nova equipe apresentada, que poderá atuar como multiplicadora dentro da instituição candidata. A equipe nacional também se comprometerá em repassar e atualizar o material didático, metodológico e organizacional já desenvolvidos.

Em contrapartida, a equipe da nova KHouse deverá apresentar relatórios trimestrais para o devido acompanhamento das atividades e dos progressos realizados. Cada KHouse poderá receber estagiários nas áreas educacional, tecnológica e psico-social, bem como aceitar a ajuda e o trabalho voluntário de pessoas de outras áreas profissionais sem que estes assumam as responsabilidades conferidas aos profissionais oficialmente escolhidos para a formação da equipe.

O conceito de Kidlink House começou a abrir um espaço pioneiro e democrático para a divulgação de um novo paradigma de alfabetização e educação com apoio tecnológico para setores desassistidos da população, apoio esse tão necessário para assegurar a não exclusão do cidadão contemporâneo de baixa renda Lucena, M., 1996e).

6.2.2 A Escola em Casa

Como foi mencionado anteriormente, Kidlink oferece duas listas para comunicação em idioma português: Kidcafe-Portuguese¹ e Kidleader-Portuguese²

¹ <Kidcafe-Portuguese@Listserv.nodak.edu>

² <Kidleader-Portuguese@Listserv.nodak.edu>

Kidcafe-Portuguese é a lista para comunicação entre jovens de 10 e 15 anos. Nesta lista, só jovens podem se inscrever e escrever, seja de sua escola ou de sua casa, com endereço particular. Adultos também podem se inscrever nesta lista mas só podem ler as mensagens. Nesta lista os jovens podem "bater-papo", trocar informações, participar de projetos, fazer amizades.

É um espaço lúdico, seguro e aberto para uma comunicação livre e sadia. A lista é coordenada por professores do Brasil (Rio/2) e de Portugal (1) com a ajuda dos KHelpers, jovens ajudantes (ex: Melamede, 1996), que são coordenados por um adulto (Rio/Brasil).

Para poder participar desta lista, seguindo a política e a filosofia do modelo da organização Kidlink, há a necessidade de responder em primeiro lugar às Quatro Perguntas Kidlink, a única exigência estabelecida, para depois se inscrever na lista, conforme procedimentos já apresentados no Capítulo 5 deste trabalho.

No Brasil, as mensagens enviadas a RESPONSE são aprovadas por uma equipe nacional (5 membros), com uma coordenadora (Piracicaba/São Paulo).

Entretanto, também, como citamos no Capítulo 5, observamos que o processo adotado por Kidlink Internacional entre o envio das respostas que devem ser arquivadas e a inscrição na lista Kidcafe-XX é um pouco complexo para o entendimento de iniciantes (crianças e professores), como no caso do Brasil.

Inovamos e facilitamos, implementando um novo processo, caso a inscrição seja realizada diretamente no recente WWW Kidlink no Brasil, em operações concomitantes entre a equipe nacional de aprovação de mensagens e a equipe de auxílio ao usuário, conforme mensagem de planejamento e pedido de implementação à equipe encarregada pelo WWW KidlinkBr., no quadro abaixo (Ilustração 52) e descrito mais detalhadamente, com os devidos resultados, no decorrer deste Capítulo:

X-UIDL: ae0e853a813a115f739a24ab9bc90495
Date: Fri, 31 Jan 1997 16:01:42 -0200 (BDB)
From: Marisa Lucena <marisa@csg.uwaterloo.ca>
X-Sender: marisa@csg.uwaterloo.ca
To: clarisse, claudinha, alex, marcelo, eliz
Subject: Inscricao/Response/Brasil
Oi Pessoal,

Poderiam implementar rapidinho isto para mim? Preciso de tempo para que os meninos julguem se esta mais facil ou nao. O seguinte:

Montar um novo esquema para respostas brasileiras a RESPONSE quando ela for feita no nosso site para facilitar o processo. Isto e tarefa separada para Clarisse, Alex e Marcelo implementarem este modelo: Eliz, eles colocam "mailto" da ficha para preenchimento das respostas para seu endereco na opcao de inscricao de Response direto no nosso site. Assim, as Respostas _nao_ irao para RESPONSE e sim, diretamente para voce, o que facilitara muito o seu servico de aprovacao. Ainda nao comuniquei que vou fazer isto ai no Brasil, falarei na Islandia para a *cupula*, no inicio de marco. Quando isto tiver implementado no WWW, os procedimentos abaixopassarão a ser sempre iguais entre Eliz/Claudinha (Suporte ao Usuario). Ou seja, como mostra o texto abaixo, uma "casadinha".

1) Clarisse, Marcelo e Alex: Colocar o mailto para o endereco da Eliz <aessilva@carpa.ciagri.usp.br>. Nao para o endereco de Response.

2)Eliz: As respostas vao diretamente para Eliz, facilitando a autorizacao. Primeiro passo: Ela le, autoriza e ela propria manda diretamente para Response arquivar, colocando no Subject: Response From Brazil - Nome da crianca ou da escola (passa a haver uma padronizacao) _com_ copia para Claudinha que, entao, sabera que as respostas ja estao autorizaas e arquivadas. Segundo passo: Ja que Response nunca manda uma satisfacao para pessoa, Eliz inovara e mandara uma para a crianca que se inscrever via nosso WWW, avisando que sua mensagem foi aceita e onde ela podera obter o numero da inscricao. (Segue exemplo de mensagem pronta no proximo mail). Alias, se for uma crianca de outra nacionalidade, nao faz mal, e so substituir a mensagem em Portugues para a do dioma da crianca (mando traducoes).

3) Claudinha: ao receber o aval de Eliz, a copia, faz o seguinte: Primeiro passo: inscreve diretamente a crianca ou a escola em Kidcafe-Portuguese e em Kidleader-Portuguese. Segundo Passo: Em seguida, envia uma mensagem de Welcome (segue modelo no proximo mail) avisando sobre o processo, que ja estao inscritas e que ja podem se comunicar. Terceiro passo, coloca na lista Kidcafe-Portuguese as respostas das criancas que Eliz mandou para Response, so trocando o subject para: Sou Novato(a) - Nome da crianca ou escola. Isto aumenta a auto-estima da crianca que, ao passar a receber as mensagens, ja vera que a sua esta la para todos verem.

Acho que deste modo facilitaremos o nosso trabalho, o da professora ou crianca, triplamente. Tambem, depois do Carnaval, tenho que disparar um questionario para a garotada e professores para coleta de dados/opinioes sobre este processo, sobre o site, para terminar de vez a tese. E a validacao de toda tese.

Obrigada, Cheers

Marisa

Ilustração 52 - Novo Procedimento de Inscrição em Kidlink através do WWW KBr

Kidleader-Portuguese é a lista para adultos. Nesta lista, professores, pais ou adultos interessados em Educação podem se inscrever para planejar projetos, trocar informações e debater assuntos de interesse educacional. A lista é coordenada por dois

professores do Brasil (Recife e Rio) e um de Angola e funciona com a ajuda de KPersons, voluntários que se tornam representantes de cidades ou estados brasileiros.

As listas Kidcafe-Portuguese (crianças) e Kidleader-Portuguese (adultos) foram reativadas desde 1995, tendo em 10/2/97 (última revisão realizada)³, 175 adultos inscritos, 30 escolas (Kidlink Schools) e 135 crianças com inscrições realizadas através de escolas e, em sua grande maioria, a partir de suas residências.

Pedimos às escolas ou crianças que, ao se inscreverem, preencham uma ficha de cadastro para nosso controle e acompanhamento, como ilustramos no quadro abaixo (Ilustração 53), e que ficam arquivadas em nosso repositório do servidor do RDC/ PUC-Rio:

*Nome Escola: Prof. Antonio de Carvalho Guedes
*Cidade/Estado/País: Salvador/Bahia/Brasil
* Número de alunos que participam (quantos inscritos que responderam às perguntas Kidlink): 05
* Séries/Turmas que participam: 5a. série, A,B,E
* Professor/Profissional responsável: Profa. Julieta dos Santos
*Número de Professores Envolvidos: Apenas um.
*Endereço Eletrônico: acguedes@ufba.br
* Nome do(s) Projeto (s) que já participou ou que atualmente participa em Kidlink (internacional e nacional): Dicionário virtual
*Comentários adicionais:

Ilustração 53 - Ficha de Cadastro das KSchoolsBr

Nestas duas listas de língua portuguesa, há a conversa livre, a divulgação de informações, apresentação do KidNews (jornal eletrônico mensal para crianças, organizado por um grupo de KHelpers, coordenado por um adulto e disponível no site WWW KidlinkBr), debate de temas organizados e desenvolvimento de projetos internacionais e nacionais. Tem havido, também, uma boa interação entre as listas nos idiomas português e espanhol, derrubando a barreira de línguas e iniciando uma interessante e nova forma de comunicação.

³ Existe uma relativa flutuação quanto ao número de inscritos a cada pedido de revisão (*review*) para atualização à Listzerv, principalmente, no período do último realizado, que corresponde ao recesso escolar no hemisfério sul por ocasião das férias prolongadas de verão.

No Brasil, aconteceu um processo diferente de inscrições de crianças, oposto ao que tem acontecido na maioria dos países do mundo que participam de Kidlink. Geralmente, as crianças passam a participar, guiadas por seus professores nas escolas. Aqui, com a abertura da Internet para a sociedade (Lucena, M, 1996g), os pais estão se equipando com computadores modernos e fazendo seu cadastramento em provedores comerciais de acesso, pensando nos seus filhos.

O resultado disto foi, nos últimos meses, uma invasão de crianças em Kidlink, a partir de suas casas (ex: *in* Jornal do Brasil, 1996a, 1996b e 1996c). Estas crianças não se inscrevem na lista Kidleader-Portuguese, onde os projetos são lançados e discutidos pelos educadores. Como em Kidcafe-Portuguese somente crianças podem escrever, embora adultos possam estar inscritos somente para leitura, sentimos a necessidade de informar e formar esta clientela mirim que estava se comunicando sem objetivo e de modo desordenado. Foi esta a razão do surgimento dos KHelpers e do KidReporter, este último atuando, diretamente com a equipe adulta produtora de KidNews. Tentamos, com esta inovação, colocar em prática as idéias apresentadas no artigo então recém publicado na revista ATB “Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador no Uso Educacional do Correio Eletrônico” (Lucena, M., 1996c).

Os KHelper são jovens (10-15 anos) que, supervisionados por um adulto, se comunicam através de mensagens fora de lista Kidcafe-Portuguese (ainda não foi criada uma lista especial para eles) ou por vezes em seções programadas no IRC/Brasil, para organizar suas funções. São eles que dirigem e animam a lista, lançam seus próprios projetos, coordenam o Projeto Censo, dão palestras em eventos e, principalmente, não deixam nenhuma mensagem de seus pares sem resposta.

Este fato corrigiu o que temos presenciado nas demais listas para crianças (Kidcafe-XX): a decepção de não receber respostas às mensagens colocadas em busca de um amigo/parceiro virtual, comprovada no depoimento abaixo, de Michelle Melamede, 12 anos (Melamede, 1996), uma das pioneiras KHelpers:

“...Também comecei a escrever para aquelas pessoas novas da lista. Quando a gente abre o mail, fica louca para que alguém tenha escrito alguma coisinha para nós. Na medida do possível, tento escrever para os novos. É claro que fiz amigos especiais e a estes dedico muito tempo. Hoje somos um grupo de ajudantes mirins e isto é ótimo, pois podemos dar assistência a muitos novatos e manter uma conversa bem animada. Brigas acontecem, mas como adultos não entram, sabemos resolver nossos problemas e voltar às boas. É neste espaço que começamos a exercer nossa cidadania, sabemos dos nossos direitos, aprendemos a ouvir e respeitar o direito dos outros.” (Melamede, 1996).

A dinâmica particular ocorrida na Kidlink no Brasil, crianças ligadas a partir de casa e pais que se voluntariam para participar para interessar os seus filhos, se por um lado reflete, infelizmente, que as escolas estão caminhando devagar, por outro dão esperanças de que Kidlink no Brasil possa queimar etapas para levar ao que Papert (1996) convencionou chamar de “a família interligada” (*The Connected Family*).

Na visão do autor, um pioneiro da área de educação e computadores (i.e. Papert, 1985), os pais devem reconhecer a necessidade de serem construídas novas formas de relacionamento com seus filhos e devem ver o computador como um meio para atingir este fim, ao invés de encará-lo como um obstáculo à coesão da família. Os pais devem gastar menos tempo se preocupando com o que os filhos estão fazendo com computadores e mais tempo procurando encontrar interesses ou projetos em comum. A idéia consiste em utilizar o entusiasmo natural das crianças pelos computadores como base para a criação de uma “cultura familiar do aprendizado”.

O conceito de “cultura familiar do aprendizado” se refere à maneira pela qual a família pensa sobre o aprendizado: suas crenças, suas atividades preferidas e tradições associadas ao aprendizado. A idéia de uma cultura implica em alguma coerência e concordância. Isto não significa que todos na família concordem sobre tudo. Na verdade, o que pode fazer com que a cultura de aprendizado de uma família difira de outra é justamente como cada uma delas lida com diferenças de estilos de aprendizado. Uma família pode tolerar apenas uma forma de aprendizado enquanto outra pode reconhecer e até apreciar diferenças. Numa cultura familiar saudável haverá tanto base para concordância quanto para a compreensão de diferenças.

Uma questão básica sobre a cultura de aprendizado de uma família é se ela valoriza o aprendizado. Algumas famílias não se importam com o aprendizado propriamente dito mas valorizam seus sinais externos, como as notas na escola, que podem ser importantes por razões práticas no futuro. Algumas valorizam o aprendizado de algum *hobby* ou esporte. Em algumas famílias as pessoas sentem prazer em contar em casa experiências de aprendizado no trabalho, no esporte ou na cozinha. Em outras, conversas sobre aprendizado ficam limitadas ao boletim de notas no final do mês.

Refletir sobre questões como essas é um passo importante no sentido de corrigir as fraquezas de uma cultura de aprendizado na qual ninguém jamais fala sobre aprendizado. Falar sobre aprendizado talvez seja a melhor forma de aperfeiçoá-lo. A relação entre o computador e a cultura de aprendizado da família é uma via de duas mãos: o computador vai afetar a cultura do aprendizado e a cultura do aprendizado vai afetar o que se faz com o computador. Olhar crianças trabalhando com computador pode levar os pais a ter mais respeito pelo que seus filhos são capazes de aprender. Pode revelar preconceitos sobre o que é apropriado para certas idades. A reação de um pai pode ser de satisfação ou irritação quando uma criança de dez anos aprende a usar um computador que acabou de ser comprado, mais rápido do que ele.

Experiências de aprendizado com computadores dão uma chance à família de se tornar mais consciente de sua cultura de aprendizado e uma chance de trabalhar no sentido de melhorá-la. Na medida que a cultura na família se torna mais clara e consciente, isto irá influenciar o tipo de experiências com computadores com as quais os membros da família irão se envolver. Uma nova compreensão sobre o aprendizado, em geral, pode levar pais e filhos a atividades cujo valor ainda não havia sido reconhecido previamente.

O entusiasmo deste tema, extremamente próprio para a implementação de nossas idéias e para o desenvolvimento deste trabalho, nos fez sugerir uma investigação para analisar a realidade brasileira. A proposta resultou numa reportagem no jornal O Estado de São Paulo (Krauser, 1996), facilitada e realizada, totalmente, através de trocas de mensagens na lista Kidcafe-Portuguese com participação de crianças e com seus pais na lista Kidleader-Portuguese, validando a importância do tema acima apresentado para o modelo do Projeto Kidlink no Brasil.

6.2.3 A Família Interligada: Vamos Praticar Idiomas?

Considerações como as de Papert (1996) sobre a cultura familiar do aprendizado, a extrema relevância do aprendizado de novos idiomas numa sociedade globalizada como está se tornando a sociedade atual somadas à natural inibição dos brasileiros para a prática de outros idiomas, nos levou a adotar no nosso modelo o espaço “**Vamos Praticar!**” que hoje está em fase experimental para os idiomas Inglês (*Let's Practice*), Francês (*On Va Pratiquer*) e Espanhol (*Vamos Practicar*).

O Projeto “Vamos Praticar!”, de nossa iniciativa, foi aprovado oficialmente pelo Grupo de Trabalho de Educação à Distância do Comitê Gestor Internet Brasil e foi apresentado na conferência internacional Tel*Lingua (Lucena, M., 1996l), organizado pelo G7 sobre *Transcultural Education and Training in Language Learning: Innovation for Better Global Understanding and Awareness*, realizado em Turim, Itália, em 7-8 de outubro de 1996.

Um dos principais objetivos do estudo de uma língua estrangeira, é abrir os horizontes para o melhor conhecimento das civilizações humanas e dos princípios da linguagem, já que em todas as culturas, há a necessidade de se codificar e decodificar as mensagens em todas as suas formas de expressão.

Uma educação bilingüe, através do uso da tecnologia de telecomunicações, proporciona benefícios, pois o aluno passa a ter um objetivo específico e uma motivação para o estudo de outro idioma: comunicação escrita, leitura e entendimento de mensagens, conforme resultados por nós obtidos e posteriormente publicados (i.e. Cowan e Lucena, M., 1995a e 1995b).

É fato comprovado a inibição existente, tanto em jovens como em adultos, para participar de listas de interesse na Internet caso a comunicação seja em outro idioma diferente de sua língua materna. Entretanto, em listas onde existe uma interação multicultural, esta barreira é mais facilmente ultrapassada.

O espaço do serviço Vamos Praticar! foi idealizado para funcionar no servidor WWW Kidlink brasileiro com o objetivo de estimular a escrita de línguas estrangeiras,

inicialmente Português, Inglês (*Let's Practice*), Francês (*On Va Pratiquer*) e Espanhol (*Vamos Praticar*), **por pessoas que não tenham estes idiomas como língua materna**. A intenção é ampliar este serviço para outros idiomas, à medida que haja uma análise dos resultados obtidos neste projeto experimental.

Os textos serão colocados, numa primeira opção, em um Quadro de Avisos (*bulletin board*) - próprio e separado para cada idioma - que terá um coordenador, encarregado de administrar e atualizar este serviço. Haverá possibilidade de se acessar dicionários virtuais, através de ligações (*links*).

Kidlink tem a vantagem de oferecer o serviço de *Multiple Language Support* (vide Capítulo 5) que é coordenado e composto por um grupo de tradutores voluntários e internacionais (*Tranteam*) que já realizam traduções de projetos e mensagens em, aproximadamente, 15 idiomas diferentes. Este grupo ficará encarregado de dar suporte, supervisionar e desenvolver uma metodologia para auxiliar e motivar o conhecimento e a prática de um novo idioma dos participantes inscritos em Kidlink, procurando atingir uma escrita de boa qualidade, seja qual for o idioma escolhido, dentro deste espaço.

A metodologia a ser adotada é a que usamos tanto no Projeto Puclogo (Lucena, M, 1992a), língua portuguesa, como no Projeto Keypal (Lucena, M., 1994h), língua inglesa, e foi baseada em métodos lingüísticos desenvolvidos por especialista na área (ex: Soares, 1991, dentre outros). Usamos a instigação para se trabalhar em cima de um texto original postado, objetivando a complementação frasal de uma composição simples, de acordo com as possibilidades e nível de conhecimento do autor. Esta composição deve ter princípio, meio e fim e deve explorar o relato de experiências sócio-culturais do participante. A metodologia é aplicável a qualquer idioma.

Qualquer pessoa que entre no espaço de Vamos Praticar!, no caso tendo Português como primeira língua, poderá também participar, na qualidade de “par mais capaz” (Vygotsky, 1987). Neste caso, esta colaboração entre pares, junto com as facilidades disponíveis na Internet, fará com que os participantes - adultos e crianças - ganhem mais confiança ao usar e ampliar o vocabulário do idioma escolhido, vençam a inibição inicial, passando a escrever mais livremente, sem medo de cometer erros e, deste modo, aumentando a auto-estima pela apresentação de um trabalho final discutido,

corrigido e aceito por seus próprios pares. Note-se que esta é a única lista Kidlink onde participam adultos e crianças, conjuntamente, na expectativa de que se desenvolva uma contribuição para culturas familiares de aprendizado.

6.2.4 Um Amplo Espaço para Atividades Lúdicas e Culturais na Kidlink

Conforme foi destacado nos problemas ou desafios apresentados no início dessa seção, fez-se necessário ampliar o espaço Kidlink no Brasil para levar em consideração um processo de adaptação rápida de novas escolas, os benefícios do brincar na construção do conhecimento (Vygotsky, 1987) e o oferecimento de um ambiente seguro para aprendizado e lazer na Internet (Carlson, 1996, *The Staff of Classroom Connect*, 1997).

Se pensarmos a Kidlink como o “Jardim de Infância da Internet” (Lucena, M., 1996d), é nele que a criança cresce para depois passar a frequentar “educadamente” a totalidade do mundo virtual disponível pela Internet.

Mas como “construir” este espaço? Quais as atividades e serviços a oferecer? Quais as necessidades das crianças e das escolas brasileiras? Como proporcionar um ambiente propício à aprendizagem e ao mesmo tempo sem perder as características desejáveis

Seguimos (1995-1996), todas as mensagens das listas Kidleader-Portuguese e Kidcafe-Portuguese, uma média de 30 mensagens por dia, algumas enviadas diretamente para nosso correio eletrônico, observando e “ouvindo”, atentamente, as necessidades, propostas, sugestões, críticas e características de interações realizadas.

Apresentamos nos quadros a seguir, algumas mensagens que ilustram a razão de muitos dos recursos, atividades e serviços propostos no modelo idealizado para ajudar a comunidade brasileira a “crescer e frequentar “educadamente” a totalidade virtual disponível pela Internet”, repetindo e reforçando o objetivo mencionado no parágrafo acima.

→ Exemplo: Críticas e Inovações

X-UIDL: 6f5fe692e7b97d5719a7ca58287ad5d2

Date: Wed, 22 Jan 1997 20:02:58 -0800

X-Sender: mengo@ccard.com.br

To: marisa@csg.uwaterloo.ca (Marisa Lucena)

From: "Eduardo M. Resende" <mengo@ccard.com.br>

Oi Marisa,

Como vai a sua tese???

Estou te mandando esse e-mail para falar das news do Kidcafep... ...E também outras coisinhas :))

O Pedro, o Rodrigo e o Daniel, estão fazendo o c@fé Brasil, que vai dar 2 MB de Home page para cada pessoa que se inscrever, mais uma conta de e-mail que vai ser ser o_login_da_pessoa@cafebr.com.br ou @cafebr.br. E para o Projeto Home page deles.

Eu e o Rodrigo estamos fazendo o KidVoice que está se unindo com o KidPhoto. Ele vai ter a voz da pessoa mais a foto...(vc já deve saber). Vai ser uma surpresa que não tem no WWW.. Aguarde.

O Kidnews 4, pelo visto, mixou... A Clarisse não conseguiu pôr o Kidnews na puc-rio por causa de problemas no computador da PUC. Você tem que arrumar espaço pois é o nosso informativo. Não pode acabar, né?

OUTRA COISA: Minha mãe fez aniversário Ontem e fomos comemorar num restaurante lá... Bom, por enquanto é só...

Um abraço,

Duda

!E D U A R D O M. R E S E N D E

!

!Kidlink IRC Kidhelper !KidSport Team !Kidnews KidReporter KidHelper

!!http://www.puc-rio.br/parcerias/kidlink no link Kinews(3ª edição)!

!e-mail: mengo@ccard.com.br

!Rio de Janeiro —> Brasil

1996

!

!homepage:www.amarillas.com/personal/duda

!

→ Exemplo: Sugestões e Iniciativas

X-UIDL: 7d3c5d014ad7e8bb290b3dc87a182cca
Date: Fri, 24 Jan 1997 21:58:32 GMT
X-Sender: loffler@pop.rio.nutecnet.com.br
To: marisa@csg.uwaterloo.ca
From: Marcia Woolf Ferreira Loffler <loffler@nutecnet.com.br>
Subject: Re: tenho uma ideia para o Censo

Marisa,
O que vc acha? A ideia e do Rodrigo para o Projeto Censo.
Beijos,
Marcia

>Date: Fri, 24 Jan 1997 18:17:51
>To: rfbarbera@ax.apc.org (Rodrigo Fares Barbera)
>From: Marcia Woolf Ferreira Loffler <loffler@nutecnet.com.br>
>Subject: Re: Márcia, tenho uma idéia para Censo KIDLINK
>Bcc: Marisa Canada
>Achei a ideia otima!!!! Acho que assim fica bem organizado, porque o problema de fazer o censo na lista eh que fica meio zoneado. Nunca deu certo. Acho que os dados poderiam ser:

- >NOME:
- >IDADE:
- >E-MAIL:
- >CIDADE:
- >ESTADO:
- >HA QUANTO TEMPO ESTA NA LISTA:
- >PARTICIPA COM QUE FREQUENCIA:
 - > TODOS OS DIAS
 - > 3 X POR SEMANA
 - > 2 X POR SEMANA

>O que vc acha? Aceito sugestoes!
>>At 21:37 23/01/1997 -0200, you wrote:
>>Oi Márcia! Eu tive uma idéia pra gente fazer o censo. Eu posso fazer uma home page que se
>>preenche um formulário e eu recebo por email! Se quiser, me diz o que que quer que tenha no
>>censo, eu faço a home page, te digo o endereço, você divulga no kidcafe e o que eu receber te dou
>>forward e voce arquiva. Que tal??

>>Um beijão do
>>
>>+-----ooOo (0,0) oOoo-----+
>>| Rodrigo Fares Barberá <rfbarbera@ax.apc.org> |
>>| <http://www.ax.apc.org/~rfbarbera> - Telefone / Fax / Dados: (021)286-3834 | Rio de Janeiro -
>>Brasil - 1.997
>> +----- KIDLINK -----+
>> | KidReporter do KidNews | Suporte ao usuário
>> | KidHelper de Response | | KidHelper do IRC - <http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/> |

Marcia Woolf Ferreira Loffler <loffler@nutecnet.com.br>
Coordenadora Kidcafe-Portuguese -Rio de Janeiro - R.J. - Brasil
#####

→ Exemplo: Informações e Participação

```
>Subject: Re: kidlink
>From: einstein.osasco@mandic.com.br (EINSTEIN OSASCO)
>Date: Thu, 09 Jan 97 11:23:00 -0300
>Organization: MANDIC S.A. (011) 870-0100 http://www.mandic.com.br
>Reply-To: einstein.osasco@mandic.com.br (EINSTEIN OSASCO)
>References: <32D6B950.1302@bestway.com.br>
>X-Mailreader: PCBoard Version 15.22
>Apparently-To: mwlucaena@ax.apc.org
>
>Prezada Marisa Lucena,
>
> Meu nome e Fernanda e trabalho como Coordenadora Pedagogica no Colegio Albert Einstein -
>Osasco (SP/Osasco). Gostaria de maiores informacoes para participar com os alunos no kidlink,
>troca de mensagens em portugues e ingles. Temos alunos de 3 a 15 anos (curso de 1| grau). Quais
>sao as regras e como eu poderia inscrever a escola ?
> Agradeco,
> e.mail - eq.tecnica@colegioeinstein.com.br - www.colegioeinstein.com.br
>* UniQWK v4.2 * The Windows Mail Reader
```

Os recursos e serviços que propomos para a comunidade Kidlink no Brasil estão apresentados a seguir, na forma em que foram anunciados, grupados, num primeiro momento, para os jovens na lista (Concurso “Nossa Página é Nossa Cara” - texto integral no Apêndice V).

Todas as categorizações contendo serviços e atividades abaixo ficaram expostas no repositório experimental do WWW KidlinkBr (evolução descrita na seção 6.3).

- **Agitos:** Este é um local onde você sempre encontrará anúncios e apresentações de novidades, tipo: Lançamento de Concursos, Celebração Anual de Kidlink, Calendário com festas e feriados Nacionais, Divulgação de Eventos sobre Kidlink, sobre Educação, sobre Informática, sobre Tecnologia...., Dicas, ligações para outros sites....

- **Balcão de Informações:** Este é um local onde você pode obter informações sobre: Como se Inscrever em Kidlink, O que é uma Kidlink House, O que é uma Kidlink School, Quem faz parte da Kidlink Society International e National, O que faz uma Kidlink Person, O que faz um Kidlink Helper, Quais são os Países Kidlink, Quais são os Patrocinadores e Apoiadores de Kidlink no Brasil.
- **Galeria de Artes:** Este é o local de exposição virtual para qualquer tipo de representação ou linguagem artística: Desenhos feitos com auxílio de editores gráficos, do teclado ou a mão livre, Trabalhos Fotográficos, Contos, Poesias, Peça Teatral, Etc...
- **Bate-Papo:** Este é um local para você fazer amigos, conversar de modo descontraído com espaços e atividades para: IRC - Uma conversa em tempo real com seus amigos, usando o canal Kidlink da PUC-Rio, com hora marcada e com temas variados, Projeto Vamos Praticar! - Uma oportunidade para você poder praticar Português, Inglês, Francês e Espanhol , escrevendo e aprendendo estes idiomas com ajuda de pessoas do Kidlink Tranteam ou de outras que já saibam um pouquinho mais e apareçam para conversar também, Mesa Redonda - Um local para você apresentar e discutir livremente suas opiniões, sugestões, críticas e denúncias sobre agressões à natureza, aos direitos humanos e sobre qualquer outro assunto que você achar importante para melhorar nossa sociedade e o mundo em que vivemos.
- **Fábrica de Idéias:** Este é um local para você desenvolver sua criatividade, deixando sugestões sobre o que mais podemos ter no WWW Kidlink no Brasil e descrevendo suas invenções, por mais estranhas que sejam... WWW Kidlink no Brasil e Laboratório do Professor Pardal.

- **Hiperteca:** Este é um local onde você pode consultar, atualmente: Álbum de Fotos, Home Pages para conhecer seus amigos, escolas e participantes de Kidlink, Biblioteca com: Documentação sobre Kidlink, Material de Divulgação, Artigos para Consulta e Pesquisa, Kidlink Yearbook, Jornais sobre Kidlink, Kidnews (criado e editado só no Brasil), Newsletter Internacional e Nacional. E futuramente... Videoteca, Discoteca, Disquetoteca. E outras "tecas" mais.....
- **Parque de Diversões:** Este é um espaço para você brincar, se divertir, descontraír. Como???? Depende de você, de suas contribuições e da sua criatividade..... Contando piadas, Apresentando Curiosidades, Usando Jogos, Encontrando Softwares Lúdicos, Propondo Adivinhações, Festejando os aniversários de seus colegas, Criando Música, Encontrando brincadeiras e conhecendo brinquedos de jovens de outros países, etc.....
- **Projetos:** Este é o espaço onde você encontra os anúncios, desenvolvimento e resultados de projetos de vários tipos: Internacionais de Kidforum e de Kidproj (curta e longa duração), Nacionais lançados nas listas Kidleader-Portuguese e Kidcafe-Portuguese, Multiculturais com a participação de vários países e com a ajuda dos tradutores do Kidlink Tranteam.
- **Caderno de Serviços:** Este é o espaço onde você se beneficia dos serviços de Kidlink e de Kidlink no Brasil: Usa as Listas em Português: Kidcafe-Portuguese (só para jovens) e Kidleader-Portuguese (só para adultos), Procura ajuda dos tradutores e do serviço de Kidlink Multiple Language Support, Encontra suporte ao usuário, tirando suas dúvidas através de documentação ou da ajuda de uma pessoa especialmente dedicada a você, Tem oportunidade de desenvolver uma Aprendizagem Cooperativa à Distância com acesso à mini cursos, palestras, consulta a artigos...Pode conhecer o Brasil de várias formas: Fazendo um Turismo Virtual, sem sair de casa, viajando num *site*

especialmente mantido com pesquisas e fotos feitas e enviadas por seus colegas Visitando os WWW construídos pelos outros Estados.

6.2.5 Projetos Nacionais

Kidlink proporciona aos jovens e professores um espaço para planejar e desenvolver projetos educacionais. Os projetos Kidlink podem ser apresentados por Kidproj e Kidforum, serviços oficiais e permanentes de Kidlink ou por iniciativa própria de professores ou jovens de um país.

Os projetos que são lançados por iniciativa própria de um país podem ter um desenvolvimento nacional, dentro de seu próprio país ou multicultural com parceria de outros países, envolvendo outras culturas. O serviço Kidlink de *Multiple Language Support* dá apoio a qualquer um dos projetos desenvolvidos em todas as listas internacionais de Kidlink, providenciando traduções de anúncios e de trocas de mensagens.

A nossa participação em Kidforum, desde 1995 até a presente data, nos deu experiência necessária para assegurar que, desde o início, o Projeto Kidlink no Brasil não tivesse conotações locais de estados ou regiões do Brasil. Foi preciso assegurar a existência de projetos realmente agregadores em termos nacionais, como pré-requisito para vôos mais altos em projetos multiculturais.

Ao começarmos nossa fase de pesquisa exploratória, encontramos um número inexpressivo de projetos no Brasil ou com participação de escolas brasileiras, apresentados do Capítulo 4 deste trabalho

Em 1995, reanimamos as listas em português. A partir daí, foram desenvolvidos inúmeros projetos, lançados e coordenados tanto por professores/escolas como por jovens participantes da lista Kidcafe-Portuguese.

Recuperamos estes projetos, abaixo listados, graças ao arquivamento da documentação proporcionado pelo Listserv Kidlink, à nossa inicial preocupação em arquivar as propostas em nossa Home Page (<http://csgwww.uwaterloo.ca/~marisa/kidilinki.html>) e no protótipo do WWW KidlinkBr (<http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/kidlink2>) e através de artigos publicados por escolas em diversas conferências e workshops, relatando suas experiências na participação dos projetos lançados em Kidcafe-Portuguese e em Kidleader-Portuguese (ex: Clunie e Lima, 1996a e 1996b, Pereira et al, 1996, Fernandez, 1996, Pinho e Pimentel, 1996, dentre outros).

6.2.5.1 Projetos Nacionais Desenvolvidos

- **Lançados e Coordenados por Professores/Escolas**

- *Observando o Cometa - Coordenação: Manoel Araújo Filho (Grupo Patnet, São Paulo);

- *Catálogo Literário - Coordenação: Ana Silvia (Escola Comunitária de Campinas);

- *Projeto Eleições - Coordenação: Equipe KHouse/PUC (Rio de Janeiro);

- *Estudar as Diversões de um Modo Divertido - Coordenação: Colégio Pedro II (Rio de Janeiro);

- *Arqueologia - Coordenação Sonia Sette (Pernambuco, Recife).

A título de exemplo, colocamos a descrição do Projeto Estudar as Diversões de um Modo Divertido no Anexo V.

- **Lançados e Coordenados por Jovens na Lista Kidcafe-Portuguese⁴**

- *Projeto KidNews;
- *Projeto Taglines;
- *Projeto Curiosidades;
- *Projeto Times de Futebol;
- *Projeto Hinos;
- *Projeto Censo;
- *Projeto RPG;
- *Projeto Crianças Desaparecidas no Brasil;
- *Projeto Parque de Diversões;
- *Projeto Esportes;
- *Projeto Música;
- *Projeto Home Page;
- *Projeto Livro de Piadas;
- *Projeto IRC;
- *Projeto Kidnews;
- *Projeto Cartões Musicais;
- *Projeto Home Page Café Brasil;

A título de exemplo, colocamos uma mensagem sobre o Projeto Home Page Café Brasil no Anexo V.

⁴ Alguns dos denominados “projetos” lançados pelos jovens podem ser considerados como desenvolvimento de tópicos, questionários ou levantamento de opiniões.

6.2.5.2 Projetos Multiculturais Desenvolvidos a partir de Propostas Brasileiras

- *Desenhos em ASCII/Coord: Marisa Lucena (Brasil), Lely Nuñez (Uruguai), Cláudio Trajtenberg (Argentina) e Patti Weeg (USA);
- *Criando Contos, Histórias e Poemas/Coord: Sonia Fernandez (Uruguai);
- *Dinheiro ao Redor do Mundo/Coord: David Lloyd (Israel), Grant Dougall (Canada), Hannah Sivan (Israel), Jan Dalton (Canadá) Patti Weeg (USA) e Sonia Schechtman Sette (Brasil);
- *Turismo/Coord: Escola Corcovado (Miriam Lerner e Vanessa Marinho);
- *Plantas Medicinais/Coord: Escola Corcovado (Danilo Carvalho, Miriam Lerner e Vanessa Marinho);
- *Festas Folclóricas/Coord: Colégio Pedro II (Fatima Reis Silveira, Rita Alves da Silva, Sheila Dias Pereria e Vanessa Marinho);
- *Livro de Receitas I e II/Coord: Escola Corcovado (Miriam Lerner e Vanessa Marinho);
- *Trânsito (em Kidforum)/Coord: Manoel Araújo Filho (Brasil) e Lely Nuñez (Uruguai);
- *Virtual Transaction (em Kidforum)/Coord: Marisa Lucena (Brasil) e Patti Fiero (USA).

A título de exemplo, colocamos a descrição do projeto Desenhos Gráficos no Anexo V.

6.2.6 Aprendizagem Cooperativa à Distância

A idéia de disponibilizar educadores na rede para apoio a crianças que participam de projetos ou que, simplesmente, procuram remediar defeitos da sala de aula, do material didático disponível ou, simplesmente, satisfazer suas curiosidades é, claramente, uma solução para um dos sete problemas brasileiros identificados no início deste Capítulo.

A inspiração para a inclusão deste serviço no espaço próprio do projeto Kidlink no Brasil veio de duas fontes: uma experimental e outra conceitual.

A experiência se originou da nossa observação da lista Educa (Clunie e Lima, 1996b) em resposta a uma proposta de projeto apresentada pelo então Grupo de Educação à Distância da RNP (Rede Nacional de Pesquisas), em troca de uma ligação gratuita na Internet da qual participaram estudantes da Escola Normal Azevedo Amaral (futuros professores de 1º Grau) que se beneficiaram de um espontâneo processo de Educação à Distância.

Inicialmente nós, educadores, nos colocamos à disposição para, simplesmente, conversar informalmente com o grupo, ajudando no processo de aproximação com os usuários inexperientes da rede. Repassamos e traduzimos informações provenientes de outras listas nacionais e internacionais, num processo “quebra de gelo”. Divulgamos a lista Educa em outras listas (i.e. EAD, Televia, Kidleader-Portuguese) e, muito em breve, houve a adesão de alguns educadores renomados que passaram a interagir na lista, trocando informações necessárias sobre os diversos usos de computadores na educação que, em geral, não existem nos cursos que pretendem formar professores.

Atualmente (desde o início de 1996), a lista possui vida própria, não sendo mais necessário haver “animadores”, já que os aspirantes a professores, auxiliados pelos fundadores da lista, dominam a ferramenta e os recursos da Internet, entrando, inclusive, em discussões interessantes sobre conteúdos sofisticados, com um número expressivo de pessoas experientes da área. Alguns dos professorandos da Escola Normal Azevedo Amaral passarão a ser estagiários na K Houses, como parte do currículo da disciplina

Tecnologia Educacional, até então não existente no curso de formação de professores desta escola.

O aspecto conceitual que procuramos atender com a inclusão deste serviço no espaço Kidlink Brasil, foi o de criar condições para o que Papert (1996) chamou de “cultura familiar do aprendizado”.

Nossa experiência mostrou na arregimentação de voluntários para tradutores e para outras atividades em Kidlink que, a situação mais comum, é conseguir a contribuição de um pai ou de uma mãe que deseja estar envolvido em uma atividade de aprendizado em companhia dos filhos (es: criação e implementação do Jornal KidNews). É este tipo de colaborador, dentre outros, que estamos usando para a implementação do serviço de Aprendizado à Distância (Santos e Costa, 1996).

O serviço está subdividido em três modalidades: cursos, seminários e tutoria. Participantes das listas poderão se inscrever e acompanhar um curso ou seminário oferecido através de páginas na Web ou, simplesmente, oferecido através de correio eletrônico. Já os tutores serão procurados, da mesma forma que procuramos tradutores, para tirar dúvidas dos jovens sobre temas particulares relacionados ou não com o currículo que estão seguindo na escola.

Este serviço que propusemos na reunião do II Annual International Kidlink Meeting, no Rio de Janeiro, em 1996 (Santos e Costa, 1996), está sendo considerado para implantação sob uma forma multicultural pela Kidlink Society, com a possibilidade da criação de um Instituto de Ensino e Pesquisa Kidlink..

6.2.7 A Organização do Projeto Kidlink no Brasil

Desde meados de 1995 e, exponencialmente, a partir de março de 1996, aumentou muito o número de pessoas que se interessam e se oferecem para colaborar em Kidlink no Brasil, dando algumas horas por dia de participação, como o recente oferecimento, abaixo ilustrado, que vai bem mais além, já apresentando uma programação de atividades e de

projetos a serem lançados nas listas portuguesas no decorrer de 1997, o que também demonstra o nível de interesse e de maturidade atingidos por nossos educadores:

X-UIDL: c28b2717458fa0e77ad933ea39e15563

Date: Thu, 6 Feb 1997 13:58:14 -0200 (EDT)

X-Sender: gelson@tropical.com.br

Date: Wed, 05 Feb 1997 11:43:38 -0200

To: mwluca@inf.puc-rio.br

From: Gelson Machado =?iso-8859-1?Q?Guar=E7oni?= <gelson@tropical.com.br

Subject: Colegio no Espirito Santo

Prezada Marisa,

Ha' muito tempo nao mando noticias e por isso e' melhor me reapresentar. Particpei do Kidleader por muitos meses, como pseudo-colaborador do Colegio Santa Cruz, de Sao Paulo. Na epoca, dava aulas particulares paraalunos da escola, a pedido das orientadoras, enquanto fazia meu mestrado em administracao na USP. O curriculo vitae esta' em <http://www.rede.com/vitoria/cvitae.htm>

Estive em Lisboa entre set/95 e jan/96, em uma bolsa sanduiche do mestrado e continuei trabalhando com Internet. A volta ao Brasil trouxe junto a decisao de voltar a residir em Vitoria, minha terra natal, desenvolvendo a Net em terras capixabas.

Durante o semestre passado, trabalhei voluntariamente no meu ex- colegio, oSacre Coeur de Vitoria, e iniciamos uma cultura Internet. Agora ja' temos os primeiros professores animados para implantar projetos. O web site deve ser inaugurado dia 24/fev, estamos montando um grupo de voluntarios para

manter o site sempre atualizado, sob o comando de um monitor remunerado.

O primeiro projeto sera' em literatura, a partir da seg. quinzena de marco, com o 1. ano do 2. grau. Gostariamos de trocar informacoes com alunos da faixa etaria em Portugal, investigando a chamada Literatura de Informacao, iniciada com a carta de Pero Vaz de Caminha, que ocorreu durante quase todo o seculo XVI e basicamente descrevia a nova colonia. Ha' alguns desdobramentos que podem permitir o uso na materia de Historia tambem, apenas a prof. de Literatura e' a mais empolgada no momento.

Espero acompanhar mais de perto o trabalho do Kidlink brasileiro. Farei uma apresentacao do projeto ao corpo docente, por isso se quiser pode considerar o SCM de Vitoria como um colegio participante. Espero durante 97 colocar no minimo mais um colegio em Vitoria, cumprindo o minimo do ES no objetivo do ProjetoKidlink brasileiro.

No ES, estamos atuando como diretor da Sucesu, com a organizacao de duas feiras (em abril e em novembro) e um seminario em junho. Conte conosco caso queira divulgar algo no estado e em particular em Vitoria.

Antecipadamente grato,

Gelson Machado Guarçoni - GMG Treinamento e Assessoria

gelson@tropical.com.br

gmg@uniter.com.br

Ilustração 54 - Exemplo de Participação na Lista e no Projeto

Para dar uma idéia da necessidade da organização que foi criada para viabilizar o modelo que concebemos, apresentamos alguns dados⁵, a seguir, cuja descrição mais detalhada pode ser encontrada *in* Lucena, M. (1996j e 1996m):

- número de KSchools no país: aproximadamente 30 escolas;
- número de participantes nas listas Kidcafe-Portuguese (crianças) e Kidleader-Portuguese: 173/135 e 195/171 (estatísticas de outubro/96 e fevereiro/97)⁶;
- localização geográfica das escolas e dos inscritos nas listas: Brasil: Pará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Brasília, Goiás, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e no exterior: Canadá, USA, Noruega, Holanda, Irlanda, Portugal, Angola
- localização geográfica dos voluntários que representam, oficialmente, Kidlink (KPerson): Rio de Janeiro (Rio de Janeiro (5), Petrópolis), Rio Grande do Sul (Porto Alegre), São Paulo (São Paulo (2), Piracicaba, Campinas), Minas Gerais (Juiz de Fora, Belo Horizonte), Ceará (Fortaleza), Paraná (Londrina), Santa Catarina (Florianópolis), Pernambuco (Recife), Mato Grosso do Sul (Cuiabá), Bahia (Salvador).
- localização geográfica das KHouses: Rio de Janeiro (PUC-Rio e Carioca), Pernambuco (EspaçoCiência).
- número de colaboradores brasileiros que participam no Tranteam (7 moradores no Brasil e 3 no exterior), idiomas cobertos (8).

Como já foi dito anteriormente, o conjunto de atividades que definem o nosso modelo foi baseado: **(1)** na nossa avaliação sobre projetos cooperativos na Internet (Capítulo 4), **(2)** na nossa própria experiência na condução de projetos cooperativos

⁵ Último levantamento em fevereiro de 1997.

⁶ Nota: na lista de crianças o número apresentado corresponde ao número de endereços utilizados e não ao número de crianças que participam, número este estimado em, aproximadamente, 250, haja visto muitas escolas utilizam somente um endereço eletrônico, abrigando, em média, 20 alunos (ex: Centro Educacional da Lagoa, Escola Corcovado).

envolvendo crianças e adultos na Internet e **(3)** no referencial teórico sobre trabalho cooperativo em redes e na teoria de Vygotsky e, especificamente, na tentativa de responder aos problemas e desafios típicos da situação brasileira. O que existe por organizar:

- atividades e serviços que planejamos e implementamos e que existem **apenas** no Projeto Kidlink no Brasil:

✓ WWW nos Estados do Brasil	✓ Material de Divulgação
✓ Conheça seus Keypals	✓ Projetos Kidlink Multiculturais
✓ Aprendizagem Cooperativa à Distância	✓ Caixa de Sugestões
✓ Kidlink Schools	✓ Kidlink Person
✓ Kidlink House	✓ Conheça o Brasil
✓ Dicas	✓ Fábrica de Idéias
✓ Eventos	✓ Kidnews
✓ Biblioteca Virtual	✓ Álbum de Fotor Pessoais
✓ Projetos Kidlink Nacionais	✓ Concursos Nacionais
✓ Parque de Diversões	✓ Campanha de Doações
✓ Vamos Praticar	

- atividades e serviços que **já** existem em Kidlink e que implementamos no âmbito nacional, com identidade inteiramente própria:

✓ IRC KBr	✓ ArtExpo KBr
✓ Kidlink Society (Nacional)	✓ WWW KBr
✓ Documentação Própria e Traduzida	✓ Suporte ao Usuário
✓ Festas Nacionais	✓ Patrocinadores Exclusivos

- atividades e serviços que existem **em comum** em Kidlink e no Projeto Kidlink no Brasil e que constituem no elo de ligação entre a organização internacional e o projeto brasileiro⁷:

✓ Multiple Language Support	✓ Listas em Português
✓ Celebração Anual	✓ Newsletter
✓ Projetos de Kidlink Internacionais	✓ Países Kidlink
✓ Kidlink Year Book	✓ Quatro Perguntas Kidlink

A descrição detalhada de todas as atividades que constituem o modelo encontra-se em <http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/indexpt.htm>. Algumas atividades implementadas já foram apresentadas em foros mais amplos. Por exemplo, o serviço de *Multiple Language Support* e os primeiros resultados de uma KHouse (PUC-Rio) estão publicados *in* Clunie e Lucena, M. (1996a, 1996b e 1996c) e *in* Equipe KHouse Piloto (1996). A atividade *Vamos Praticar* foi apresentada como parte da contribuição brasileira no Congresso Internacional Tel*Lingua do GT, em Turim, Itália, em setembro de 1996 (em <http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/praticpt.htm>).

Ainda, para permitir ao leitor visualizar a dinâmica e a complexidade do Projeto Internet no Brasil, incluímos aqui uma mensagem enviada pelo Diretor de Projetos (Odd de Presno)⁸ para a lista de coordenadores gerais das listas, atividades e serviços de Kidlink. Ela ilustra o crescimento exponencial da lista Kidcafe-Portuguese, comparando o número de mensagens trocadas nesta lista com o de Kidcafe-Individual, lista que tem o maior número de inscritos, após a lista Kidlink que supõe a inscrição de todos que participam nas demais listas (vide Capítulo 5).

⁷ O Projeto Kidlink no Brasil é **ímpar** dentro da organização internacional Kidlink e tem como **objetivo mais amplo** divulgar a mentalidade Internet no âmbito educacional brasileiro.

⁸ Mensagem alterada (i.e. retirada de dados desnecessário, conforme anotações inseridas em português).

Date: Sun, 5 Jan 1997 19:50:20 +0100
From: Odd de Presno <presno@GRIDA.NO>
Subject: kidcafe-portuguese

Hi friends,

We have all thought that the English language Kidcafe lists are our most busy. I guess it is time to think twice. These are the log files for Nov 96 to date for Kidcafe-Individual and Kidcafe-Portuguese:

Date: Sun, 5 Jan 1997 09:12:57 -0600
Subject: File: "KIDCAFE-INDIVIDUAL FILELIST"

* Archive files for the KIDCAFE-INDIVIDUAL list at LISTSERV.NODAK.EDU (weekly logs)

* filename filetype nrecs date

* _____

KIDCAFE-INDIVIDUAL LOG9611A 2576 96/11/06

.....(retirada de longa apresentaçãoda lista de LOG files durante este período)

.....
KIDCAFE-INDIVIDUAL LOG9701A 563 97/01/05

* Archive files for the KIDCAFE-PORTUGUESE list at LISTSERV.NODAK.EDU (weekly logs)

* filename filetype nrecs date

* _____

KIDCAFE-PORTUGUESE LOG9611A 13953 96/11/06

..... (retirada da longa apresentação da lista de LOG files durante este período)

KIDCAFE-PORTUGUESE LOG9701A 42714 97/01/05

Thus, the activity in Kidcafe-Portuguese is a magnitude higher than in Kidcafe-Individual. As for the number of messages, see here:

Kidcafe-Portuguese

008270 01/05 93 From: Rafael Bonfa Sacho <rbsacho@u-netsys.com.br>
Subject: Re: Augusto, se liga!!!!

003882 11/01 18 From: Marisa Lucena <mwlucena@ax.apc.org>
Subject: Re: Kids Project

Kidcafe-Portuguese had 4,388 messages in these 66 days, that is, a whopping 66,5 messages per day in average throughout the period!

These are the figures that I have for Kidcafe-Individual:

008829 01/04 12 From: Henning Johannsen <Henning_Johannsen@FC.SDBS.DK>
Subject: TO ALL NIRVANA FANS!!!!!!!!!!!!

007940 11/01 29 From: Harvey Schuster
<room301@PUCK.ROSAPARKS.CAMBRIDGE.K12.MA.US>
Subject: keypals:Kate Bock::girls 10-12, interest in horses and reading

This gives 889 messages in 65 days gives 14 messages per day.

What a Portuguese language EXPLOSION!! Thought you wanted to know.

Thanks,

Odd

Ilustração 55 - Crescimento do Projeto Kidlink no Brasil

Para viabilizar o desenvolvimento de todas as atividades descritas anteriormente, desenvolvemos uma organização que desde o final de 1996 está totalmente implantada (*in* Lucena, M., 1996m). Como referências usamos idéias de organizações (bastante menores) existentes na Islândia, Noruega, e Dinamarca. Seguindo os moldes gerais da Kidlink Society Internacional e, com base nas inovações em serviços e atividades criadas pelo Projeto Kidlink no Brasil, apresentamos a KidlinkBr Society⁹, no quadro abaixo (Ilustração 56).

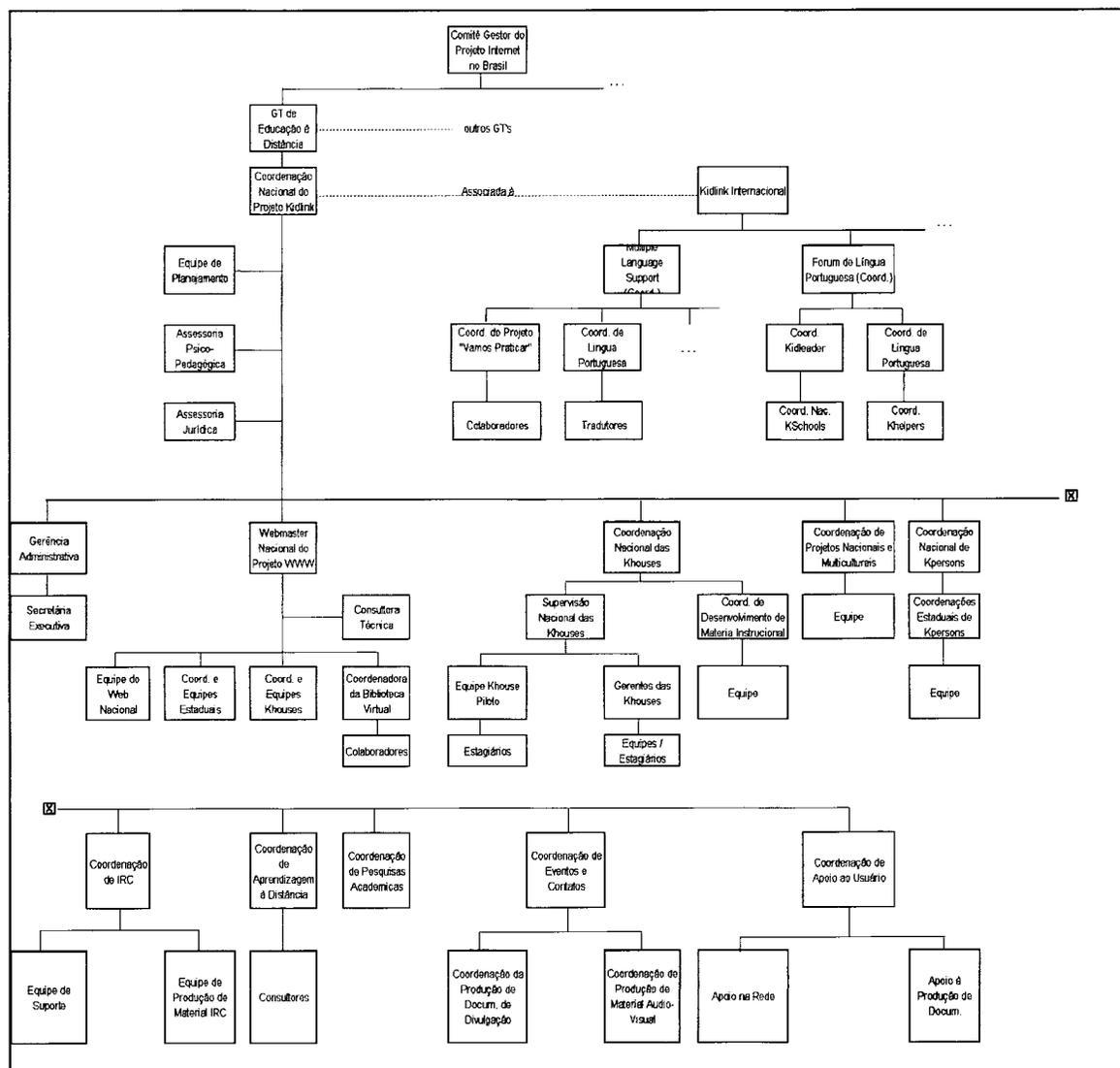


Ilustração 57 - Matriz da KidlinkBr Society

⁹ Matriz de fevereiro de 1997 (versão 1.0), a ser alterada e simplificada em abril de 1996 (futuro versão 2.0, já em estruturação).

6.2.7.1 Funções e Atribuições da Organização no Brasil

⇒ Coordenação Nacional do Projeto Kidlink

⇒ A Coordenação Nacional do Projeto Kidlink no Brasil está subordinada à Coordenação do Grupo de Trabalho de Educação à Distância do Comitê Gestor Internet Brasil. Está, também, diretamente associada à Coordenação do Projeto Kidlink Internacional. Cabem à Coordenação Nacional do Projeto Kidlink no Brasil:

- a supervisão geral da organização da Kidlink Society.Br.
- a responsabilidade pelo estabelecimento das diretrizes para todas as coordenações de atividades e serviços existentes para atender o modelo de escola aberta desenvolvido especialmente para o projeto Kidlink no Brasil;
- a responsabilidade de manter os contatos com órgãos estaduais, municipais e federais, e com todos os segmentos da sociedade brasileira, procurando gerar condições para tornar o Projeto Kidlink no Brasil com seus sub-projetos um espaço educacional aberto e seguro, democraticamente utilizado por escolas, educadores, pais e jovens brasileiros;
- a criação de novas atividades sempre que necessárias para o aprimoramento do modelo proposto;
- a produção de relatórios trimestrais com a descrição dos resultados obtidos pelo projeto no país e o planejamento de novas atividades;
- o desenvolvimento de um programa de treinamento e reciclagem para a formação de recursos humanos para todas as atividades do projeto no país.

⇒ **Equipe de Planejamento**

- Responsável pela assessoria direta à Coordenação Nacional em todas as suas atividades regulares e, especialmente, na atividade de planejamento de ações futuras do projeto.

⇒ **Assessoria Psico-Pedagógica**

- Responsável pela assessoria direta à Coordenação Nacional fornecendo o suporte teórico nos aspectos psico-pedagógicos para a fundamentação das ações desenvolvidas pelo projeto no país, contando com uma equipe de **consultores** interdisciplinares.

⇒ **Assessoria Jurídica**

- Responsável pela assessoria direta à Coordenação Nacional na elaboração de contratos e convênios, em questões relacionadas à utilização da marca Kidlink no Brasil, em questões relativas à propriedade intelectual e em questões jurídicas no âmbito da justiça do trabalho.

⇒ **Gerência Administrativa**

- Responsável pelo suporte administrativo à Coordenação Nacional e a todas as coordenações diretamente ligadas a ela. Suas funções incluem: elaboração e acompanhamento orçamentário, planejamento mensal de dispêndios e prestação de contas.

⇒ **Secretaria Executiva**

- Responsável pelo apoio logístico às funções da gerência administrativa.

⇒ **Webmaster Nacional do Projeto WWW no Brasil**

- Responsável pelo desenvolvimento continuado e manutenção do servidor WWW nacional do projeto e pelo atendimento a seus usuários. É assessorado diretamente por uma **consultoria técnica**.

⇒ **Equipe do WWW nacional**

- Responsável pelo desenvolvimento continuado das páginas com conteúdo de âmbito nacional.

⇒ **Coordenadores e equipes dos WWW estaduais**

- Responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção das páginas com conteúdos estaduais, que seguirão a identidade visual e de estilo utilizados pelas páginas nacionais.

⇒ **Coordenadores e equipes dos servidores WWW das KHouses**

- Responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção das páginas da KHouse piloto e das demais páginas de KHouses nacionais.

⇒ **Coordenador da Biblioteca Virtual**

- Responsável pela criação e manutenção de uma biblioteca virtual para suporte às atividades lúdicas e pedagógicas do projeto Kidlink. Contará com uma equipe de **colaboradores**.

⇒ **Coordenação Nacional das KHouses**

- Responsável pela coordenação nacional de todas as KHouses, pelo planejamento de material instrucional para uso de seus professores e alunos, pela formação de recursos humanos (cursos, seminários e workshops) para as KHouses e articulação com esforços semelhantes desenvolvidos em outros países.

⇒ **Supervisão Nacional das KHouses**

- Responsável pelo acompanhamento permanente (remotamente e de forma presencial) das atividades de todas as KHouses nacionais para efeitos de avaliação de seus desempenhos e pela elaboração dos relatórios trimestrais respectivos.

⇒ **Equipe KHouse Piloto**

- Composta por profissionais encarregados do desenvolvimento da metodologia modelo a ser utilizada pelas diversas KHouses nacionais. Os profissionais cobrem as seguintes áreas: pedagógica, psico-social e de suporte técnico. A equipe contará com um quadro de estagiários.

⇒ **Gerentes e Equipes das demais KHouses.**

- A organização das demais KHouses seguirá o modelo estabelecido pela KHouse Piloto. Contarão com quadros de estagiários e prestarão conta de suas atividades trimestralmente à Supervisão Nacional das KHouses.

⇒ **Coordenação do Desenvolvimento de Material Instrucional**

- Responsável, com sua equipe, pelo material instrucional modelo, planejado e demandado pela Coordenação Nacional das KHouses tanto para professores como para alunos.

⇒ **Coordenação de Projetos Nacionais e Multiculturais**

- Responsável pelo acompanhamento dos projetos cooperativos desenvolvidos no Brasil e pela supervisão e assessoramento da participação brasileira em projetos internacionais. A coordenação e sua equipe deverão planejar e anunciar, com a antecedência de um ano, pelo menos, 4 projetos de interesse curricular nacionais (independentemente de projetos elaborados diretamente pelas escolas, que deverão submeter suas propostas de projetos a esta coordenação).

⇒ **Coordenação Nacional das KPersons**

- Responsável pelo contato, indicação e acompanhamento das ações de KPersons estaduais para a manutenção de uma unidade de ação do Projeto Kidlink em todos os estados do país. Sem prejuízo das iniciativas estaduais, cabe à coordenação estabelecer diretrizes gerais.

⇒ **Coordenações das KPersons Estaduais e suas equipes.**

- Responsável pelo desenvolvimento de atividades Kidlink estaduais, inclusive buscando parcerias e recursos locais.

⇒ **Coordenação do IRC Nacional**

- Responsável pelo planejamento e desenvolvimento das atividades de comunicação em tempo real, garantindo a segurança dos participantes através de uma supervisão permanente em todas as sessões que deverão ter sempre uma finalidade educacional.

⇒ **Equipe de Suporte ao IRC**

- Responsável, em cada sessão, a auxiliar a coordenação que deverá contar com uma equipe específica de suporte.

⇒ **Equipe de Produção de Material IRC**

- Responsável pela tradução de material do IRC internacional e pelo desenvolvimento de material próprio para apoio às suas atividades nacionais.

⇒ **Coordenação de Aprendizagem Cooperativa a Distância**

- Responsável pela articulação, metodologia, avaliação e material relativo entre professores e alunos interessados em tutoria à distância e tutores voluntários disponíveis através a rede. É também responsável em planejar módulos adequados para workshops e seminários promovidos através da rede com o apoio de uma equipe de **consultores** interdisciplinares.

⇒ **Coordenação de Pesquisa Acadêmica**

- Responsável pela aprovação de temas de pesquisa acadêmica a serem desenvolvidos com informações produzidas e mantidas pelo projeto Kidlink no Brasil e pelo acompanhamento e divulgação dos resultados dessas pesquisas.

⇒ **Coordenação de Produção de Documentos de Divulgação**

- Responsável pela elaboração de documentação específica para divulgação do projeto no país e no exterior. É também responsável pela editoração final de artigos acadêmicos produzidos no âmbito do projeto no país e pela chamada à participação do projeto em eventos nacionais e internacionais.

⇒ **Coordenação da Produção de Material Audiovisual**

- Responsável pelo desenvolvimento de vídeos e CDs para divulgação do projeto. Planejamento e aplicação da marca Kidlink Br. em todo material institucional (cartões, material de secretaria etc) e promocional (camisetas, brindes etc).

⇒ **Coordenação de Eventos e Contatos**

- Responsável pelo planejamento e organização de um calendário próprio de eventos do Projeto Kidlink e pela participação do projeto em outros eventos nacionais e internacionais. Cabe, ainda, à coordenação a submissão e acompanhamento de pedidos de financiamento e a utilização e prestação de contas dos recursos obtidos. A coordenação é também responsável pelo permanente contato com a mídia.

⇒ **Coordenação de Apoio ao Usuário**

- Responsável pela aprovação de mensagens e por facilitar a participação de usuários no projeto.

⇒ **Apoio na Rede**

- Responsável pelo contato direto com usuários com dúvidas específicas sobre sua participação no Projeto Kidlink (Wizards).

⇒ **Apoio à Produção de Documentação**

- Responsável pelo desenvolvimento de material de apoio à participação no projeto: documentação, FAQs, tutoriais etc.

⇒ **Coordenação do Multiple Language Support**

- Responsável pela organização do time de tradutores (Tranteam) que possibilita a participação em projetos multiculturais envolvendo a utilização de múltiplos idiomas.

⇒ **Coordenação de Língua Portuguesa**

- Responsável pela coordenação e formação de uma equipe de tradutores brasileiros que tenha habilidades específicas em diversos idiomas, garantido e controlando a difusão de pedidos de traduções de projetos, mensagens e documentação de Kidlink.

⇒ **Equipe de Tradutores de Língua Portuguesa**

- Responsáveis pelas traduções apresentadas e demandadas pela coordenação.

⇒ **Coordenação do Forum de Língua Portuguesa**

- Responsável pela organização e coordenação das listas de crianças e adultos dos os países que usam a Língua Portuguesa para sua comunicação nativa (Brasil, Portugal, Angola, etc).

⇒ **Coordenação de Kidleader - Portuguese**

- Responsável pelo acompanhamento diário da lista Kidleader-Portuguese, mantendo e estimulando a comunicação em língua Portuguesa entre educadores e país. É também responsável por passar as informações gerais anunciadas na lista Kidlink Internacional, anúncios sobre congressos, projetos, divulgação de relatórios e das atividades que acontecem dentro do Projeto Kidlink no Brasil.

⇒ **Coordenação Nacional de KSchools**

- Responsável por manter o censo das Kidlink Schools, estimulando as escolas a desenvolver projetos e a participar não somente em projetos nacionais como também nos internacionais, anunciados por Kidforum, Kidproj e KidArt.

⇒ **Coordenação de KidNews**

- Responsável pela elaboração e editoração do jornal eletrônico mensal KidNews produzido com a ajuda dos KidReporteres.

⇒ **Coordenação de Kidcafe-Portuguese**

- Responsável pelo acompanhamento diário da lista de jovens, organizando, estimulando e mantendo a comunicação em Português entre jovens que utilizam Kidcafe-Portuguese. É, também, responsável por divulgar e motivar a participação em projetos nacionais, multiculturais e internacionais nesta lista, tornando este espaço seguro, atendendo à ética de Kidlink.

⇒ **Coordenação de KHelpers**

- Responsável por organizar as funções dos KHelpers e por acompanhar diariamente a lista Kidcafe-Portuguese, julgando e mediando a participação nos projetos e atividades propostas pelos jovens.

⇒ **Coordenação do Projeto Vamos Praticar**

- Responsável pelo desenvolvimento de uma metodologia para a prática de idiomas estrangeiros por adultos e crianças e acompanhamento das atividades realizadas no espaço “Vamos Praticar”. Esta coordenação contará com a ajuda de **colaboradores** que tenham habilidades linguísticas capazes de garantir a metodologia estabelecida para o aprimoramento desta prática.

6.3 A Interface com o Projeto Kidlink no Brasil

Kidlink possui um WWW Internacional mantido em um servidor na Universidade de Cincinnati, Ohio, USA. É um servidor com muitos recursos computacionais, que abriga, o WWW, Gopher, Lister e oferece serviço de manutenção e atualização.

O servidor WWW (<http://www.Kidlink.org>), até janeiro de 1997¹⁰ (vide evolução no Capítulo 5 deste trabalho), e conforme apresentado em Lucena, M. (1996h) não era modelado na forma de hipermídia e era todo escrito em inglês, o que dificultava o entendimento e navegação de usuários que não tinham este idioma como primeira língua. É o caso dos professores e, especialmente, de jovens no Brasil, onde o apoio, ensino e desembaraço relativos ao idioma inglês ainda deixam a desejar.

Procurando atingir um dos objetivos acima pospostos para construir no Brasil um escola virtual modelo, e após a extensa pesquisa que descrevemos anteriormente, concluímos pela necessidade de se implementar um servidor WWW Kidlink brasileiro, em Português, e de se traduzir o servidor WWW Kidlink Internacional, com os seguintes objetivos:

¹⁰ Nota: Modelamos, documentamos e iniciamos a implementação do WWW KidlinkBr antes da apresentação do novo WWW Kidlink que foi desenhado seguindo nosso exemplo de hipermídia e de multiculturalismo.

- beneficiar não somente os usuários brasileiros como os de todos os países pertencentes ao fórum de língua portuguesa;
- utilizar um servidor SQL de forma a criar e manter páginas dinâmicas;
- integrar ferramentas (vídeo-conferências, groupware, imagens, som, etc);
- facilitar, através da hipermídia, o meio de comunicação entre as diferentes áreas e serviços do projeto nacional;
- proporcionar um meio democrático de acesso à documentação das diferentes atividades desenvolvidas pelos estados e pelos sub-projetos como o KHouse, por exemplo;
- facilitar a inclusão e atualização de dados/informações numa atividade de aplicação distribuída;
- criar um perfil sócio-cultural próprio para o projeto baseado no Brasil.

Para a realização do projeto servidor WWW Kidlink brasileiro houve a necessidade de um planejamento, para a definição de características, escolha e descrição de atividades e serviços e definição de uma organização para se encarregar da evolução e manutenção do servidor. A primeira especificação de requisitos que produzimos foi a seguinte:

I. Características:

- ser apontado pelo servidor Kidlink internacional;
- apontar para os servidores dos estados, distribuindo os servidores (*sites*) nos respectivos estados e facilitando a velocidade local de acesso;
- ter desenvolvimento e manutenção (nacionalmente coordenados) produzidos através de uma atividade cooperativa que envolve equipes de todos os estados participantes do projeto;
- atribuir a responsabilidade dos servidores Kidlink nos estados ao respectivo estado participante.

II. Conteúdo do servidor nacional

a) Informações

- Organização Kidlink (“Quem é Quem”, atribuições, etc);
- Biblioteca Kidlink (artigos educacionais e informativos sobre Kidlink publicados no Brasil);
- Catálogos das escolas Kidlink no Brasil (*links* para Home Pages)
- Catálogo das KHouses (*links* para as páginas individuais desenvolvidas em cada estado);
- Eventos Kidlink no Brasil (geral e *links*);
- KidNews (jornal nacional e *links*);
- Informações sobre projetos internacionais (originais com *links* para Kidforum e Kidproj e traduções em Português);
- Projetos de Pesquisa baseados em Kidlink (ex: Avaliação Psico-Pedagógica de Projetos Kidlink - já em andamento);
- ArtExpo (manifestações artísticas);
- BrasilProj (informações sobre projetos nacionais);
- Álbum de retratos

b) Serviços/Atividades

- Suporte à participação de brasileiros em projetos internacionais;
- Suporte à participação em projetos nacionais;
- Suporte aos usuários - jovens e adultos (tutoriais, documentação, Wizards, FAQs);
- Apoio à Aprendizagem Cooperativa à Distância;
- Apoio ao educador brasileiro (busca de bibliografia, contatos, etc);
- Registro de escolas brasileiras em Kidlink (formulário de inscrição, cadastramento, etc);

- Estatísticas sobre o projeto Kidlink no Brasil;
- IRC (conversa em tempo real);
- Apoio ao uso de repositórios de literatura e arte infantis (*links* para Kidart e *Corner's Writer*);
- Serviço de *Multiple Language Support* (traduções);
- Vamos Praticar - quadro de avisos (*bulletin board*) apoiado pelo *Tranteam*);
- Inscrição em Kidlink e nas listas de idioma Português (diretamente no WWW);
- Fábrica de Idéias - quadro de avisos para deixar sugestões e idéias criativas sobre novas atividades, projetos.
- Parque de Diversões - Conjunto de atividades lúdicas

III. Conteúdo do servidor estadual

a) Informação

- Organização Kidlink do estado;
- KHouses do estado;
- Escolas Kidlink do estado;
- Informações sobre projetos de âmbito estadual;
- Outras iniciativas estaduais (ex: acesso à atividades de Centro de Ciências estaduais).

b) Serviços

- Suporte à participação em projetos de âmbito estadual;
- Apoio ao educador do estado;
- Outras iniciativas estaduais.

Após a especificação inicial de requisitos apresentada acima, produzimos uma matriz, em forma de hipertexto, localizada, inicialmente, num endereço provisório (<http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/Kidlink2.htm>) e contendo todos os serviços e atividades, acima já categorizadas, com o seguinte formato (Ilustração 55):

WWW KIDLINK NO BRASIL						
http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/						
Listas em Português	4 Perguntas Kidlink	Serviço de Multiple Language	Vamos Praticar!	Suporte ao Usuário	Documentação Kidlink	Biblioteca Virtual
Projetos Internacionais	Projetos Nacionais	Projetos Multiculturais	Aprend. Coop. à Distância	Material de Divulgação	KidNews	Newsletter
Kidlink Schools	Kidlink Society	Kidlink House	Kidlink Person	Países Kidlink	Álbum de Retratos	ArtExpo
Conheça o Brasil	WWW Estaduais	Festas Nacionais	Eventos	Dicas	Fábrica de Idéias	Caixa de Sugestões
Parque de Diversões	Kidlink Year Book	Concursos Nacionais	IRC	Campanha de Doações	Celebração Anual	Kidlink Helpers
Lançamento do Concurso Nacional - Crianças - Desenho Gráfico da Página						

Ilustração 58 - Versão Preliminar do WWW Kidlink no Brasil¹¹

Preenchemos todas as informações referentes aos diversos elementos da matriz e começamos o processo de definição da sua interface. Com base na experiência de projetar interfaces para crianças (Capítulo 3) e em literatura recente sobre projeto de sistemas

¹¹ Cor Rosa: apenas no Brasil; Cor vermelha: identidade própria no Brasil; Cor branca: em comum com Kidlink Internacional.

multimídia para crianças (ex: Druin e Solomon, 1996, Crespo, 1996, dentre outros), insistimos em partilhar o projeto da interface com crianças.

Através de um trabalho conjunto com colaboradoras do Projeto Kidlink, os itens acima mencionados foram inicialmente reorganizados em outras categorias e assim estão descritos no edital do concurso, apresentado no Anexo V.

Em meados de outubro de 1996, o Concurso Nacional: “Nossa Página é Nossa Cara” foi elaborado pela Coordenação Nacional do Projeto Kidlink no Brasil e pelas equipes do Projeto Piloto KHouse/PUC- e do Projeto WWW Kidlink Brasil, recebendo o apoio de uma Consultora Pedagógica do Departamento de Educação da PUC-Rio.

O edital do Concurso (regras de apresentação dos trabalhos, descrição dos “espaços”/categorias, premiação, etc) foi lançado nas listas de crianças e adultos, Kidcafe-Portuguese e Kidleader-Portuguese, respectivamente e está à disposição, em sua forma de hipertexto, para consulta e melhores explicações em <http://venus.rdc.puc-rio/kids/concurso>.

Foi criada uma lista especial para comunicação entre os possíveis participantes do concurso <CONCURSO@kids.puc-rio.br> que, no entanto não completou inteiramente seu objetivo. Só foram recebidas três propostas de meninos que usam computadores em suas residências e as escolas pediram para que o concurso acontecesse somente no ano de 1997. As alegações foram relativas ao período do ano em que o concurso foi lançado (finalização do ano letivo), ao pouco tempo deixado para que motivassem e trabalhassem com seus alunos (um mês e meio entre divulgação e julgamento dos trabalhos) e insuficiência de recursos (*hardware*) necessários.

Entretanto, a nossa iniciativa deste concurso no projeto Kidlink no Brasil, foi diretamente aproveitada pelo projeto Kidlink Internacional que encampou, também, a idéia de interfaces multimídia projetadas cooperativamente por crianças. O novo WWW Kidlink (<http://www.kidlink.org>) apresenta ícones e desenhos de uma jovem Kidlinker, conforme descrito no Capítulo 5 deste trabalho

O edital do concurso será modificado e lançado em data futura, atendendo às sugestões apresentadas, para proporcionar nova oportunidade de participação e contribuições das crianças para outros espaços e modalidades existentes ou ainda a serem

idealizadas, levando a importância deste tipo de interação já que são e serão eles os usuários do WWW Kidlink no Brasil.

No entanto, diante da premência de criarmos uma identidade visual para o WWW Kidlink no Brasil, tornando-o funcional e atrativo para crianças e professores, passamos a responsabilidade do processo de *design* gráfico para uma equipe especializada na produção de servidores WWW. Damos a esta equipe a orientação pedagógica, centrada, principalmente, na definição da política de navegação a ser adotada no ambiente multimídia (Anexo V).

6.3.1 A Interface do Servidor WWW do Projeto Kidlink no Brasil

Nossa preocupação com o papel de interfaces para software para uso de crianças foi antecipado nos estudos que relatamos no Capítulo 3. Por esta razão, além da análise de requisitos funcionais que fizemos para a elaboração do servidor, procuramos utilizar toda a experiência obtida no estudo de viabilidade relatado no capítulo 3 para definir uma interface para o ambiente multimídia usado pelo projeto Kidlink no Brasil que fosse compatível com o interesse das crianças usuárias

Interfaces e motivações educacionais ainda são objeto de projetos de pesquisa muito recentes. Localizamos na WWW dois desses projetos, ambos na Inglaterra.

Um deles na Universidade de *Nottingham* (<http://www.psyc.not.ac.uk>) está preocupado com os aspectos educacionais de interfaces. O projeto procura responder duas questões principais: **a)** como o estilo de interação afeta o aprendizado de crianças?, e, **b)** é possível aprender regras abstratas através da manipulação de recursos da interface e da forma de interação ?

O segundo projeto da Universidade de *Anglia* (<http://www.ultralab.anglia.ac.uk>) se concentra no desenho (*design*) de interfaces e na busca de analogias simples para tipos complexos de informação.

Os resultados preliminares do WWW KidlinkBr., foram comunicados ao desenhista (*designer*) que assumiu a responsabilidade pela elaboração da interface para o projeto Internet no Brasil, apresentado na figura abaixo (Ilustração 56):

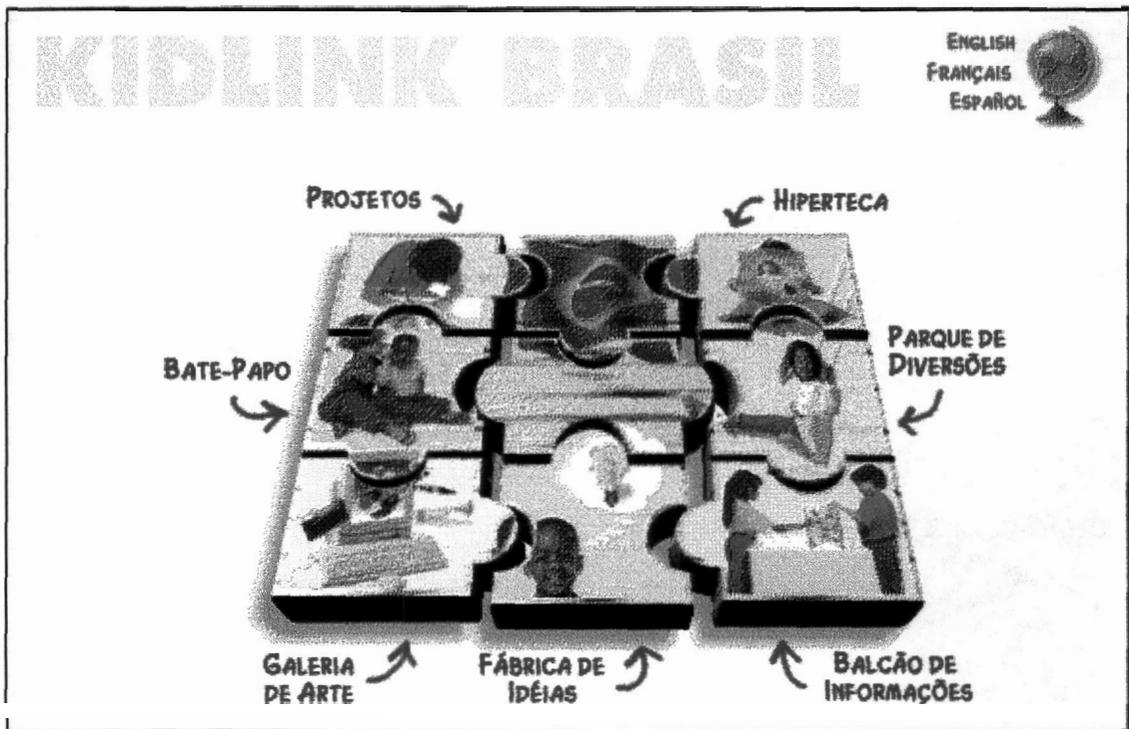


Ilustração 59 - WWW Kidlink no Brasil

No texto que se segue, consta uma explicação dos conceitos que usamos para a criação visual e estrutural do WWW KidlinkBr. e definidos *in* Pinheiro (Pinheiro, 1997).

O projeto foi composto por **quatro** tópicos:

- a) Formação do Conceito Geral**
- b) Diagramação do Website**
- c) Estudo do Material Visual**
- d) Home Page**

Estes **quatro** tópicos foram assim detalhados:

a) Formação do Conceito Geral

a.1) Questões e Soluções

O primeiro passo para o novo projeto Kidlink na Web foi a definição do público e do escopo. A questão do público foi fácil, pois o projeto visa atender crianças de 10 a 15 anos. Quanto ao escopo, além do forte traço internacional da Internet, o projeto estimula a troca global de informações entre os usuários através de vários sub-projetos e traduções *on line*.

O **caráter internacional, a faixa etária, a informação e o entretenimento** foram as palavras-chave (*keywords*) para o desenvolvimento da Identidade Visual do *Website*.

O ingrediente lúdico no projeto gráfico era fundamental para que houvesse uma intercessão entre o ambiente de jogos e brincadeiras, que fazem parte do cotidiano das crianças, e as informações e conceitos que o projeto visa transmitir.

Apesar de, originalmente, o projeto ser internacional, o novo projeto na Web deveria ter uma aparência nacional (brasileira), com a possibilidade de regionalização visual, ou seja, ele deveria passar, de alguma forma, características nacionais e regionais de acordo com seus núcleos físicos de base. Assim sendo, foram desenvolvidos os ícones de referência que estarão na *Home Page* e em lugares estratégicos do **Website**.

O projeto Web que deu origem a esta nova versão tem uma estrutura montada e em funcionamento no endereço <http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/kdlinkv1.0>.

Foi desenvolvida uma nova estrutura desde a *Home Page* a fim de integrar, da melhor forma possível, as informações originais propostas para a nova solução Web.

b) Diagramação do Website

A diagramação geral foi desenvolvida a partir do volume das informações textuais e do tamanho da estrutura de navegação. Tentando, sempre que possível, o equilíbrio para não dar tanta importância às informações ao ponto de dificultar a navegação e nem tanta importância aos ícones de navegação ao ponto de desviar o interesse das informações.

b.1) Campos de Navegação

Os Campos de Navegação servem para definir as áreas dos Instrumentos de Navegação e de Retroalimentação (*Feedback*) do Sistema. Geralmente, existe um trabalho diferenciado para o Campo de Navegação da *Home Page* em relação aos demais. Uma vez definida as posições destes campos, eles se tornam fixos pois o seu caráter estático facilita a memorização de suas funções.

Para o projeto Kidlink, foram definidos dois Campos de Navegação horizontais com o objetivo de separar o espaço dos Instrumentos de Navegação das informações textuais uma vez que o *Website* apresenta uma galeria de artes com elementos gráficos que devem ter sua percepção bastante clara para não serem confundidos com ícones gráficos de navegação.

Estes dois campos são localizados nas extremidades das páginas, ou seja, no cabeçalho e no rodapé (versão reduzida das funções do cabeçalho), deixando o centro das páginas livres para o Campo de Informação.

b.1.1) Diagramação - Cabeçalho

O Projeto Kidlink usou uma diagramação por áreas dentro do Campo de Navegação. O Campo foi dividido em quatro áreas:

1ª Área - Esta área está localizada na extremidade superior esquerda do Campo de Navegação e contém um elemento de localização dentro da Estrutura Primária de Navegação¹² (EPN). O principal objetivo desta área é situar o usuário dentro da EPN.

- **Representação:** Ícone gráfico com representação figurativa e apoio de elementos textuais.
- **Feedback quando selecionado:** Como não existe a possibilidade visual de comparação conjunta com os outros ícones primários, não se faz necessário um feedback de alteração de estado¹³.

2ª Área - Localizada ao lado da 1ª área, esta área sem informações relativas à Estrutura Secundária de Navegação. No caso do projeto Kidlink foi usado no máximo quatro ícones secundários.

- **Representação:** Ícone gráfico com elementos textuais.
- **Feedback quando selecionado:** Diferenciação por cor

3ª Área - Localizada ao lado da 2ª área, esta área mostra a Estrutura Terciária de Navegação

- **Representação:** Ícone gráfico com elementos textuais.
- **Feedback quando selecionado:** Diferenciação por cor

4ª Área - Localizada abaixo das áreas acima descritas esta área mostra a Estrutura Primária de Navegação (ver gráfico 04).

- **Representação:** Ícone gráfico com elementos textuais.
- **Feedback quando selecionado:** Diferenciação por cor

¹² Termo usado para definir os ícones primários de navegação, ou seja, os ícones da Home Page.

¹³ Os elementos de navegação podem ter dois estados: passivo e ativo. Ativo, quando o conteúdo do Campo de Informação está relacionado diretamente com o elemento de navegação, e, passivo quando existe um Campo de Informação para aquele elemento mas ele não está sendo visualizado.

Como se pode notar, a função do cabeçalho é a de um painel principal (*master*) de controle, onde estão contidas as funções mais importantes de navegação.

b.1.2) Diagramação - Rodapé

O rodapé tem a função de suporte de navegação, ou seja, traz algumas informações do cabeçalho para uma navegação primária. Geralmente, traz dados, em forma de texto, de localização temporal das informações contidas da página, o copyright das mesmas e informações sobre profissionais de suporte (Webmaster e outros) do projeto. Este campo só tem uma área que simula a 4ª área do cabeçalho em todos os aspectos .

b.2) Campo de Informação

O Campo de Informação deve ter uma certa padronização em relação ao volume de texto contido, uma vez que é importante para o usuário ter a noção da média geral de informação textual em cada página. Dentro do Campo de Informação é comum achar estruturas pequenas de navegação.

É importante frisar que estas estruturas são elementos facilitadores do entendimento do assunto tratado naquele campo de informação e, portanto, não tem relação com a navegação macro do *Website*.

b.2.1) Diagramação

A diagramação do Campo de Informação é considerado elemento de identidade visual do *Website*, uma vez que estamos tratando de páginas que, de acordo com o tamanho do texto, podem ficar em posição neutra¹⁴ e deixariam de apresentar os elementos de identificação do *Website*.

¹⁴ Trata-se de uma visualização parcial da página dentro de um browser onde não se vê nem o cabeçalho nem o rodapé

Usa-se, também, o fundo do *site* como elemento de identificação nos casos de *Websites* que tem várias páginas com textos em posições neutras.

c) Estrutura do Material Visual

A pesquisa do Material Visual é feita a partir das palavras-chave (*keywords*) que foram definidas na Formação do Conceito Geral. Os ícones gráficos são a síntese da pesquisa do Material Visual e têm como objetivos principais:

- **Ser agente facilitador do processo intuitivo de navegação:** Numa estrutura complexa de navegação, os ícones gráficos ajudam o usuário a entender melhor a hierarquia de navegação.
- **Ser elemento de Identidade e Unidade Visual:** Os ícones trazem, através de sua *gestalt* uma padronização visual para o conjunto das páginas e uma identidade espacial do website dentro da Rede.

c.1) Ícones Gráfico-Figurativos

São usados elementos figurativos na composição de ícones de navegação para facilitar o processo intuitivo e quebrar a “seriedade” do Campo de Informação.

As características dos elementos figurativos e suas quantidades são, diretamente, relacionadas com o tipo de público e sua faixa etária. Para o público infantil, são usados elementos figurativos maiores e mais coloridos. Para o público adulto, geralmente, os elementos devem passar seriedade e neutralidade em relação ao Campo de Informação.

Os ícones gráfico-figurativos do Projeto Kidlink são compostos por figuras de crianças em ação, computadores e elementos de entretenimento. A questão da ação das crianças se faz necessária para passar uma imagem de dinamismo das informações contidas no projeto.

O elemento computador é usado para mostrar o lado tecnológico do projeto. Os elementos de entretenimento devem mostrar o lado lúdico e divertido das informações. Existem ainda elementos figurativos de referência, como é o caso da bandeira do Brasil que além de localizar espacialmente o projeto na Rede, traz um simbolismo patriótico.

c.2) Ícones Gráfico-Textuais

Geralmente, os ícones gráfico-textuais são usados como instrumentos de sub-navegação ou navegação secundária, e apresentam as seguintes vantagens:

- são mais objetivos que os gráfico-figurativos;
- ocupam um espaço menor no Campo de Navegação devido à sua objetividade;
- ocupam menos espaço em tamanho de arquivo por serem menores em tamanho visual e, conseqüentemente,
- facilitam o tempo de carregamento das páginas em html.

A desvantagem destes ícones é que em projetos com mais de um idioma eles não podem ser reutilizados como é o caso do ícones gráfico-figurativos.

d) Home Page

A *Home Page* tem a função de ser o cartão de visita do projeto e mostrar, de forma direta, o seu alcance. A *Home Page* do Projeto Kidlink tem seu cabeçalho composto por um título e um elemento de configuração do idioma.

O título, que é formado pelas palavras KIDLINK e BRASIL, tem sua composição feita por bandeiras dos principais países que participaram de forma direta e importante para a formação étnica e cultural do Brasil (Portugal, Espanha, Alemanha, Itália, Japão e Angola).

O elemento de configuração do idioma é composto por um ícone gráfico-figurativo e elementos gráfico-textuais com a finalidade de mostrar, de forma direta, as disponibilidades de idiomas das informações contidas no *Website*.

O elemento central da *Home Page* é a composição gráfica mais importante, pois tem a função de passar todo o espírito do projeto, além de mostrar a composição primária das informações.

Este elemento central é composto por ícones gráficos figurativos e textuais. Sua *gestalt* é a de um quebra-cabeças quase montado e cada peça tem um elemento figurativo denotando o tipo de informação que o usuário encontrará.

Vale realçar que os elementos figurativos das peças passam para as peças ao lado, dando a noção de interação entre as informações. A bandeira do Brasil figura no topo é a peça central do quebra-cabeças e é um elemento que tem a finalidade de propagar e homenagear, periodicamente, personalidades brasileiras.

A versão final da especificação dos itens, categorizações e planos de navegação que estabelecemos para a equipe responsável pela implementação do *design* visual do WWW KidlinkBr é apresentada no Anexo V.

O novo edital do Concurso “Nossa Página, Nossa Cara”, a ser lançado a partir de 1997, convidará propostas para o aperfeiçoamento do protótipo inicial e que está sendo utilizado pelo projeto Kidlink no Brasil, desde 16 de fevereiro de 1997, quando foi apresentada sua primeira página em [http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/kdlinkv1.0.](http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/kdlinkv1.0), para avaliação dos usuários de Kidcafe-Portuguese e Kidleader-Portuguese.

A homologação da interface do servidor, foi feita, numa fase muito preliminar, a partir do levantamento de opiniões de crianças e professores, em resposta a um questionário aberto que colocamos nas listas Kidcafe-Portuguese e Kidleader-Portuguese.

Entre 19 e 25 de fevereiro de 1997, quando encerramos nossas investigações, havíamos recebido 36 respostas: 7 crianças, 2 pais, 6 participantes da lista (não ligados à Educação), 7 escolas, 7 educadores nacionais e 7 educadores provenientes de outras culturas.

Todas as mensagens (opiniões e sugestões) se encontram no repositório da tese¹⁵ e foram favoráveis e incentivadoras. Somente uma contém restrições, quanto ao tamanho das peças do quebra-cabeça (pequenas), as cores claras utilizadas e a preocupação de que o *site* não fique com a “cara de uma tia avó que conta histórias para os sobrinhos”.

Entretanto, registramos uma opinião que sintetiza, de uma forma simples e coloquial, a maioria dos depoimentos recebidos e a nossa intenção ao planejarmos esta interface:

“Achei o *site* muito interessante, sobretudo a idéia do quebra-cabeça pois na verdade o Kidlink é para isso mesmo, juntar as crianças do mundo inteiro, muito bem bolado. Gostei das figuras, das cores também. Sendo fundo branco, as cores fortes geram um certo contraste, chamando a atenção para o que é necessário. Aliás, o *site* é “curto e grosso”, indo direto ao assunto, não deixando as pessoas perdidas em palavras intermináveis, né?”.

6.4 Considerações Finais sobre o Modelo Adotado

A forma de atuação dos projetos Kidlink Internacional e nacional permitem que escolas brasileiras instalem seus laboratórios de computação e se envolvam imediatamente com o trabalho cooperativo junto a outras escolas de todas as partes do país e do mundo.

O processo é simples, envolve naturalmente o corpo docente e o corpo discente da escola e supera o dilema do passado que tinha a seguinte forma: de posse de um laboratório, que *software* usar e como integrá-lo ao currículo da escola?

A adesão ao Projeto Kidlink no Brasil responde à questão do início da informatização da escola, ao mesmo tempo que dá aos programas das escolas uma dimensão de Educação à Distância, completamente, inédita no Brasil.

¹⁵ Não divulgamos, aqui, o nome dos colaboradores pois, a maioria das mensagens foram enviadas para nosso endereço particular e não para a lista, conforme o solicitado.

Para atingir os objetivos propostos, o Projeto Kidlink no Brasil persegue a sua estratégia de formar equipes e de conseguir recursos humanos profissionais patrocinados ou não para consolidar seus serviços e atividades que, atualmente, já servem de modelo para outros países.

Além da Coordenação Nacional, o Projeto Kidlink no Brasil deverá contar com um Kidlink Person em cada estado do Brasil que se responsabilizará pela divulgação e eventos em seus próprios estados, atendendo às necessidades próprias e regionais.

A Coordenação Nacional, as Coordenações Estaduais e a Coordenação do setor de Aprendizagem Cooperativa à Distância estão no processo de planejamento de uma série de cursos, seminários e workshops destinados a formar professores no conceito de escola aberta (CDAs) segundo o modelo Kidlink desenvolvido no Brasil e nos aspectos mais especializados de utilização de todas as técnicas que dão suporte ao modelo (ex.: IRC, confecção de *Home Pages*, navegação na Internet, formas de participação em projetos nacionais e internacionais, métodos de supervisão de alunos participantes da escola aberta etc).

O Projeto Kidlink no Brasil pretende seguir a filosofia e política adotadas pela Kidlink Society, demonstrando que Kidlink no Brasil também é um local seguro para qualquer criança freqüentar, na medida em que proporciona um diálogo global planejado e coordenado por educadores que estão presentes 24 horas por dia a serviço da Educação.

Ele pode, deste modo, colaborar com a melhoria da qualidade de nosso ensino, inovando a organização da escola brasileira, tornando-a, no futuro, uma escola aberta, sem muros e sem fronteiras.

CAPÍTULO 7

CONCLUSÕES

Originalmente, os especialistas em Desenho Instrucional (ex: Resnick, 1987, Olson et al, 1993, dentre outros) caracterizavam suas atividades com sendo a tarefa de definir sistemas instrucionais para atender objetivos de aprendizado previamente definidos.

Primeiro o movimento construtivista (ex: Papert, 1985) e agora as novas tecnologias das comunicações (ex: Wilson, 1996) parecem desafiar esta concepção propondo que esta não é a única forma de dar suporte ao aprendizado. Cada vez, mais as pessoas aprendem sem o apoio do Desenho Instrucional. Em várias circunstâncias, o aprendizado “natural” é mais eficiente do que o aprendizado baseado em um Desenho Instrucional.

Acreditamos que a situação descrita acima requer um re-exame do papel do educador. Ele deve ter o papel exclusivo de desenhar a instrução ou o de dar suporte ao aprendizado legítimo seja lá onde ele ocorra?

Nossa posição é a de que Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado são objetos de estudo muito valiosos. Devemos procurar entender como essas comunidades funcionam, como elas crescem, como elas podem ser alimentadas e como elas podem ser replicadas em diferentes contextos.

Alimentá-las é diferente de desenhá-las: é preciso respeitar a integridade dessas comunidades. Com o tempo talvez venhamos a enxergar a nós mesmos mais com “tecnólogos do aprendizado” do que como “tecnólogos da instrução” e mais como “especialistas em dar suporte ao aprendizado” do que como “desenhistas (*designers*) da instrução” (Ryder, 1994).

O desenvolvimento de novas tecnologias das comunicações e computação (integração do computador com a televisão e o telefone) estão produzindo o momento decisivo na história dos sistemas abertos para o aprendizado, tornando CDAs mais viáveis do que elas foram no passado (Ryder e Wilson, 1996). Esta é uma situação na qual a tecnologia dá margem a que um conceito se forme e a interação entre a tecnologia e a teoria vai continuar ativamente no futuro próximo.

Precisamos entender como sistemas de instrução estabelecidos (ex.: salas de aula) podem migrar para uma organização mais aberta, na qual, eventualmente, uma parte da instrução pode vir a se dar segundo o modelo de comunidade para o aprendizado. O modelo que propusemos nesta tese é, comprovadamente, um passo importante nesta direção.

7.1 Avaliação do Projeto Kidlink no Brasil

A avaliação do Projeto Kidlink no Brasil se deu através da manifestação espontânea de crianças, escolas, pais e demais participantes do projeto. As manifestações foram enviadas, principalmente, na forma de mensagens eletrônicas (42), sem um formato estabelecido.

A avaliação foi favorável e o projeto começa a ser reconhecido pelo sistema educacional brasileiro, como demonstra o número crescente de novas inscrições que recebemos todas as semanas.

Todas as mensagens recebidas se encontram no repositório criado para este trabalho. Ilustramos esta avaliação com um depoimento¹ de uma educadora que se encontra fora do país (Holanda) já há algum tempo e que manifesta uma opinião séria que

¹ Mensagem com identificação pois foi colocada na lista Kidleader-Portuguese, passando a ser de domínio público. O texto encontra-se sem acentuação pois é a reprodução original da mensagem recebida por correio eletrônico que exige este procedimento para a leitura nos diversos editores esta ferramenta.

coincide muito com nossas preocupações e ações futuras quanto ao rumo do Projeto Kidlink no Brasil:

X-UIDL: 1c7d872bc0f5c3f151a7b22d925cfd05

X-Envelope-to: KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

Priority: normal

Approved-By:=?ISO-8859-1?Q?Maria-In=EAs_Bastos?=<Maria@INTECH.UNU.EDU>

<Maria@INTECH.UNU.EDU>

Date: Wed, 19 Feb 1997 18:46:03 +0100

Reply-To: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese

<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

Sender: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese

<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

From: =?ISO-8859-1?Q?Maria-In=EAs_Bastos?=<Maria@intech.unu.edu>

Organization: UNU-INTECH

Subject: Re: Marisa pede Help do Canada!

To: KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

Querida Marisa:

Voce pediu ajuda. Ai vai.

Gostei da idéia do "quebra-cabeça" que transmite visualmente uma concepção de "hypertext" e também de conexão, "network". Se você pudesse mover a imagem da bandeira do Brasil para o centro do quebra-cabeça, talvez ficasse mais evidente a idéia de que esse é um "site" brasileiro (talvez no futuro você possa encontrar uma forma de ligar esse pedaço do quebra-cabeça com outros países). Nesse momento, não sei o que se pode acessar com o ponto central do "puzzle"....

Tenho grande admiração pelo projeto e penso que ele beneficia os jovens e professores participantes. Minha atenção especial vai para o aspecto internacional da rede.

É bem possível que a maioria dos participantes já tenha alguma experiência internacional, mas mesmo assim, manter algum contato com o resto do mundo é muito educativo. Minha esperança é que experiências como o Kidlink (e a difusão do próprio Kidlink entre um grupo maior e mais diversificado de jovens e professores) possam contribuir para o desenvolvimento de maior tolerância mútua e respeito entre culturas diferentes.

Esse é um aprendizado muito útil, especialmente para aqueles jovens brasileiros que precisam romper com uma atitude "colonizada" de muitos adultos para os quais O que vale é o que é estrangeiro... Ela é também muito útil para jovens estrangeiros que tem do Brasil uma visão estereotipada. Não estou certa da extensão em que a rede no Brasil favorece o contato internacional.

Tenho a impressão de que a proliferação de projetos em várias línguas acaba por reduzir (ou mesmo eliminar) a comunicação entre culturas diferentes. Sei que agir num ambiente homogêneo com relação ao idioma oferece vantagens pedagógicas, mas será uma oportunidade perdida deixar que o projeto perca essa dimensão internacional. Uma sugestão, a esse respeito, é manter a comunicação internacional pelo menos entre professores....

Não tenho experiência prática sobre como é implementado o projeto no Brasil. Participo das listas e às vezes me assusto com a baixa qualidade das informações trocadas pelos jovens, inclusive com o baixo domínio da própria língua portuguesa. Isso certamente diz mais sobre a qualidade de nosso ensino do que sobre o Kidlink.

Também não sei como as atividades do Kidlink se integram com atividades curriculares. Sei das experiências com troca de informações sobre plantas medicinais, receitas, datas nacionais, etc. Não sei como são avaliadas e nem qual o nível de participação dos alunos em cada classe. Será que participar das atividades do Kidlink é ainda um privilégio acessível a uma minoria dentro das salas?

Como vão as Kidlink Houses? O que fazem, quantos jovens atingem, qual a condição social desses jovens, são algumas questões que eu gostaria de ver respondidas. Confesso minha falta de informação...

Em minha opinião, o futuro desse projeto deveria ser discutido face a uma avaliação rigorosa de seus resultados para jovens e professores envolvidos. Infelizmente não tenho

as informações necessárias nem estou em uma posição que me permita fazer sugestões conseqüentes.

Penso apenas que já está na hora de começarmos (se é que isso ainda não ocorreu...) a pensar em avaliar os resultados pedagógicos e didáticos de aplicações telemáticas a educação. O meio é cativante, há poderosos interesses envolvidos em sua disseminação e os custos para indivíduos, escolas e governos bastante altos para que prossigamos em sua utilização (ou recomendemos seu uso) sem acompanhar sistematicamente os resultados e avaliarmos seu custo de oportunidade.

Solidarizo-me com seu esforço em obter, do exterior, material para sua atividade acadêmica. Conte comigo, no que puder ajudar.

Maria-Ines

Maria-Ines Bastos - Research Fellow and Dean of Students - UNU/INTECH

Kapoenstraat 23 - 6211 KV Maastricht, NL

7.2 Contribuições da Tese

A principal contribuição desta tese é, naturalmente, a concepção e implementação do modelo de escola aberta que denominamos o Projeto Kidlink no Brasil.

O modelo se relaciona com o Projeto Kidlink (Capítulo 5) mas possui diversas características distintas que lhe dão originalidade e aderência à problemática da educação específica do Brasil (Capítulo 6).

A seguir, apresentamos o resumo das soluções propostas no modelo que correspondem às questões de interesse nacional que identificamos em nossas observações.

✓ PROBLEMA IDENTIFICADO	→ SOLUÇÃO PROPOSTA NO MODELO
✓ Desigualdades sócio-econômicas do Brasil	→ Projeto Kidlink House: planejamento da participação da comunidade num esforço para minorar o problema.
✓ A criança participando de Kidlink, sem apoio, da sua casa.	→ Kidlink Helpers, Kidlink News, espaço integrado para o projeto Kidlink no Brasil.
✓ Dificuldades de comunicação em idioma estrangeiro.	→ Let's Practice; oportunidade de estímulo ao conceito de família conectada para o aprendizado.
✓ Necessidade de apoio à informatização tardia das escolas.	→ Espaço auto-contido para o Projeto Kidlink no Brasil com atividades apropriadas.
✓ Diversidade Cultural Dentro do Brasil.	→ Kidlink Persons, projetos de abrangência nacional.
✓ Necessidade de apoio pedagógico e em conteúdos específicos.	→ Aprendizagem Cooperativa à Distância.
✓ Falta de infra-estrutura adequada na escola brasileira: necessidade de suprir parte desta dificuldade com a organização Kidlink.	→ Organização do Projeto Kidlink no Brasil.

Outras contribuições podem ainda ser enumeradas. A seguir indicamos a contribuição e justificamos a sua originalidade:

✓Aplicação da teoria de Vygotsky ao Trabalho Cooperativo de Crianças na Internet

A teoria de Vygotsky tem sido aplicada, recentemente, a vários aspectos da Tecnologia Educacional. No entanto, os trabalhos publicados na literatura recente (Tharpe e Gallimore, 1988, Miller, 1994, Freire, 1994, Bacalarski, 1994 e Ryder, 1994). apenas relacionam aspectos limitados da teoria a aspectos também restritos da tecnologia educacional. Acreditamos que fomos capazes de retirar da teoria de Vygotsky, por um lado, os principais aspectos que são relevantes para a tecnologia educacional e, por outro, mostrar um grande conjunto de aplicações da teoria à área de tecnologia educacional em geral e à área de redes em particular.

Como vimos, por exemplo, no Capítulo 2, Vygotsky (1987) atribui uma importância muito grande ao conceito de brinquedo. No brinquedo a criança se projeta nas atividades adultas de sua cultura e ensaia seus futuros papéis e valores. Sabemos que é muito fácil crianças conectadas à Internet dispersarem suas atenções saindo, por exemplo, da lista em que estão inscritos para navegar livremente por outros espaços virtuais. Embora isto não possa ser totalmente evitado, uma das características do modelo que desenvolvemos para o projeto Kidlink no Brasil consistiu em associar várias formas de brinquedo ao espaço Kidlink de colaboração para o aprendizado. O objetivo foi associar ao espaço original várias atividades lúdicas de valor educacional acessíveis através de uma nova interface multimídia que desenvolvemos para o espaço Kidlink no Brasil. Isto também qualifica o projeto Kidlink no Brasil a viabilizar as sugestões de Papert (1996).

Conforme argumentamos acima, extraímos as conseqüências práticas dos conceitos da teoria de Vygotsky e os aplicamos, diretamente, em diversos aspectos da nossa pesquisa. Para sistematizar a apresentação do que foi realizado, apresentamos

abaixo uma tabela, na qual relacionamos as implicações da teoria com as aplicações que fizemos delas.

✓ Conseqüências Práticas da Teoria	→ Utilização no Nosso Trabalho
✓ Enfoques sociais sobre o aprendizado e a construção do conhecimento humano (Vygotsky, 1978) vêm motivando a reorganização de escolas na forma de Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado. O Trabalho Cooperativo organizado na Internet pode desempenhar um papel vital para o funcionamento de Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado.	→ Nosso trabalho consiste, essencialmente, no projeto e implementação de uma comunidade para o aprendizado do primeiro tipo (comunidade Kidlink no Brasil)
✓ Para que uma zona de desenvolvimento proximal seja criada deve existir uma atividade conjunta que cria um contexto para a interação entre estudantes e especialistas.	→ Este é o papel desempenhado pelos projetos nas comunidades como a que desenvolvemos para a Kidlink no Brasil em interação com a Kidlink Internacional.
✓ O conceito de zona de desenvolvimento proximal fornece uma métrica para aferição do que consiste um “bom projeto” para comunidades para o aprendizado.	→ Este é o fundamento que utilizamos para a caracterização de projetos de boa qualidade em Kidforum e em Kidproj.
✓ É necessário considerar, por exemplo, que a zona varia com a cultura, sociedade e experiência (Tharpe e Gallimore, 1988).	→ Kidforum e Kidproj são formados por representantes de vários países e, naturalmente, considera os aspectos ligados à diversidade cultural.

<p>✓ Conceitos espontâneos são apreendidos com muito maior dificuldade do que conceitos sistematizados ou científicos. Segundo Tharpe e Gallimore (Tharpe e Gallimore, 1988), é essencial que seja oferecida uma interface entre os conceitos espontâneos e os aprendidos na escola durante o processo de aprendizagem de forma a atingir um alto nível de compreensão.</p>	<p>→ As Comunidades Dinâmicas de Aprendizado na Internet, como a organização Kidlink e o Projeto Kidlink no Brasil, viabilizam a interface proposta por (Tharpe e Gallimore, 1988).</p>
<p>✓ O modelo dialético de Pask (1984) para construção do conhecimento é aplicável a pessoas engajadas em conversação com o propósito de aprendizado. O modelo captura o essencial da teoria de Vygotsky entendendo que o aprendizado é, por natureza, um fenômeno social e que o novo conhecimento é construído a partir da interação entre pessoas engajadas no diálogo. Pask denomina este acordo de conhecimento público, o qual é o resíduo sintético do processo dialético.</p>	<p>→ Aplicações estruturadas do <i>software</i> Listserv (como Kidlink) incorporam os elementos essenciais do modelo Pask/Vygotsky através do armazenamento dos resultados finais de todos os projetos (e suas publicações sob várias formas) e, no caso de Kidlink, de toda história de desenvolvimento do projeto (todas as mensagens referentes a um projeto).</p>
<p>✓ Segundo Vygotsky, o brinqueado dirige o desenvolvimento. O ambiente apoiado por computadores que dá suporte à comunidade para o aprendizado não pode ficar limitado ao apoio de atividades estritamente relacionadas com os projetos.</p>	<p>→ Uma das características do modelo que desenvolvemos foi associar várias formas de brinqueados ao espaço original várias atividades lúdicas de valor educacional acessíveis através de uma nova interface multimídia que desenvolvemos para o espaço Kidlink no Brasil.</p>

✓ **Caracterização da Comunicação Mediada por Computadores e suas aplicações à educação: Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (CDAs)**

A forma pela qual o referencial teórico sobre comunicação mediada por computadores mais influenciou o presente trabalho, foi através do fornecimento de subsídios para a compreensão do comportamento de grupos

Vimos no Capítulo 2, que o comportamento de grupos é o resultado de um grande número de variáveis complexas, simultâneas e que se reforçam mutuamente. As variáveis são essencialmente humanas e, portanto, não totalmente previsíveis. O comportamento humano em grupos pode ser entendido, segundo Cole e Nast-Cole (1992), em três níveis: individual, interpessoal e grupo.

Há uma unanimidade na literatura sobre que conceitos de dinâmica de grupo são necessários para estabelecer um quadro de referência para a análise do comportamento no nível de grupo, ou seja, deslocando a análise do nível individual, para o nível interpessoal e, finalmente, para o nível de grupo.

Acreditamos que o nosso processo de caracterização das comunidades dinâmicas para o aprendizado usando o método etnográfico (Capítulo 4) preencheu esta lacuna existente na literatura para um caso específico e de interesse central para a área de educação.

Outras contribuições do estudo sobre comportamento de grupos estão presentes neste trabalho.

Como vimos no Capítulo 2, Kantor (Kantor, 1975) sugere que membros de grupos podem assumir quatro papéis: animadores (*movers*), opositores, seguidores e observadores. Equilíbrio e flexibilidade são fatores chave. Ou seja, indivíduos podem desempenhar todos os papéis dependendo do tópico explorado e do seu interesse e competência no assunto. A observação da convivência dessas características foi indispensável para estabelecermos a organização do Projeto Kidlink no Brasil.

Em particular, a liderança é, frequentemente, identificada como sendo uma variável crítica para o sucesso de um grupo. Embora seja muito difícil definir o que é uma boa liderança, um líder de um grupo de trabalho é responsável pelo estabelecimento de uma direção e objetivos, pelo monitoramento dos progressos na direção dos objetivos e na obtenção dos recursos necessários para o desempenho da tarefa do grupo. O segredo na montagem da comunidade Kidlink no Brasil consistiu na identificação e reconhecimento de lideranças. Assim surgiram os KPersons, KHelpers etc, cuja importância foi discutida no texto da tese.

Finalmente, chegamos, no capítulo 2, a classificar, com auxílio da literatura existente os principais tipos de aplicação de trabalho em grupo para a educação. Como foi visto no texto da tese, as diferentes aplicações foram todas exploradas no modelo que desenvolvemos.

✓ Aplicações de Trabalho em Grupo em Educação	● Atividades Desenvolvidas no Modelo Proposto
✓ Redes e o ensino da Linguagem:	
● atividades que imitem a atuação de adultos	→ Kidnews; Kidlink Helpers
● atividades que são desenvolvidas para atingir objetivos educacionais	→ Projetos Kidlink (Kidforum, Kidproj)
● atividades que aproximem gerações	→ <i>Let's Practice</i>
✓ Redes e o estudo de Ciências e de Estudos Sociais	→ Projetos Kidlink
✓ Redes e o ensino de línguas estrangeiras	→ <i>Let's Practice, Multiple Language Support</i>
✓ Redes a Estratégias para incentivar a comunicação	→ Espaço lúdico e cultural do Projeto Kidlink no Brasil
✓ Escrita para uma audiência	● Kidnews;
✓ Redes, salas de aula e currículo	→ Projetos Kidlink (participação de professores)

✓ Contribuições para a solução do problema de projetar interfaces específica para crianças (interface do ambiente da escola aberta do Projeto Kidlink no Brasil)

Como discutimos, detalhadamente, no Capítulo 6, todos os cuidados aprendidos no estudo de viabilidade sobre interface para crianças (Capítulo 3) foram adotadas na interface multimídia na Web que adotamos para o espaço próprio do Projeto Kidlink no Brasil.

✓ Uso do método etnográfico de pesquisa educacional para a caracterização das atividades em listas de interesse e projetos cooperativos, levando à identificação da natureza das Comunidades Dinâmicas para o Aprendizado (CDAs)

Uma contribuição deste trabalho, é a utilização do método etnográfico de pesquisa educacional para o estudo de CDAs organizadas na Internet. December (1993) já tinha sugerido que este enfoque era aplicável a comunidades implementadas com o suporte do *software* Listserv. Deu, inclusive sugestões sobre como o pesquisador participante poderia fazer perguntas para procurar compreender o comportamento da comunidade de usuários organizados numa determinada lista.

Acreditamos que nosso trabalho for adiante, analisando listas de interesse moderadas ou não, as modalidades de projetos que são formulados nestas comunidades e as motivações que levam os indivíduos a participarem destas comunidades. Ao fazê-lo, foi possível determinar, com base na observação etnográfica, as características de uma CDA, identificando, ao mesmo tempo, os aspectos positivos, do ponto de vista do aprendizado, que se manifestam nessas comunidades.

No nosso estudo, inclusive, lançamos mão, posteriormente, de um número expressivo de informantes muito experientes para confirmar a realidade que conseguimos identificar através do processo participativo.

✓ Contribuições para a consolidação do modelo pedagógico da organização Kidlink Internacional, com ênfase na área de *Multiple Language Support*, que se tornou um dos pontos fortes do projeto

Em função das múltiplas funções que exercemos na organização Kidlink Internacional, torna-se difícil delimitar precisamente todas as nossas contribuições para o projeto.

No entanto, como descrevemos no Capítulo 5, fomos totalmente responsáveis pela criação dos serviços de *Multiple Language Support*, contribuimos com o serviço de *User's Support*, além de uma grande quantidade de inovações conceituais e operacionais que vão desde o uso de Kidlink Helpers até o projeto visual do novo servidor WWW Kidlink Internacional. Toda essa experiência foi transportada para o nosso projeto específico para o Brasil.

7.3 Sugestões para Pesquisas Futuras

A organização dos projetos Kidlink nacional e internacional, são uma fonte inesgotável para a pesquisa em educação.

A questão do equilíbrio entre o Desenho Instrucional e a construção livre do conhecimento através de conversações em CDAs é, ainda, um tema totalmente aberto para pesquisa. Um aspecto prático desta questão é o de determinar métodos para a combinação

de um certo nível de Desenho Instrucional praticado em sala de aula com atividades livres ou dirigidas que ocorrem na CDA definida por Kidlink.

Cada projeto lançado em Kidlink é, por si só, uma fonte de referência para pesquisas em diversas áreas. Além do acompanhamento do projeto, o pesquisador tem acesso a todas as mensagens trocadas durante a sua realização e todos os produtos para ele desenvolvidos (relatórios, ilustrações, bases de dados etc). Ocorrem-nos, a título de exemplo, estudos na área de antropologia e sociologia, talvez inviáveis sem a Internet e um ambiente como o proporcionado por Kidlink.

Pesquisadores em Educação podem também se interessar em temas como: análise comparativa de currículos e diferenças entre práticas de ensino aprendizagem em diferentes países, dentre outros.

Do ponto de vista da Tecnologia Educacional, pesquisas podem ser realizadas no sentido de avaliar a ampliação do potencial da Kidlink quando maiores velocidades de comunicação e *software* e *hardware* apropriados permitirem, por exemplo, a interatividade com apoio de vídeo e som.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, R.A.S.;** *Uma Avaliação sobre o Uso da Linguagem Logo no Processo de Construção de Noções Topológicas*; Dissertação de Mestrado; Departamento de Educação, PUC;Rio. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1990.
- ALEXANDER, S.;** *Teaching and Learning on the World Wide Web*; School of Education, University of Colorado at Denver; Documento *on line in* http://www.cudenver.edu/~mryderitc_datanet_teach.html; 1995.
- ANCONA, D.G.;** *Groups in Organizations; Group Process and Intergroup Relations*; Editor Clyde Hendrick. Saga Publications; Newbury Park, California; 1987.
- ARAUJO, M.;** *Uso de Redes em Educação: Redeguri: Uma Experiência Fascinante*; Anais III Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE92); Stahl, M. (Org.); Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1992.
- ASLUND, S. e HIX, D.;** *A Tool to Enable User-Centered Design*; Proceedings of CHI Conference on Human Factors in Computing Systems; New York; 1992.
- BACALARSKI, M.A.;** *Vygotsky's Developmental Theories and the Adulthood of Computer Mediated Communication: A Comparison and an Illumination*; Universidade de São Paulo, SP. Brasil; The University of Texas at Austin, Austin, Texas, USA; The Proceedings of International Conference: L.S. Vygotsky and The Contemporary Human Sciences; Moscow, Russia; 1994.
- BAIR, J.H. et al.;** *An Investigation of the Coordinator as an Example of Computer Supported Cooperative Work*; Extended Abstract; Second Conference on Computer Supported Cooperative Work; Portland, Oregon. 1988.
- BESSA, N. et al.;** *Um Tutorial em Química; Software Tutorial*; Projeto de Pesquisa; CNPq, FINEP; Desenvolvimento e Avaliação de Materiais Instrucionais para Aplicação do Computador em Educação, Bessa, N. (Coord.); 1988; Departamento de Educação, PUC-Rio; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1992.

- BRANDÃO, A.;** *Salas de Aulas Alternativas*; Anais do Seminário Informática e Educação: Os Desafios do Futuro; UNICAMPnIED; Campinas, São Paulo, Brasil; agosto, 1993.
- BRAZ, M.H.;** *Estudo de Projeto e Análise de Interface*; Trabalho Individual de Qualificação; Departamento de Informática; PUC-Rio; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1987.
- BROWN. A.L. e FERRARA, R.A.;** *Diagnosing Zones of Proximal Development in* WERTSH, J. (Org.); *The Concept of Activity in Soviet Psychology*; Cap 1, 2, 3; NY; M.E. Sharp; 1981.
- BULLEN, C.V. e BENNETT, J.L.;** *Learning from User Experience with Groupware*; Conference on Computer Supported Cooperative Work; 1990.
- CAMPOS, G.H.B e ROCHA, A.R.C.;** *Manual para Avaliação do Software Educacional*; Publicações Técnicas; Programa e Engenharia de Sistemas e Computação; COPPE/UFRJ; 1990.
- CAMPOS, G.H.B e ROCHA, A.R.C.;** *Crítérios de Avaliação do Uso do Computador como Tutor*; Publicações Técnicas; Programa e Engenharia de Sistemas e Computação; COPPE/UFRJ; 1991.
- CARLSON, M.;** *Childproof Internet: A Parent's Guide to Safe and Secure Online Access, Written for Parents, Not Computer Experts*; MIS; Press; 1996.
- CHANT, V.G. e ATKINSON, R.G.;** *Application of Learning Models and Optimization Theory to Problems of Instruction*; Handbook of Learning and Cognitive Process; Hillsdale, N.J.; Lawrence Erlbaum; 1978.
- CLUNIE, G. E LIMA, R.;** *A Informática no Colégio Andrews*; II Workshop de Informática na Educação; Colégio Andrews; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; outubro, 1996a.
- CLUNIE, G. e LIMA, R.;** *Andrews nos Caminhos de Kidlink*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996b.
- CLUNIE, G. e LUCENA, M.;** *Kidlink Multiple Language Support e Tranteam*; Anais III Congresso Íbero-Americano de Informática Educacional (RIBIE); Barranquilla, Colombia; julho, 1996a.

- CLUNIE, G e LUCENA, M.;** *Kidlink Multiple Language Support*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Kidlink Meeting; Faculdade Carioca. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996b.
- CLUNIE, G. e LUCENA, M.;** *Kidlink Multiple Language Support: Um Modelo de Trabalho Cooperativo à Distância*; Anais VII Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE96); Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; in <http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/sbie1mult.htm>; novembro, 1996c.
- COLE, P. e NAST; COLE, J.;** *A Primer on Group Dynamics for Groupware Developers*; IEEC; 1992.
- COWAN, D. D. et al.;** *WATFILE/PLUS: Tutorial and Reference*; WATCOM; 1989.
- COWAN, D. e LUCENA, M.;** *The Keypal Project and Internet Resources: Supporting Cooperative Work by Children in Different Countries*; Anais XX Conferência Latino-Americana em Informática (CLEI); México, México; setembro, 1994a.
- COWAN, D. e LUCENA, M.;** *A Methodology for Supporting Cooperative Work by Children in Different Classrooms or Countries*; The Texas Science Teacher Magazine; Allen, Texas, USA; vol. 24, n. 2; setembro, 1995b.
- CRESPO, S.;** *Um Passeio pela Infovia de Informação*; material xerocado (s.i.); 1996.
- DECEMBER, J.;** *Characteristics of Oral Culture in Discourses on the Net*; Anais da XII Conference on Rhetoric and Composition; University Park Pennsylvania; 1993
- DEPTH REPORT;** *Where the Action Is*; Byte; dezembro, 1988.
- DRISCOLL, M.P.;** *Psychology and Learning for Instruction*; Boston, MA; Allyn e Bacon; 1994.
- DRUIN, A. e SOLOMON, C.;** *Designing Multimedia Environments for Children: Computers, Creativity and Kids*; Ed: John Wiley & Sons, Inc.; 1996.
- EQUIPE KHOUSE/PILOTO;** *I Relatório - KHouse Piloto: Implementação, Atividades, Resultados de 1996*; Projeto Kidlink do Brasil e Projeto Kidlink House; Grupo de Educação à Distância, Comitê Gestor Internet Brasil; <http://venus.rdc.puc.rio/kids/kidlink2> (versões em português e inglês); janeiro, 1997.

- ELLIS, S.J.;** *Groupware: Some Issues and Experiences*; Communications of ACM; Vol. 34; 1991.
- ESCOLA DE CORPO E ALMA.;** *Especialista Norueguês Traz para a SEME as suas Experiências em Rede Internet*; Informativo Mensal da Secretaria Municipal de Educação; Salvador, Bahia, Brasil; dezembro, 1995.
- ESTRADA, C.;** *Kidlink en Guatemala*; Anais III Congresso Ibero-Americano de Informática Educacional (RIBIE); Barranquilla, Colombia; julho, 1996.
- FAGUNDES, L.;** *Psicogênese das Condutas Cognitivas da Criança em Interação com o Mundo dos Computadores*; Tese de Doutorado; Instituto de Psicologia; Universidade de São Paulo; São Paulo, SP, Brasil; 1986.
- FAGUNDES, L.;** *Comunicação Via Rede Telemática: A Construção do Saber Partilhado com Vistas à Mudança na Prática Educativa*; Anais III Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 92); Stahl, M. (Org.); Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1992.
- FAGUNDES, L.;** *Educação à Distância: Uso de Rede Telemática com Baixo Custo*; Anais Seminário: Informática e Educação: Os Desafios do Futuro; UNICAMPnIED; Campinas, São Paulo, Brasil; 1993.
- FALCÃO, P. et alli.;** *Kidlink: Uma Estrutura para o Desenvolvimento de Trabalhos Cooperativos Interdisciplinares em Educação Via Redes de Computadores*; IMA/UFAL; Anais IV Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE 94); Sette, S. (Org.); Recife, Pernambuco, Brasil; 1993.
- FERNANDEZ. S.;** *Breve Resenha sobre Kidlink Spanish: Kidcafe-Spanish e Kidleader-Spanish*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- FIRESTONE, W.A. e DAWSON, J.A.;** *To Ethnograph or not to Ethnograph?: Varieties of Qualitative Research in Education*; Research for Better Schools; Philadelphia, Pen; 1981.
- FISHMAN, B. J. e PEA, R. P.;** *The Internetworked School: A Policy for the Future*; School of Education; University of Colorado at Denver; Documento on line in http://www.cudenver.edu/~mryderitc_datanet_teach.html; 1993.

- FISHMAN, B.J. et al.;** *Using the World Wide Web to Built Learning Communities in K-12*; Northwestern University; School of Educacional and Social Policy, Documento *on line* in <http://www.covis.nwu.edu/papers/k12weo.ntm#vygotsky/8>.
- FORMAN, E.A. e CAZDEN, C.B.;** *Exploring Vygotskian Perspectives in Education: The Cognitive Value of Peer Interaction in* WERTSCH, J. (org.); The Concept of Activity in Soviet Psychology; Cap.13; New York, M.E. Sharpe; 1981.
- FORMAN, J.;** *Puclogo: Um Ambiente Integrado de Ferramentas voltado para a Educação*; Dissertação de Mestrado; Departamento de Informática; PUC;Rio; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; abril, 1992.
- FRAZIER, D. et al;** *Internet for Kids*; Ed: Sybex Inc.; 1995.
- FREIRE, M.M.;** *A Social-Cultural/Semiotic Interpretation of Intercommunication Mediated by Computers*; The Ontario Institute for Studies in Education; The Proceedings of International Conference: L.S. Vygotsky and The Contemporary Human Sciences; Moscow, Russia; 1994;
- GARDINER, M.M. e CHRISTIE, B.;** *Applying Cognitive Psychology to User-Interface Design*; John Wiley & Sons; 1987.
- GUBA, E.;** *A Metodologia do Processo de Observação Naturalística para a Avaliação Educacional*; Série de Monografias no. 8; Centro de Estudos e Avaliações; L.A; 1981.
- HAMMOND, M.;** *Cognitive and Visual Elements of Using Computers for Instruction in Computers in Education*; Proceeding of the World Conferences of Computers in Education; WCCC; 1985.
- HILTZ, S.R. et al.;** *Structuring Computer-Mediated Communication Systems to Avoid Overload*; Communications of ACM; Vol. 28; 1985.
- JORNAL DO BRASIL;** *Criançada faz Amigos na Internet*; Caderno de Informática; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 2/3/1996a.
- JORNAL DO BRASIL;** *Crianças Vão Aprender Longe da Sala de Aula*; Caderno de Informática; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 13/8/1996b.
- JORNAL DO BRASIL;** *Espaço para Crianças Trocarem Idéias*; Caderno de Informática; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 8/10/1996c.

- JORNAL DO COMMERCIO/RECIFE;** *Crianças Podem Navegar na Internet no Espaço-ciência*; Recife, Pernambuco, Brasil; 10/8/1996.
- JORNAL DO COMMERCIO/RIO;** *Cabe à Escola Criar Ambiente de Aprendizagem Adequado*; (Marisa Lucena); 15/1/1997.
- JORNAL ESTADO DE SÃO PAULO;** *Kidlink Lança Serviço de Tradução*; Caderno de Informática; São Paulo, SP, Brasil; 12/8/1996.
- JORNAL PUC-Rio/RDC;** *Kidlink: Convênio Permite que Crianças Carentes Possam Conhecer a Internet*; Jornal de Divulgação Interna da PUC-Rio/RDC; abrilnaio, 1996.
- KANTOR, D.;** *Inside the Family: a Systems Approach*; Jossey;Bass; San Francisco, California; 1975.
- LAI, K.Y. et al.;** *Object Lens: A Spreadsheet for Cooperative Work*; ACM Transaction on Office Information Systems; Vol. 6; 1988.
- LANSDALE, M. W. e ORMEROD, T. C.;** *Understanding Interfaces*; Academic Press; 1994.
- LERNER, M.;** *Alfabetização em Informática no Colégio Franco Brasileiro*; ANAIS Encontro Brasil-França; Informática na Educação; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1993.
- LITTO, F.;** *Escola do Futuro já é Realidade em São Paulo*; Revista Enfoque, Faculdades Integradas Castelo Branco; no. 6; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; fevereiro, 1993.
- LLOYD, D.;** *Kidlink Hebrew*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- LOVGREN, J. e LOVGREN K.;** *How to Choose Good Metaphors*; IEEE Software; maio, 1994.
- LUCENA, C.J.P.;** *New Trends in Computer System Technologies for User's Interface*; I Congresso Internacional de Informática; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1987.
- LUCENA, M.;** *Observação em Campo nas Escolas Públicas da Província de Ontário, Canadá*; Relatórios Técnicos; Departamento de Educação; PUC/Rio; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; janeiro, 1990.

- LUCENA, M.;** *A Construção do Conhecimento Apoiada por Computadores no Processo da Escrita em Língua Portuguesa*; Anais II Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE91), Claudio, D.M. (Org.); Porto Alegre, R.G.S, Brasil; setembro, 1991a.
- LUCENA, M.;** *Educação e Informática: Uma Simbiose a Procura de uma Nova Visão Psicopedagógica*; Anais da Oficina de Informática na Educação; Fundamentos Psicopedagógicos da Informática na Educação; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; outubro, 1991b.
- LUCENA, M.;** *A Gente e uma Pesquisa: Desenvolvimento Cooperativo da Escrita de Crianças Apoiado pelo Computador*; Vol I e II; Dissertação de Mestrado; Departamento de Educação; PUC/Rio; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; abril, 1992a.
- LUCENA, M.;** *Sistematização das Observações da Pesquisa e Dissertação de Mestrado A Gente é uma Pesquisa: Desenvolvimento Cooperativo da Escrita de Crianças Apoiada pelo Computador*; Relatório Técnico; Projeto O Uso do Puclogo e a Adaptação do Lego-Logo e do Voyage of Mimi, para 2ª, 3ª e 4ª séries do 1º Grau; Assis, R.(Coord.); CNPq., Departamento de Educação; PUC/Rio; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; maio, 1992c.
- LUCENA, M.;** *Desenvolvimento Cooperativo da Escrita Apoiado pelo Computador: Resultados e Considerações*; Anais III Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE92); Stahl, M. (Org.); XIII SBC; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; outubro, 1992e.
- LUCENA, M.;** *Relatório de Avaliação do I Encontro da Informática com a Educação*; Relatório Técnico para IBMbrasil e Faculdade Carioca; I Encontro da Informática com a Educação; Faculdade Carioca, setembro, 1992; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; dezembro, 1992f.
- LUCENA, M.;** *Cooperative Writing and Problem Solving Supported by Electronic Mail*; Proposta de Tese de Doutorado para a COPPE/Sistemas/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil (Orientação/Profa. Ana Regina Rocha) e para Computer Science Department, University of Waterloo; Waterloo, Ontário, Canadá (Co-orientação/Prof. Donal D. Cowan); janeiro, 1993a.

- LUCENA, M.;** *Correio Eletrônico para Aproximar Culturas e Estudantes*; Revista Enfoque; Faculdades Integradas Castelo Branco; Ano IV; nº.8; fevereiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; fevereiro, 1993b.
- LUCENA, M.;** *Research on Using Mail for Cooperative Work among Students Representing Different Cultures*; COPPE/Sistemas/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil (Profª. Ana Regina Rocha) e Computer Science Department, University of Waterloo; Waterloo, Ontário, Canadá (Prof. Donald D. Cowan); Proposta Adicional à *Cooperative Writing and Problem Solving Supported by Electronic Mail*; Waterloo Region Catholic School Board Computers in Educational Department; Waterloo-Kitchner, Ontário, Canadá; março, 1993c.
- LUCENA, M.;** *An Assessment of Computer Supported Cooperative Work: A Study to Motivate Educational Uses of EMail Technology*; Trabalho de Final do Cursodoutorado (Prof. Donald D. Cowan): Distributed Computer Systems (CS336); Computer Science Department, University of Waterloo; Waterloo, Ontário, Canadá; *on line* via anonymous ftp: csg.uwaterloo.ca pub\Education; março, 1993d.
- LUCENA, M.;** *A Construção do Conhecimento e o Processo da Cooperação entre Pares no Uso Educacional de Redes de Computadores*; Anais IV Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE93); Sette, S. (Org.); Recife, Pernambuco, Brasil; outubro, 1993e.
- LUCENA, M.;** *Educação e Informática: Serão os Computadores Úteis à Educação?;* Enciclopédia Ciência e Tecnologia; Ed: Guanabara; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; maio, 1993f.
- LUCENA, M.;** *Resumo da Pesquisa: Desenvolvimento Cooperativo da Escrita de Crianças Apoiado pelo Computador*; Anais I Workshop: Pesquisas e Projetos em Educação e Informática; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil, novembro, 1993g.
- LUCENA, M.;** *Um Novo Projeto de Pesquisa: Escrita e Resolução de Problemas por Processos Cooperativos com Suporte do Correio Eletrônico*; Anais I Workshop: Pesquisas e Projetos em Educação e Informática; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil, novembro, 1993h.

- LUCENA, M.;** *Uma Análise do Trabalho Cooperativo apoiado por Computador: Um Estudo para Motivar o Uso Educacional da Tecnologia do Correio Eletrônico*; Anais I Encontro Nacional de Educação Tecnológica para o Desenvolvimento (I EDUTECH/Rio) e I Encontro Nacional de Informática Educativa e Uso de Tecnologias em Educação (I INFOTEC/Rio); CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca); Rio de Janeiro, RJ, Brasil; novembro de 1993i.
- LUCENA, M.;** *Pontos de Vista Complementares sobre a Avaliação da Qualidade do Software Educacional*; Trabalho Final de Cursodoutorado (Profas. Ana Regina Rocha, Gilda Campos e Neide Santos): Avaliação de Software Educacional; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; novembro, 1993j.
- LUCENA, M.;** *Multimídia: Dificuldades com o Projeto e Documentação do Tutorial Multimídia e Sugestões para o Processo de Documentação*; Trabalho de Final de Cursodoutorado (Profas. Ana Regina Rocha e Neide Santos): Multimídia na Educação; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; dezembro, 1993l.
- LUCENA, M.;** *Internet Support to Cooperative Work Using the Internet*; Exame de Qualificaçãodoutorado (Orientador: Prof. Donald D. Cowan); Computer Science Department, University of Waterloo, Waterloo, Ontário, Canadá; *on line* via anonymous ftp: csg.waterloo.ca pub\Education (internet.ps); março, 1994a.
- LUCENA, M.;** *ABC do Computador: Introdução aos Microcomputadores para Crianças, Um Tutorial Multimídia*; Trabalho Final do Curso de doutorado (Profas. Ana Regina Rocha e Neide Santos): Multimídia na Educação; Software Multimídia desenvolvido com auxílio de Toolbook; COPPE/Sistemas/UFRJ; novembro, 1993 (1a. versão) e *in gopheredu*; porta 1130; RNP; São Paulo, SP, Brasil ; março,1994 (2a. versão); março, 1994b.
- LUCENA, M.;** *Relatório de Avaliação do II Encontro da Informática com a Educação. Relatório Técnico para IBMBrasil*; Faculdade Carioca e Unisys Brasil; II Encontro da Informática com a Educação; Faculdade Carioca, outubro, 1993; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; março, 1994c.
- LUCENA, M.;** *O Projeto Keypal e os Recursos Internet: Apoio ao Trabalho Cooperativo entre Crianças de Diferentes Países*; Publicação Técnica; ES;303/94; Biblioteca da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia de

- Sistemas e Computação; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; junho, 1994d.
- LUCENA, M.;** *O Uso das Tecnologias de Informática para o Desenvolvimento da Educação*; Publicação Técnica; ES;301/94; Biblioteca da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia de Sistemas e Computação; COPPE/SistemasUFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; junho, 1994e.
- LUCENA, M.;** *Uma Análise da Atualidade da Informática na Educação no Brasil: O Caso do Município do Rio de Janeiro*; Publicação Técnica; ES;303/94; Biblioteca da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; julho, 1994f.
- LUCENA, M.;** *Reflexões sobre Teorias do Conhecimento apoiando Teorias e Modelos Instrucionais de CBIs e ITs*; Revista Tecnologia Educacional; ATB (Associação de Tecnologia Educacional); Rio de Janeiro, RJ, Brasil; setembro, 1994g.
- LUCENA, M.;** *Organização dos Recursos da Internet para o Projeto Keypal*; Anais I Workshop de Implantação de Informática na Educação: Experiências em Escolas; Colégio Andrews; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; setembro, 1994h.
- LUCENA, M.;** (Org.) *Redes e o Projeto Keypal: Brasil e Canadá ligados em Rede*; Seminário Mirim; Girafa, L. (Org.); V Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE94) ; Porto Alegre, RGS, Brasil; novembro, 1994j
- LUCENA, M.;** *Kidlink no Brasil: Primeiro Relatório*; RNP; in <http://venus.rdc.puc-rio.br/kidsbiblio3.htm> (original em português) e (versão em inglês) e in <http://csgwww.uwaterloo.ca/~marisa/kidlinki.htm>; fevereiro, 1995a.
- LUCENA, M.,** *Análise dos Recursos para Construção de Interfaces e da Fundamentação do Projeto de Interface: Proposta Preliminar de um Correio Eletrônico para Crianças*; Exame de Qualificação de doutorado (Orientador: Prof. Guilherme Horta Travassos); COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; abril, 1995b.
- LUCENA, M.;** *Relatório da Viagem: Arrendal/Noruega, 28 de julho a 2 de agosto de 1995*; RNP (Rede Nacional de Pesquisas); São Paulo, SP, Brasil; in <http://venus/rdc/puc/rio/kids/kidlink2>; agosto, 1995c.

- LUCENA, M.; *Projeto Kidlink no Brasil - Projeto Piloto do GT em Educação à Distância do Comitê Gestor Internet no Brasil*; GT de EDU do Comitê Gestor Internet Brasil in <http://www.cg.org.brgt.html>; fevereiro, 1996a.
- LUCENA, M.; *Kidlink House: Um Projeto Democrático*; Revista Educação à Distância; no. 7; Instituto Nacional de Educação à Distância; IBASEiNED; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; in <http://www.ibase.org.br/~inednarizahtml>; março, 1996b.
- LUCENA, M.; *Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador no Uso Educacional do Correio Eletrônico*; Revista Tecnologia Educacional; Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ATB); Rio de Janeiro, Brasil; maio, 1996c.
- LUCENA, M.; *Kidlink: O Jardim da Infância da Internet*; Catálogo Evento Educação em Bytes; Casa da Ciência/UFRJ, novembro, 1995; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; maio, 1996d.
- LUCENA, M.; *Internet e Kidlink: Um Novo Paradigma de Escola Aberta*; Anais XIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores; Fortaleza, Ceará, Brasil; maio, 1996e
- LUCENA, M.; *Um Modelo de Escola Aberta: Internet e Kidlink*; O Professor frente aos Desafios das Redes Interativas; VII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE); Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; maio, 1996f.
- LUCENA, M.; *Crianças caem nas malhas da rede*; Revista Internet World; pp 88; 90; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; maio, 1996g
- LUCENA, M.; *Projeto Servidor WWW Kidlink no Brasil*; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente; Recife, Pernambuco, Brasil; in <http://venus.rdc.puc-rio/kids/kidlink2>; julho, 1996h.
- LUCENA, M.; *Projeto Kidlink no Brasil*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Kidlink Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; in <http://venus.rdc.puc;rio.br/kidsbiblio4>; agosto, 1996i.
- LUCENA, M.; *Kidlink Lança Serviço de Tradução*; Jornal Estado de São Paulo ; Caderno de Informática; São Paulo, SP, Brasil; agosto, 1996j.
- LUCENA, M.; *Let's Practice Project*; G7 Tel*Lingua Conference: Transcultural Education and Training in Language Learning; Innovation for Better Global Understanding and Awareness; Turim, Italia; in <http://venus/rdc.puc;rio/kids/kidlink2>; outubro, 1996l.

- LUCENA, M.;** *Projeto Kidlink SocietyBr: Relatório de Atividades do Projeto Kidlink no Brasil/96*; Grupo de Trabalho de Educação à Distância; Comitê Gestor Internet Brasil; in <http://venus.rdc.puc;rio/kids/kidlink2>; novembro, 1996m.
- LUCENA, M.;** *Relatório de Avaliação do IV Encontro da Informática com a Educação e do II Annual International Kidlink Meeting*; Comitê Gestor Internet Brasil, Finep, Faperj, Trend, Faculdade Carioca, SUCESU/SP, RDC/PUC;Rio, Celtec; Faculdade Carioca, agosto, 1996; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; novembro, 1996n.
- LUCENA, M.;** *O Templo da Palavra Invadido pelo Mundo da Imagem e da Navegação* (entrevista/texto escrito e reproduzido); Revista Guia Internet.Br; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; janeiro, 1997a.
- LUCENA, M.;** *A Teoria Sócio;Histórico;Cultural de Vygotsky e sua Aplicação na Área de Tecnologia Educacional*; ATB; Revista de Tecnologia Educacional; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; submetido à aprovação em dezembro/1996; 1997 (ainda não divulgado).
- LUCENA, M. et al;** *Projeto Kidlink House: A Experiência da KHouse/PUC;Rio*; Anais VII Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE96); Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; in <http://venus.rdc.puc;rio.br/kids/relkhse.htm>; novembro, 1996.
- LUCENA, M. e ASSIS, R.;** *Uma Avaliação de Alguns Aspectos do Ambiente PUCLOGO*; Anais Oficina de Informática e Educação; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1991.
- LUCENA, M. e FORMAN, J.;** *Relatório de Desenvolvimento do Projeto Puclogo: Novo Enfoque da Pesquisa em Informática e Educação da PUC/Rio*; Anais I Workshop de Informática e Educação; Ambiente de Ensinoaprendizagem Apoiada por Computadores; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; novembro, 1991.
- LUCENA, M. e FORMAN, J.;** *A Proposta da Tecso para Aplicações Inovadoras da Informática na Educação*; Anais I Workshop Aplicações Inovadoras de Informática na Educação: Oficina de Informática na Educação; Rocha, A.R., Campos, G. e Santos, N. (Org.); COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; novembro, 1994.

- LUCENA, M. e TEIXEIRA. A.;** *Translen File*; Documento Oficial de Tranteam; Multiple Language Support Service in <http://www.kidlink.org/home/std.html>; fevereiro, 1996
- LUCENA, M. e TRAVASSOS, G.;** *Especificação e Projeto Preliminar de uma Interface de Correio Eletrônico para Crianças*; VI Simpósio Brasileiro de Educação e Informática (SBIE995), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; novembro, 1995.
- LUDKE , M. e ANDRÉ, M.;** *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*; Editora Pedagógica e Universitária LTDA; São Paulo, SP, Brasil, 1986.
- MAKUC, A.;** *Kidlink Kidforum Projects on the Internet*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996a.
- MAKUC, A.;** *Planning and Coordinating of Short Term Projects in the Internet*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996b.
- MANDARINOS, R.;** *Educational Technology and the Curriculum: An Interdisciplinary Approach to Learning*; Edmund W. Thurston Junior High School; Westwood, MA.; 1988.
- MANTEI, M.M. et al.;** *Experiences in the Use of a Media Space*; ACM Conference in Human Factors in Computing; 1991.
- MARCA, D. e BLOCK, G.;** *Groupware: Software for Computer-Supported Cooperative Work*; IEEE Computer Society Press; Capítulos 1, 6 e 7; 1992.
- STAHL, M.;** *Avaliação da Qualidade de Software Educacional*; Relatório Técnico do Programa de Engenharia de Sistemas e Computação; COPPE/Sistemas/UFRJ; junho, 1988.
- MARTIN, J.;** *Design of Man Computer Dialogues*; Prentice-Hall; Englewood Cliffs; New Jersey. 1973.
- McGEE, P. e BOYD, V.;** *Computer-Mediated Communication: Facilitating Dialogs*; Southwest Educational Development Laboratory; Documento on line in <http://www.coe.un.edu/~icnen/1/3.html>; 1997.

- MELAMEDE, M.;** *Kidcafe-Portuguese: Brazilian Kidlink Helper*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- MELVIN, P.;** *A Brief Citation for Internet Sources in History and the Humanities*; Humanities-on-Line and History Department; East Tennessee State University; Johnson City, TN, USA; H-AFRICA <h-africa@msu.edu>; version 2; fevereiro, 1996.
- MILLER, G.A.;** *The Magical Number Seven Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information*; Psychological Review; 1956.
- MILLER, S.M.;** *Vygotsky and Education: The Sociocultural Genesis of Dialog Thinking in Classroom Contexts for Open*; Forum Literature Discussions; Documento on line in <http://www.cudenver.edu/~mryderaugment.html>; 1994.
- MOLL, L.;** (Ed.) *Vygotsky and Education: Instructional Implications and Applications of Socialhistorical Psychology*; Cambridge, MA.; Cambridge University Press; 1990.
- NILSSON, L.E.;** *Kidcafe*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- NUNAMAKER, A. R. et al.;** *Electronic Meeting Systems to Support Group Work*; Communications of the ACM; Vol. 34; 1991.
- NUNEZ, L., SIVAN, H.e WILLIAMS, L.;** *Workshop: Kidlink IRC*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- OLSON, G.M. et al.;** *Designing Software for a Group's Needs: A Functional Analysis of Synchronous Groupware*; Trends in Software: User Interface Software; Issue I; 1993.
- OST, J.;** *Writer's Corner On-Line Chat With Zlata Filipovic*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996a.
- OST, J.;** *Teaching Writing on the IRC*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996b.

- PAPERT, S.;** *LOGO: Computadores e Educação*; São Paulo: Ed. Brasiliense; PR, Brasil; 1985.
- PAPERT, S.;** *The Connected Family: Bridging the Digital Generation Gap*; Longstreet Press; Atlanta, Georgia, USA; 1996.
- PASK, G.;** *Review of Conversation Theory and Protologic*; ERICeCTJ Annual Review; Vol. 32; no. 1; pp. 3-40; 1984.
- PATTON, M.Q.;** *Avaliação Qualitativa*; Beverly Hills, CA; SAGE; 1980.
- PAYTON, J. et alli.;** *Computer Networking: Making Connections Between Speech and Writing*; ERCcLL News Bulletin; Vol. 10; no. 1; 1986.
- PEREIRA, S. et al;** *Computadores nas Escolas: A Experiência do Colégio Pedro II*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- PIAGET, J.M.;** *A Linguagem e o Pensamento da Criança*; Editora Fundo de Cultura; 4a. edição; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1956.
- PINHO, S. e PIMENTEL, C.;** *Kidlink e Computadores nas Escolas: Escola Parque*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- PINHEIRO, A.;** *Introdução ao Projeto de WebSolution: Kidlink Brasil*; via email: X-UIDL: e00df6f4c9d6d1479a445aa8af19b5f9; Date: Fri, 14 Feb 1997, 14:26:23; 0300; X;Sender: <pinheiro@muiiraquita.com.br>; To: <marisa@csg.uwaterloo.ca> (Marisa Lucena); From: (A. Pinheiro de Souza) <pinheiro@muiiraquita.com.br>; 1997.
- PRESNO, O.;** *Kidlink: Rede de Computadores Ligando Crianças de 54 Países*; Palestra; Departamento de Educação; PUC-Rio; 1993.
- PRESNO, O.;** *Kidlink: Information Technology ; Visions and Plans Conference*; Bislet Hoegskolesenter; Oslo, Noruega; (Kidlink.Oslo;94 File); maio, 1994.
- PRESNO, O.;** *Kidlink: Global Networking for Youth 10;15 Years of Age*; Anais VI Simpósio Brasileiro de Informática e Educação (SBIE95); Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; novembro, 1995.
- PRESNO, O.;** *Kidlink; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting*; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.

- REIL, M.;** *The Computer Chronicles Newswire: A Functional Learning Environment for Acquiring Literacy Skills*; Journal of Educational Computers Research; 1985.
- RESNICK, L.B.;** *Learning in School and Out*; Educational Research; pp 13-20; 1987.
- ROBERTS, N. et al.;** *Integrating Telecommunications into Education*; Prentice-Hall; Englewood Cliffs; New Jersey; 1990.
- ROCHA, A.R.C.;** *Planejamento e Controle de Qualidade de Software*; Conjunto de Transparências (mimeo); Disciplina de Gerência do Produto; Programa de Engenharia de Sistemas e Computação; COPPE/Sistemas/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 1993.
- RYDER, M.;** *Argumentation of the Intellect: Network Tools and Invironments for Learning*; Documento on line in <http://www.cudenver.edu/~mryderaugment.html>; 1994.
- RYDER, M. e WILSON, B.;** *Affordances and Constraints of the Internet for Learning and Instruction*; School of Education; University of Colorado at Denver; Documento on line in http://www.cudenver.edu/~mryderitc_datanet_teach.html; 1996a.
- RYDER, M. e WILSON, B.;** *Cultural Assimilation for the Internet: A Case Study*; in M., Simonsen (Ed.); Selected Papers for the Annual Meeting; Washington D.C.: Association for Educational Communications and Technology; 1996b.
- SANTOS, N. e COSTA, R.;** *Aprendizagem Cooperativa à Distância*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- SAYERS, L.;** *Interschlotastic Correspondence Exchanges in Célestin Freinet's Modern School Movement: Implications of Computer-Mediated Student Writing Networkks*; Qualifying Paper; Harvard Graduate School of Education; 1988.
- SCARDAMALIA, M. e BEREITER, C.;** *Computer Support for Knowledge-Building Communities*; The Journal of the Learning Sciences; 3 (3); pp 265-283; 1994.
- SCOTT, A.P.;** *Inter-Cultural Communications Using Computer Mediated Communication Systems*; Computer Pals Newsletter; Vol. 1; 1988.
- SEARLE, J.R.;** *Speech Acts*; Cambridge, Mass.; Cambridge University Press; 1989.

- SEGAL, N.;** *Computers, Collaboration and Writing Process*; ECOO OUTPUT; vol. 10; no. 3; Waterloo, Canada; setembro, 1989.
- SETTE, S.;** *Kidlink: Aqui Adulto não Entra*; Jornal Espaço e Ciência; Recife, Pernambuco, Brasil; agosto, 1996.
- SEPULVEDA, E.;** *A Source of Research: The Four Kidlink Questions*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- SHIFFRIN, R et al.;** *Controlled and Automatic Human Information Processing: II Perceptual Learning, Automatic Attending and General Theory*; Psychological Review; 1977.
- SHIMAZZAKI, I.;** *Internet Approaching People and Cultures*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- SHNEIDERMAN, B.;** *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*; Addison-Wesley Publishing Company; 1987.
- SIMPSON, J.;** *Computers and Collaborative Work Among Students*; Educational Technology; 26 (10); pp 37-44; Canada; 1986.
- SIVAN, H. e WILLIAMS, L.;** *The Use of IRC (Internet Relay Chat) in Education*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- SOARES, M.;** *Linguagem e Escola: Uma Perspectiva Social*; Rio de Janeiro: Editora Ática; 8a. Edição; 1991.
- STUBBS, M. e DELAMONT, S.;** (Orgs); *Explorations in Classroom Observation*; London; John Wiley; 1976.
- THARPE, R.G. e GALLIMORE, R.;** *Rousing Minds to Life*; Cambridge, MA.; Cambridge University Press; 1988.
- THE STAFF OF CLASSROOM CONNECTED e DISTEFANO, V.;** *Child Safety on the Internet*; Classroom Connect; Gianocavo, G. e Bolonski D. (Editor); Prentice Hall; 1997.
- TRIGGS, R. et al.;** *Supporting Collaboration in Notecards*; First Conference on Computer-Supported Cooperative Work. N.Y.; 1986.

- VYGOTSKY, L.S.;** *Mind in Society: The Development of The Higher Psychological Process*; Cambridge, Mass: Havard University Press; 1978.
- VYGOTSKY, L.S.;** *Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar*; (s.i.); pp 11-;118; 1984.
- VYGOTSKY, L.S.;** *Pensamento e Linguagem*; São Paulo: Editora Martins Fontes ; 1a. edição; 1987.
- VYGOTSKY, L.S.;** *Formação Social da Mente*; São Paulo: Editora Martins Fontes; 7a. edição; 1989.
- WAGNER, R. e LUCENA, M.;** *Brazil-Canada Communications: The Canadian Component of Research Using Electronic Mail for Co-operative Work among Students Representing Different Cultures*; Waterloo Region Catholic School Board Computers in Education Department; Waterloo-Kitchener, Ontario, Canadá; março, 1993.
- WAUGH, M. e LEVIN, J.;** *TeleScience Activities: Educational Uses of Electronic Networks*; The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching; 1989.
- WEEG, P.;** *Planning and Coordinating Long Term Projects on the Internet*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- WHEELER, D.D.;** *Growing Up With Kidlink*; Anais V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Meeting; Faculdade Carioca; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; agosto, 1996.
- WHEELER, T.;** *Behavior Management Specialist*; Sullivan Drive; Norris Town; 1982.
- WERTSH, J.;** *The Concept of Activity in Soviet Psychology*; New York; M.E. Sharpe; pp 1-18; pp 162-179; 1981.
- WILSON, B.;** *Dynamic Learning Communities: An Alternative to Design Instructional Systems*; University of Colorado at Denver; Educational Technology Research and Development; march, 1996.
- WILSON, S.;** *The Use of Ethnographic Techniques in Educational Research*; Review of Educational Reserach; 47: pp 245-265; 1977.
- WIN, W.;** *Instructional Design and Situated Learning: Paradox or Partnership?;* Educational Technology; 33 (3); pp 16-22; setembro, 1993.

WINOGRAD, T. A.; *A Language-action Perspective on the Design of Cooperative Work*; CS Department; Stanford University; Report No. STAN;C-87 1158, May 1987.

WINOGRAD, T.; *Where Action Is*; Byte; 1988.

WINOGRAD, T. A.; *The Language-action Perspective on the Design of Cooperative Work: A Preliminary Study in Work Mapping*; CS Department, Stanford University, Report No. STAN;CS-91 1364, April 1991.

WOLCOTT, H. W.; *Criteria for an Ethnographic Approach to Research in Education*; Human Organization; Vol.34; pp 111-128, 1975.

ANEXO I

1) Relatório de Atividades e Participações de Kidlink no Brasil¹

Este relatório tem por objetivo apresentar a participação das escolas brasileiras em projetos nacionais e multiculturais e realizar o levantamento das principais atividades e produções acadêmicas e técnicas desenvolvidas pela equipe do Projeto Kidlink no Brasil e por demais membros Kidlink SocietyBr, com a finalidade de divulgar e estruturar a organização Kidlink no Brasil, desde 1995 até a presente data.

Foi compilado por Flavia Assis, Ana Claudia Cabral, Clarisse Olivieri e Marisa Lucena em janeiro de 1997.

PALESTRAS MINISTRADAS EM SEMINÁRIOS, CONGRESSOS E WORKSHOPS

*25 a 29 de Setembro de 1995 - Ciclo de Palestras - Mitos e Metas do Amanhã - Faculdade Carioca - RJ - Painele: Redes e Projetos Cooperativos - *Marisa Lucena*

*24 a 26 de Outubro de 1995 - IV Encontro de Educação com a Informática - Faculdade Carioca - RJ - "Kidlink - O Jardim de Infância da Internet" - *Marisa Lucena, Vanessa Marinho, Miriam Lerner.*

*16 e 17 de Novembro de 1995 - I Workshop de Informática na Educação - Centro de Treinamento da Secretaria Municipal de Educação - Salvador - BA - Odd de Presno, Marisa Lucena, Vanessa Marinho, Miriam Lerner, Sergio Fialho

*22 a 24 de Novembro de 1995 - VI SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - Florianópolis - SC - Odd de Presno, Marisa Lucena, Sonia Sette, Mauro Pequeno, Sergio Crespo, Laura Coutinho, Sonia Fernandez, Lely Nunes, Maria da Luz Figueiredo, Jose Luiz.

* 27 de Novembro de 1995 - I Workshop Kidlink - PUC - RJ - Odd de Presno, Marisa Lucena, Gisela Clunie, Miriam Lerner, Vanessa Marinho, Michelle Mellamed, Laura Coutinho, Carmen Pinentel, Simone Pinho, Celso Niskier, Washington Braga

* 05 de Dezembro de 1995 - Seminário "Panorama sobre Informática na Educação" - Casa da Ciência - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ - Marisa Lucena

* 23 a 28 de Abril de 1996 - I Educando - SUCESU / RJ

* 07 a 10 de Maio de 1996 - VII ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - Marisa Lucena

* 18 a 19 de Maio de 1996 - "Internet and Kidlink: a New Paradigm for the Open School" - *Marisa Lucena*

* 20 a 23 de Maio de 1996 - 14th Brazilian Symposium on Computer Networking and Programs of the First Workshop on Distance Learning - Fortaleza - CE

¹ NOTA: Este relatório encontra-se incompleto..

- * 09 a 11 de Junho de 1996 - CONIP - Congresso Nacional de Informática Pública - Salvador - BA - “Informática na Educação - Projeto Kidlink” - *Marisa Lucena*
- * 25 a 29 de Junho de 1996 - INFOSOL - Congresso e Feira de Informática e Telecomunicações - Fortaleza -CE - “Projeto Kidlink” - *Marisa Lucena*
- * 08 a 11 de Julho de 1996 - III IBERO - American Congress on Informatics in Education - Barranquilla - Colombia
- * 15 a 20 de Julho de 1996 - 10ª FENASOFT - Palácio de Convenções do Anhembi - SP.
- * 04 a 09 de Agosto de 1996 - II Workshop sobre Informática na Escola - Recife
- * 14 a 16 de Agosto de 1996 - V Encontro da Educação com a Informática e II Annual International Kidlink Meeting - Faculdade Carioca e Hotel Miramar - RJ
- * 10 a 13 de Setembro de 1996 - EDUCANDO - Palácio de convenções do Anhembi - SP
- * 20 a 22 de Novembro de 1996 - VII SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - Belo Horizonte - MG
- * 03 a 07 de Fevereiro de 1997 - Congresso: Pedagogia’97 - Cuba - Em julgamento

ARTIGOS PUBLICADOS EM CONGRESSOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS E MÍDIA

- * Dezembro de 1995 - Escola de Corpo e Alma (Informativo Mensal da Secretaria Municipal de Educação - Salvador - BA) - “Especialista Norueguês traz para a Seme as suas experiências em rede Internet” - *Odd de Presno*
- * 1996 - Educação a Distância, No. 7 - IBASE - “Kidlink House: Um Projeto Democrático” - *Marisa Lucena*
- * 02 de Abril de 1996 - Jornal do Brasil - Caderno de Informática - “Criançada faz amigos na Internet - Kidlink já é o novo point da criançada” - *Marisa Lucena*
- * 20 de Abril de 1996 - O Estado de São Paulo - Caderno Estadinho - “Ligados no Ciberespaço”
- * Abril / Maio de 1996 - Jornal da Puc - Rio - “Kidlink - Convênio permite que crianças carentes possam conhecer a Internet”
- * Maio de 1996 - Revista Internet World - “Crianças “caem” nas malhas da rede: através do projeto Kidlink, crianças de todo o mundo tem a sua disposição a rede Internet” - *Marisa Lucena*
- * 04 de Junho de 1996 - Jornal do Brasil - Caderno de Informática - “Internet Brasil sai na “pole position”” - *Carlos Lucena*
- * 09 de Junho de 1996 (data exibição) - Programa Hipermidia - Canal GNT/Globo
- * 22 de Junho de 1996 (data exibição) - Programa Globo Ciência - Canal Globo
- * Agosto de 1996 - Espaço Ciência - Recife - “Kidlink: Aqui adulto não entra” - *Sonia Sette*
- * 10 de Agosto de 1996 - Jornal do Commercio - Recife - “Crianças podem navegar na Internet no Espaço Ciência”
- * 12 de Agosto de 1996 - Estado de São Paulo - Caderno de Informática - “Kidlink lança serviço de tradução” - *Marisa Lucena*

- * 13 de Agosto de 1996 - Jornal do Brasil - “Crianças vão aprender longe da sala de aula”
- * 29 de Agosto de 1996 - Jornal O Globo - Tijuca - “Escola de Quintino se liga à Internet”
- * 31 de Agosto de 1996 - Jornal de Piracicaba - “Projeto procura parceiros na cidade” - *Aparecida Elizabeth dos Santos*
- * 10 de Setembro de 1996 - O Estadão SP
- * Outubro de 1996 - Revista Zó - “O link dos kids” - *Monica Kraus*
- * 08 de Outubro de 1996 - Jornal do Brasil - Caderno de Informática - “Espaço para as crianças trocarem idéias”
- * 11 de Outubro de 1996 - Folha de São Paulo - Caderno Folhinha
- * 23 de Outubro de 1996 - Jornal do Brasil - Caderno de Informática
- * Novembro de 1996 - Revista Internet World
- * Novembro de 1996 - SBIE 96 - Simpósio Brasileiro de Informática Educativa - Belo Horizonte - Brasil
- * Novembro de 1996 - Revista Zó
- * 15 de Janeiro de 1997 - Jornal do Comercio - “Cabe a escola criar ambiente de aprendizagem adequado” - *Marisa Lucena*
- * Janeiro de 1997 - Revista Guia Internet.Br - “O templo da palavra invadido pelo mundo da imagem e da navegação” - *Marisa Lucena*

PRODUÇÃO ACADÊMICA

- *Manual KHouse do Aluno
- * Manual KHouse do Professor
- * Oficina de IRC - Produzido por Lelly Nuñez (Uruguai), Aparecida Elizabeth Santos da Silva, Clarisse Olivieri de Lima e Thania Thaddeu (Equipe IRC Língua Portuguesa) em 04 de agosto de 1996.
- * Manual de IRC - Produzido por Eduardo Marcondes Resende (sem data)

FICHAS TÉCNICAS VÍDEOS KIDLINK

***CLIPPING**

Clipping em: vídeo - Duração: 4 min - Roteiro e decupagem: Daniele Pessanha - Montagem: Cahama Vídeo

Descrição: Através do material coletado de reportagens feitas sobre a Kidlink pelos programas Hiperídia e Globo Ciência foi realizado um roteiro que consta dos seguintes itens: O que é Kidlink? Quando e como começou? Experiência da KHouse Piloto do Brasil, PUC-Rio reportador pelo coordenadora do Projeto Kidlink Brasil, Marisa Lucena, pela gerente da KHouse piloto e coordenadora nacional das KHouses, Miriam Melamed, alunos desta e a ajudante mirim, Michele Lerner. O que é a KidCafé e como se inscrever nela? Dados Sobre a Kidlink Brasil

Trabalho finalizado em: 19 de novembro de 1996

***VERSÃO CONDENSADA DO VÍDEO**

Roteiro, decupagem, direção e iluminação das cenas produzidas: Daniele Pessanha -
Camera: Chico Biasotto - Tradução: Carlos Romão e Daniele Pessanha - Montagem:
Cahama Vídeo - Duração: 8 min

Descrição: Reciclagem das imagens editadas no Clipping Kidlink adicionadas a algumas imagens feitas para o vídeo Kidlink em processo de finalização. A versão condensada do vídeo Kidlink foi produzida em português e teve uma versão com legendas em inglês. Ambas versões contêm: O que é Kidlink? Quem, quando e onde a Kidlink começou? Explicados por Marisa Lucena. O que é Khouse?

Experiência e expectativas dos alunos da KHouse Piloto, PUC-Rio.
Experiência, expectativas e desenvolvimento dos projetos lançados em rede, reportados pela Kidleader, Vanessa Marinho. O que é KidCafe? Dados sobre a Kidlink Brasil

Trabalho finalizado em: 09 de janeiro de 1996

PROJETOS DE PESQUISA SUBMETIDOS

* Projeto Kidlink no Brasil (Projeto Piloto do GT em Educação à Distância do Comitê Gestor Internet no Brasil) - Produzido por Marisa Lucena em 29 de fevereiro de 1996.

* Projeto KHouse no Brasil - Produzido por Marisa Lucena (sem data)

* Projeto Vamos Praticar - Produzido por Marisa Lucena (sem data)

* Projeto Servidor WWW Kidlink no Brasil - Produzido por Marisa Lucena (sem data)

* Projeto Kidlink Society Br - Produzido por Marisa Lucena em 22 de dezembro de 1996 (2ª versão).

* Avaliação do Projeto Kidlink - Pesquisa sob a orientação da Profa. Maria Aparecida Mamede (CNPq), Departamento de Educação, PUC-Rio. - janeiro, 1997.

RELAÇÃO DOS TRABALHOS DE GISELA DE CLUNIE

* PUC (RDC) - Novembro de 1995. - Trabalho: Andrews nos caminhos de Kidlink - Gisela de Clunie e Sergio Crespo

* 3º CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMATICA EDUCACIONAL - Barranquilla, CO / Julho de 1996. - Trabalho: Andrews nos caminhos de Kidlink - Gisela de Clunie e Regina Lima - Trabalho: Kidlink Multiple Language Support - Gisela de Clunie e Marisa Lucena

* V ENCONTRO DE INFORMATICA NA EDUCAÇÃO - Faculdade Carioca - Rio de Janeiro / Agosto de 1996. - Workshop Navegando na Internet - Gisela de Clunie e Regina Lima

* II WORKSHOP DE INFORMATICA NA EDUCAÇÃO: Experiências em Escolas - Colégio Andrews - Rio de Janeiro / Outubro de 1996. - Trabalho: A Informática no Colégio Andrews - Gisela de Clunie e Regina Lima (falamos sobre Kidlink)

* SIMPOSIO BRASILEIRO DE INFORMATICA NA EDUCAÇÃO - SBIE'96. - Belo Horizonte / Novembro de 1996. - Trabalho: Kidlink Multiple Language Support: um modelo de trabalho cooperativo a distancia. Gisela de Clunie e Marisa Lucena.

ANEXO 2

1) Ilustrações Complementares sobre o Projeto Preliminar de uma Interface de Correio Eletrônico para Uso por Crianças

1) Menu Arquivo:

✓ Arquivos podem ser transformados em mensagens e vice-versa. As operações usuais sobre o menu de arquivos são abrir, fechar, salvar, salvar em um arquivo já nomeado e criar um novo arquivo.

✓ As operações especializadas para o tipo de uso que previmos para o aplicativo são: corrigir, traduzir, anotar (para usar no banco de dados) e banco de dados.

✓ Cada uma dessas operações requer uma sub-interface que não faz parte do projeto preliminar.

ARQUIVO	EDICÃO	CORREIO	MENSAGEM	MUDANÇA	AGENDA	AJUDA
						
ABRIR 						
FECHAR 						
SALVAR 1 						
SALVAR 2 						
CORRIGIR 						
TRADUZIR 						
ANOTAR 						
BANCO 						
IMPRIMIR 						

2) Menu Edição

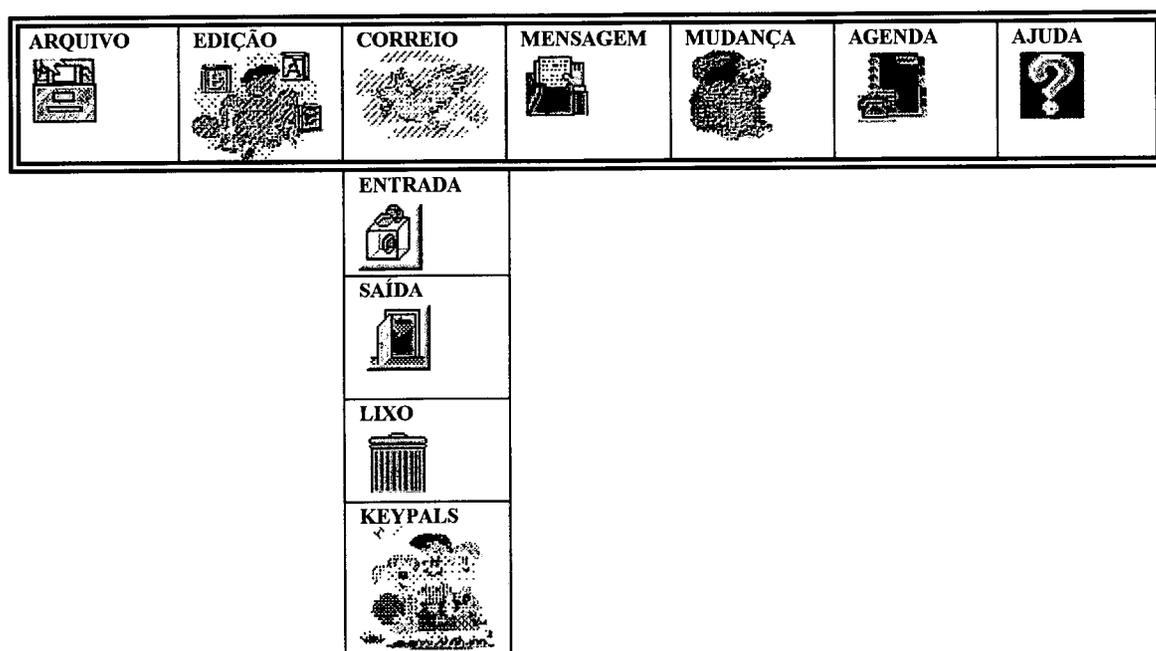
- ✓O editor é um aplicativo central do sistema do correio eletrônico (menu de edição).
- ✓Todas as funções de editoração são clássicos.
- ✓No entanto, o editor pressupõe um paradigma de editoração baseado no estilo *Word for Windows* da *Microsoft*.

ARQUIVO 	EDIÇÃO 	CORREIO 	MENSAGEM 	MUDANÇA 	AGENDA 	AJUDA 
CORTAR 						
COPIAR 						
MISTURAR 						
SELECIONAR 						
ENCONTRAR 						
ARRUMAR 						

3) Menu Correio

✓ As operações do menu do correio permitem abrir três caixas de correio padrão (entrada, saída e lixo) ou caixas de correio com os nomes de correspondentes (*keypals*) habituais do usuário.

✓ Para abrir uma mensagem em uma caixa de correio selecionada, o usuário deve *clique* com o *mouse*, duas vezes (*double click*), sobre a mensagem.

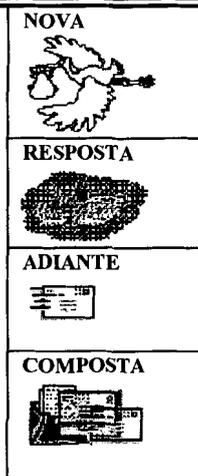


4) Menu Mensagem

✓ O menu de mensagens permite abrir uma nova mensagem (vide última tela desta seção), produzir uma resposta para uma mensagem selecionada em uma caixa do correio ou "passar adiante" (*forward*) esta mensagem.

✓ O sistema proposto prevê que um arquivo pode ser composto (associado) a uma mensagem.

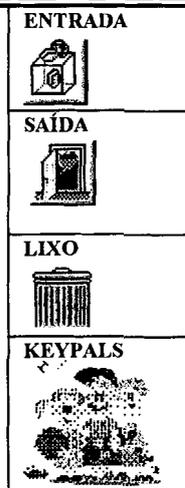
✓ A mensagem "carrega consigo" um arquivo.



5) Menu Mudança

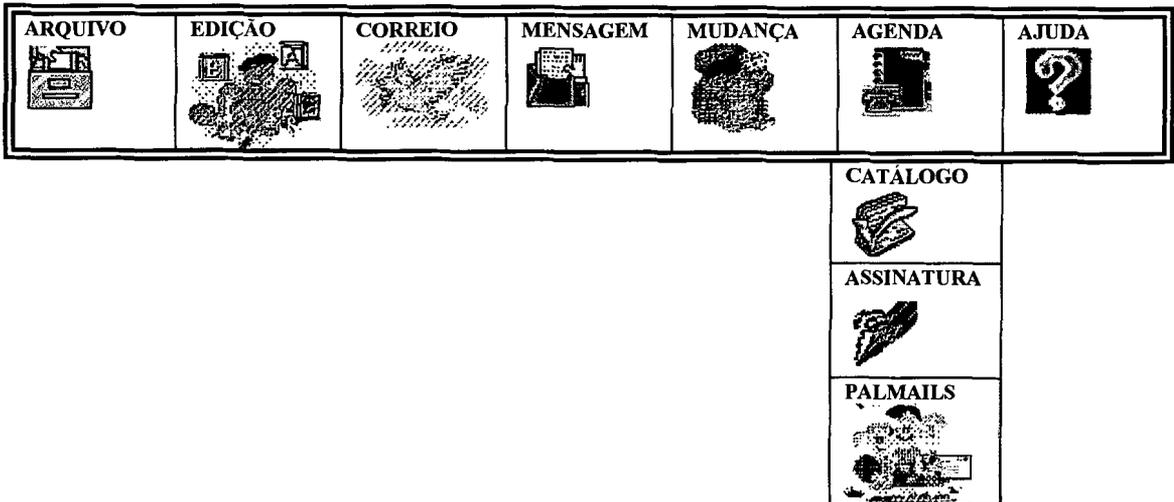
✓ O menu de mudança é utilizado quando uma caixa de correio qualquer está aberta e uma mensagem está selecionada.

✓ Através do uso dos itens do menu, o usuário pode transferir a mensagem selecionada para a caixa do correio definida neste menu: uma das caixas padrão ou uma caixa especial designada pelo nome de um correspondente (*keypal*).



6) Menu Agenda

✓O menu de anotações (agenda) permite o registro de endereços eletrônicos, a composição de uma assinatura (dados de identificação do usuário) ou a criação de uma caixa de correio para um correspondente (*palmail*).



7) Menu Ajuda

✓No sistema proposto, *ajuda* (menu de ajuda) é uma tarefa primordial.
 ✓Texto apresenta uma ajuda sobre o sistema na forma de hipertexto e multimídia deveria corresponder a um tutorial multimídia sobre o sistema



8) Gabarito de Mensagens

✓ Quando uma nova mensagem é aberta, o usuário deve preencher o gabarito da mensagem, acima representado.

✓ A seleção dos ícones acima do endereçamento da mensagem permite: anexar a assinatura, copiar a mensagem (para a caixa de saída), enviar a mensagem ou enfileirar a mensagem para envio posterior (as mensagens ficam enfileiradas na caixa de saída).

✓ *Cópia* (no endereçamento) copia a mensagem para o endereço e *anexo* acopla arquivos à mensagem.

ARQUIVO 	EDIÇÃO 	CORREIO 	MENSAGEM 	MUDANÇA 	AGENDA 	AJUDA 
<input type="checkbox"/> <<Sem Destinatário>> <<Sem Título>>						
			 Enviar	 Fila de Espera		
PARA: DE: kids@triton.rdc.puc-rio.br TÍTULO: CÓPIA: ANEXOS:						
(espaço para o corpo da mensagem)						

ANEXO III

1) Exemplos de Listas Educacionais Observadas

LISTA: CA-PARENTS

SUBSCRICAO: listserv@NETCOM.COM

Informações

Welcome to the ca-parents mailing list!

If you ever want to remove yourself from this mailing list, send the following command in email to "listserv@NETCOM.COM":

unsubscribe ca-parents marisa@csg.uwaterloo.ca (Marisa Lucena)

Here's the general information for the list you've subscribed to, in case you don't already have it:

Welcome to the ca-parents (California Parents) mailing list.

The purpose of this list is to facilitate communication and discussion of education-related ideas among parents in California. Discussions that apply to a larger geographical area might be more interesting if posted to the educational newsgroups or general educational mailing lists.

To send a message to the list, send to: ca-parents@netcom.com

Comments about the list should be sent to ca-parents-owner@netcom.com

If you ever want to remove yourself from this mailing list, send the following text line as email to "listserv@NETCOM.COM": unsubscribe ca-parents

LISTA: EAD (Educação a Distância)

SUBSCRICAO: ead@cr-df.rnp.br

Informações:

You have been added to list ead@cr-df.rnp.br. If a message is ever rejected, please contact the list's owner: llazarte@mat.unb.br

All requests should be addressed to listserver@cr-df.rnp.br.

*

*

- * BEM-VINDO `a lista EAD *
- * Forum de discussao sobre Educacao a Distancia no Brasil *
- * * *
- * Esta lista esta aberta `a participacao de qualquer pessoa, esteja ela inscrita na lista ou nao. *
- * Para enviar mensagens para todos os assinantes da lista, escreva para o endereco: *
- * EAD@cr-df.rnp. *
- * subscribe EAD Seu Nome e Instituicao *
- * (exemplo: subscribe EAD Maria Jose Santos - UFRGS) *
- * * *
- * Para mais informacoes sobre o uso da lista, envie uma mensagem para *
- * "listserv@cr-df.rnp.br", com o conteudo "help". *

2) Exemplo de Projetos Cooperativos Observados

PROJETO: HUMANITIES CANADA PROJECT

COORDENACAO: net-happenings@dsmail.internic.net

Alan D. Bulley/Gatineau, Quebec/ aa412@freenet.carleton.ca

DATA/SUBMISSAO: 16 de Fevereiro de 1995

DIVULGACAO/REDE: net-happenings

<http://137.122.12.15/HumCanada.html>

<gopher://tornado.ere.umontreal.ca:7071>

ENVOLVIMENTO: Escolas Canadenses

HUMANITIES CANADA PROJECT

* What is the Humanities Canada Project?

The CFH invites you to visit and explore an ambitious project that will be of great benefit to the entire humanities community in Canada. The bilingual project, untitled Humanites Canada / Humanities Canada (HC), is designed as an lectronic information service that will perform several important functions for Canadian humanists. First among these functions will be the creation of a window on humanities resources available on the "Information Highway." Scholars in the humanities have begun to reap some of the benefits of the emerging "Highway," but it is still a common complaint that materials pertinent to humanities studies are difficult to locate and access. Humanities Canada will make a significant contribution at just this point by making possible simple and rapid connections to the resources of major libraries, government departments, on-line text archives, electronic journals, archives of digitised art and sound, academic job announcements, and many other services.

* The Role of CFH Member Societies

CFH member societies have the opportunity not only to exploit the resources already available on the world-wide computer networks, but also to make distinct

contributions in their areas of interest and specialisation. Space is being reserved on the project servers for each member society to "publish" materials of use to its members and to others working in the same discipline. One society, the Canadian Association for Translation Studies (Association canadienne de traductologie), has already taken advantage of the Humanities Canada project to make available information regarding their goals, information on membership in CATS, a directory of the CATS executive and contact people, a call for papers for their Annual Congress at the 1995 Learned's at the UQAM, invitations to participate in two special seminars to be held at the Montreal Learned's, and a detailed description of the society's journal (TTR) including the Tables of Contents of previous issues. Another society, the Canadian Association of Classicists, is using the project facilities to publish on-line their electronic newsletter and to archive its back-issues.

The Humanities Canada project will also be an ideal place to disseminate discussion documents and position papers related to annual meetings, to archive documents related to the society or its field of interest, to "publish" academic writing, to display art, and to seek out potential members from a world-wide audience.

* How Does One Connect to Humanities Canada?

Humanities Canada is presently under construction and exists in both "gopher" and World-Wide Web (WWW) formats:

gopher://tornado.ere.umontreal.ca:7071
http://137.122.12.~/HumCanada.html

Contributions to HC are made available at both sites to ensure maximum access to the project's contents and offerings. In addition to the two server sites, an e-mail discussion list (HUMCAN-L) is also being launched in order to provide a forum where one can ask questions related to HC and about how to contribute to it. It will also be the perfect place to post announcements and comments on the HC project as a whole.

To subscribe to HUMCAN-L, send e-mail to LISTPROC@CC.UMONTREAL.CA with the following line in the letter body (not in the subject line):
Subscribe HumCan-L <first name> <last name>

You will receive a confirmation of your subscription and a welcome message explaining all you need to know to interact with the list and post your messages and questions.

* Anything Else?

Further information related to the Humanities Canada project is available from the project co-managers who may be reached at the following e-mail addresses:

Christian Allegre allegre@ere.umontreal.ca

Alan D. Bulley bulleya@ere.umontreal.ca

The Executive of the Canadian Federation for the Humanities may be reached at the following e-mail address:

cfhxt@acadvm1.uottawa.ca

Humanites Canada / Humanities Canada (HC) is the Electronic Information Service of the Canadian Federation for the Humanities (CFH).

COORDENACAO: Maria da Luz Figueiredo / Jose Luis Carvalho
Kidlink KidfCafeP Assistant Coordinators
educom.fct.unl.pt
mercurio.uc.pt

DATA/SUBMISSAO: 27 de Marco de 1995

DIVULGACAO/REDE: Kidlink - Kidcafep

ENVOLVIMENTO: Escolas Brasileiras e Portuguesas

PROJETO: CLUBE DE TROCAS

INTRODUCAO:

O projecto "CLUBE DE TROCAS" esta' a ser lancado no KidCafeP, o espaco para dialogo global em lingua portuguesa entre jovens de 10 a 15 anos de idade, dentro da organizacao KIDLINK.

Coleccionas algo?

Tens acesso ao correio electronico em casa ou na escola?

Gostavas de conhecer outros amigos em todo o mundo, que colecionem o mesmo que tu, ou algo diferente?

Ja' imaginaste a possibilidade de trocar impressoes e expandir a tua colecao atraves do contacto com amigos de outros paises?

Queres vir a participar em projectos que possam vir a surgir no futuro, envolvendo criancas/jovens de dos mais reconditos cantos do planeta Terra?

ENTAO...

Convidamos-te a participar no projecto "CLUBE DE TROCAS" e nesta actividade cooperativa internacional, totalmente em portugues.

ESTRUTURA:

a) Deves comecar por te apresentar sob diferentes perspectivas: nome, morada, nacionalidade, escrever um pouco sobre ti, sobre a tua visao da escola, do mundo, sobre os teus interesses e preocupacoes em geral;

b) Depois, nao te esquecas de nos dar a conhecer a(s) tua(s) colecao(oes). Fa-lo de uma forma original. Apostamos na tua imaginacao!;

b) Procura estabelecer conversa com todos colecionadores e das suas areas de interesses, para que em cada momento saibas quem esta presente e o que colecciona.

c) Este Clube nao e estanque, ou seja, nao tens de conversar apenas com os teus colegas sobre colecionismo. Podes estabelecer todo o genero de interaccoes possivel e "trocar" tudo o que achares conveniente. Identifica outros temas de interesse comum. Responde sempre informalmente, mas de uma forma criativa, positiva, seria e amiga...

b) Procura divulgar este Clube, na tua comunidade, junto do teu circulo de amigos, na tua escola, em outros clubes, etc. Vamos todos a alargar o leque de colecionadores envolvidos. Pensamos que nao vai ter dificuldade em encontrar colegas e amigos potencialmente interessados em colaborar!

c) Podes, sempre que quiseses, concretizar trocas via "correio caracol". (objectos da colecao, fotografias, postais, gravacoes audio e video, periodicos, banda desenhada, etc.). Nunca te esquecas de nos avisar sempre que isso acontece, para todos termos "feedback" e uma nocao real das actividades que giram em torno deste Clube electronico. Mesmo atraves dos meios telematicos podes definir outras formas de comunicacao (transferencia de imagens, debates em directo, etc.)

ASPECTTOS FUNCIONAIS:

----- 1. Inscricao nas Conferencias

O CLUBE DE TROCAS sera' desenvolvido utilizando basicamente duas conferencias electronicas:

KidCafeP - dialogo global em lingua portuguesa entre jovens de 10 a 15 anos;

KidLeadP - discussao entre lideres (pais, professores, coordenadores, e quaisquer outras pessoas interessadas e/ou participantes do KIDLINK).

Os participantes tem que se inscrever nestas conferencias. Para o fazer, basta enviar ao endereco Internet

VM1.NODAK.EDU um comando do tipo:

SUBSCRIBE <Nome-da-Conferencia> <Seu-Nome-Completo>

Exemplo: SUBSCRIBE KidCafeP Tiago Figueiredo

SUBSCRIBE KidLeadP Maria Luz Figueiredo

Nota:

O objectivo geral da organizacao KIDLINK e' promover um dialogo global (mundial) entre jovens de 10 a 15 anos de idade. Entender o mundo como uma "aldeia global" pode ser mais facil se temos amigos que vivem noutros paises.

Para saber mais sobre o KidCaféP, o KidLeadP e o KIDLINK, recupere o arquivo KIDLINK GENERALP - basta enviar ao VM1.NODAK.EDU , uma mensagem com o seguinte conteúdo GET KIDLINK GENERALP.

2. Apresentações entre as Crianças/Jovens

Todos os jovens precisam de se apresentar individualmente ao grupo do KidCaféP, respondendo `as perguntas:

1: Quem sou eu?

Escreve um pouco sobre ti. Qual o teu nome? Quantos anos tens? Quais são os teus interesses, passatempos, preocupações? O que mais queres que os outros saibam sobre ti? Por favor conta-nos onde moras, o nome da tua escola, etc.

2. O que eu queres ser quando cresceres?

Divide conosco a tua visão do que queres ser quando cresceres, em termos de trabalho, educação, e em geral.

3: Como é que gostavas que o mundo fosse, no futuro?

Como gostarias de melhorar o modo como nos tratamos uns aos outros, e como tratamos o nosso meio-ambiente?

4: O que cada um de nos pode fazer agora para que isso aconteça?

Que passos davas tu agora para realizar os teus objectivos pessoais e a tua visão do mundo?

As respostas `as 4 perguntas de apresentação devem ser enviadas VM1.NODAK.EDU

Nota:

Este procedimento é a única exigência para que os jovens possam participar do KidCaféP, e consequentemente do CLUBE DE TROCAS.

Não há uma exigência semelhante para os adultos, mas uma apresentação pessoal no KidLeadP ajudaria a criar um clima de maior familiaridade entre os participantes.

Após a apresentação, TODAS as trocas de mensagens devem ser feitas VM1.NODAK.EDU

Inscreve-te no KidCaféP e no KidLeadP!

Esperamos por ti!

ANEXO IV

1) Kidlink.Nartions File¹

X-UIDL: 56689627d394ae76d83cea9f6ca6a533

Date: Mon, 20 Jan 1997 13:53:26 -0600

From: "L-Soft list server at North Dakota HECN (1.8c)"

<LISTSERV@LISTSERV.NODAK.EDU>

Subject: File: "KIDLINK NATIONS"

To: Marisa Lucena <marisa@CSG.UWATERLOO.CA>

LIST of countries in KIDLINK projects

Participating countries are counted by receipt of answers to the four KIDLINK questions. By January 13, 1997

Argentina	Armenia	Australia
Austria	Bahamas	Bahrain
Barbados	Belarus	Belgium
Bermuda	Brazil	Brunei Darussalam
Canada	Chile	China
Colombia	Costa Rica	Croatia
Cyprus	Czech Republic	Denmark
Dominican Republic	Ecuador	Egypt
Estonia	Faeroe Islands	Finland
France	Germany	Greece
Guatemala	Guam	Honduras
Hong Kong	Hungary	Iceland
India	Indonesia	Iran
Ireland	Israel	Italy
Japan	Jordan	Kazakhstan
Kenya	Kuwait	Latvia
Lebanon	Lithuania	Macau
Malawi	Malaysia	Malta
Mexico	Morocco	Mozambique
Netherlands	New Zealand	Nicaragua
North. Mariana Isl.	Norway	Pakistan
Panama	Peru	Philippines
Poland	Portugal	Puerto Rico
Romania	Russia	Saudi Arabia
Singapore	Slovakia	Slovenia
Solomon Islands	South Africa	South Korea
Spain	Sri Lanka	Suriname
Sweden	Switzerland	Taiwan
Thailand	Trinidad e Tobago	Turkey
Uganda	Ukrain	Unit. Arab Emirates
United Kingdom	Uruguay	USA
St. Vincent e Grenadines	Virgin Islands (US)	Zambia

¹ Arquivo modificado e colocado em tabela.

Num. of countries:	31	37	30	39	49	64	68
Accumulated num. :	31	47	52	61	69	85	97

Note: Countries are counted in accordance with ISO 3166.

2) Exemplos de Anúncios de Projetos de Kidproj

NEW AND CONTINUING PROJECTS FOR KIDS96:

1) MULTI-CULTURAL CALENDAR PROJECT

Everyday is a holiday somewhere in our KIDLINK countries. KIDPROJ is gathering holiday and festival text descriptions, picture files (.gif, .pcx) and sound files (.wav) for holidays celebrated in our participating countries. The project began in January, 1994 but is ongoing and open ended.

Project moderators:

Patti Weeg <pweeg@shore.intercom.net>

Mike Burleigh <ubjvm6q@ccs.bbk.ac.uk>

Steeff de Haas <sdh@xs4all.nl>

Web version created by Mark Hunnibell and Stephan de Haas:

<http://www.kidlink.org/KIDPROJ/MCC>

2) KIDCLUB

Each Saturday at 17:00 GMT KIDLINK youth join the KIDLINK IRC on channel #KIDCLUB to discuss prepared topics.

KIDCLUB began in the summer of 1993 and was originally moderated by Mike Burleigh, Patti Weeg and Mikael Sundholm. Today the young people are showing their leadership qualities and are moderating KIDCLUB themselves under the guidance of Stellan Kinberg. These fine young people are:

Jody Ghani - United Kingdom (jod@ghani.demon.co.uk)

Inbal Zarchin - Israel (inbalz@mail.snunit.k12.il)

Nada Evanusa - Maryland, USA (nevanusa@shore1.intercom.net)

Heidi Schnarr - Pennsylvania, USA (Heidi.Schnarr@NeoPost.Bryn-Athyn.PA.US)

Clay Boeschen - California, USA (claybo@crl.com)

The topics are chosen by the youth and at times a guest speaker will come to the IRC and lead the discussion.

Once a month John Ost holds the "Writers' Corner" IRC on KIDCLUB which has become very popular. All KIDLINK youth are invited to join these real time chats.

If you are interested, or just require more information please do not hesitate to contact Jody. Jody or the other team members will help you.

Yours in KIDCLUBbing,
KIDCLUB Core Team.
Stellan Kinberg, Moderator
stellan.kinberg@netg.se

3) DESERT AND DESERTIFICATION PROJECT

"DESERT AND DESERTIFICATION - 1996"

About 36% of the total area of the globe is covered with Deserts. Most of this area is in the third world. Geographers distinguish between "warm deserts" and "cold deserts". To anyone who is not a geographer, a desert is "No Man's Land", because they fail to understand how people can live in the hard conditions that are so typical to desert areas. To the people that live in the desert - a desert means a way of living. In many places in the world, scientists are doing a lot of research to find out ways that will enable people to make use of the deserts for living, production of food and energy. Because desert areas are sparsely populated and are only little developed at present, we believe that they will have a different place in our world in the future. Therefore, it is important to teach people about the desert and about the possibilities for further development of deserts.

We invite Netters, teachers, students and researchers, to join us in an adventure of learning about "Desert and Desertification". This is a year long (September 1995 to May 1996) project, that has 4 Stages. The structure of this project will enable students (as well as classes) to join this project at any stage according to their timetable. In this project we will understand the ways people lived in the desert in the past (as nomads, different cultures developed around the oasis) and the role the desert will play in the future. This year, the project will be a bi-lingual project - it will operate both in Hebrew and English. The Hebrew Part of the project will be hosted by "Snunit" - The Educational Information System of the Hebrew University of Jerusalem, URL: <http://www.snunit.k12.il/>

Participants will be able to use the language that suits them best.

Project Moderators: Hannah Sivan and David Lloyd.
for details write to <neuro@bgumail.bgu.ac.il>

Visit the DESERT Web pages: <http://snunit.huji.ac.il/desert/desert.htm>

3) Schedule Kidforum97

This is the SOURCE file: KIDFORUM.SCHEDULE97

Date (KIDFORUM list): August 15, 1996

Written in English by: Alenka Makuc

E-mail address: makuc@public1.noprmd.mail.si

KIDFORUM schedule for 1996/97

1. FRIENDS AND FAMILIES

September 1 - October 31

moderators:

Brendan Desilets, USA: desilets@oit.k12.umass.edu

Mariko Fujita, Japan: PXF03001@niftyserve.or.jp

Erik Mikkelsen, Denmark: Erik_Mikkelsen@fc.sdb.dk

All of us need people around us, people whom love, like, or even dislike. Relationships among people can certainly get complicated, but they are always fascinating. In this Kidforum project, we will talk about friend and families. What is the best way to make a friend? How can we keep good friendships? When we have problems with friends how do we resolve them? And how can we avoid disputes in the first place?

Our families have many different customs and standards, but they are our families and will be for our entire lives. Some of our family members are old, and some of them die. Others are born, and we learn to know them. We ourselves have important roles within the family. What are those roles? Do we like our roles or would we like to change them? What can we do to make our families better? How can we help other family members feel that they are all part of something that is important and good?

"Friends and Families" focuses on friendship and caring, topics that are extremely important, right now, for children and for those who are closest to them. But the project tries, also, to look toward the future, toward ways to build more productive and satisfying relationships.

The announcements have been send to KIDFORUM list on August 16, and on August 26 (the final version) 1996. The KIDFORUM IRC meeting will be on channel KIDFORUM on October 9, 1996

2. INTERNATIONAL ENGINEERING AND ROBOTICS APPRENTICESHIP

Nov 1 - Dec - 23

moderators:

Sister Dianne Mollica, USA - dmollica@pilot.njin.net

Lilijana Barreiro, Argentina: spur@satlink.com

Have you ever admired the intricacies of an amusement park roller coaster? If you'd like to create your own roller coaster design, racing car, speed boat, or glider, join us for the International Engineering and Robotics Apprenticeship Services on Kidforum November and December, 1996! Other activities include: neutralizing stains on clothes,

investigating the efficiency of R134A freon in air conditioners, testing noise pollution in certain areas, and creating robotic aids for disabled people. Program a robot to get through a maze, a robotic house with light sensors, alarm, automatic garage door, and electric house switches! Or you may choose to do any of several other activities in order to try out types of work that engineering specialists and robotics designers deal with. All activities are optional, and subject to your brilliant improvements! This Kidforum project has a hypertext format rather than a linear list format. Students are invited to choose any activities which interest them, and discuss their findings with other students. We invite all students from ages 10-15 to join us at Kidforum by answering the 4 Kidlink questions now in order to register free for the Kidlink listserve. In return, you may discover a wonderful career in the exciting fields of Engineering and Robotics!

Please join us for the adventure of a lifetime, since your possibilities are endless!

We both look forward to sharing the Adventure with You!

The announcement will be send to KIDFORUM list on October 15 1996.

The KIDFORUM IRC meeting will be on channel KIDFORUM on December 4, 1996

3. BLUE PRINT EARTH

Jan 1 - Febr 28

moderators:

Indu Varma, Canada - ivarma@nbnet.nc.ca

Tor Arne Richvoldsen, Norway - rich@axp1.pmddata.no

The main objective of Blue Print Earth is to provide an exciting opportunity that would allow our students to enhance their creative talents and use their imagination to write an essay about the future of our "GAIA" and design gadgets, invent articles, and picture social or political scenarios which will make planet Earth a better place to live for our future generations.

During the whole project the participating groups of students are challenged to write an essay. The topic for the essay is closely linked to the name of this project. Your heading is to be : GAIA...(which means earth) What will happen if WE, the people of the earth go on living like we do today ? What does it take before WE realize that WE have to change ? And what is there to change ? What will our GAIA look like in 100 years ? Or in 300 years ? The essay will be published on Kidlinks WWW-server when it is finished.

The announcement will be send to KIDFORUM list on December 15, 1996.

The KIDFORUM IRC meeting will be on channel KIDFORUM on February 12, 1997.

4. OUR WATER: HOW IMPORTANT IS IT?

March 1 - April 30

moderators:

Mary A. Esborn, USA - maesborn@connix.com

KidForum students will discuss the water sources in their country and describe their importance in recreation, industry, commerce and historic influence. They will also discuss how these developments have affected the purity of the water sources. Questions to be considered: How can you influence the environmental issues around

water? How is water important to you personally? to your family? to your place in the world? to your way of earning a living? to your future?

Various activities are being planned to examine the condition of our water.

Curriculum areas: Writing, Science, Math, Social Studies

The announcement will be send to KIDFORUM list on February 15, 1997

The KIDFORUM IRC meeting will be on channel KIDFORUM on April 2, 1997.

5. THE MUSIC

May 1 - June 30

moderators: opened

Many people over the world listen to the music. But there are many kinds of music: pop, rock, blues, raggae, rap, heavy metal, etc. Some people like just one kind of music, some like more than just one kind of it. Music can be very helpful to relax, some people work easier with music. In this topic we could discuss about which music we are listening to, which music we like and which we dislike, if we have ever written any songs, if we like to sing and what do we sing (popular music...). Kids could draw some pictures of instruments and musicians, they could write some words about meaning of music, if they were on any concert, etc.

The announcement will be send to KIDFORUM list on April 15 1997.

The KIDFORUM IRC meeting will be on channel KIDFORUM on June 3, 1997.

Outlines:

1. Subscription

In order to take part in any Kidlink activity students have to answer the four Kidlink questions :

- 1) Who am I?
- 2) What do I want to be when I grow up?
- 3) How do I want the world to be better when I grow up?
- 4) What can I do now to make this happen?

and send the answers (RESPONSE) to RESPONSE@Listserv.NoDak.edu

If you intend to participate in KIDFORUM topics, you have to be subscribed to KIDFORUM list. You do this by sending message:

subscribe KIDFORUM "first name second name"

to:

LISTSERV@LISTSERV.NoDak.edu

2. Language

We will try the possibility to have KIDFORUM topics run in two languages simultaneously. The idea is that kids could post messages in their own language as well as summarize them in English. They should send both messages at the same time to the list. Or kids can send their messages in English only.

We shall be discussing this possibility on KIDFORUM-COORD list.

3. Dialogue

We would like to remind you that KIDFORUM is based on the idea that getting kids around the world to talk to each other will allow them a direct experience with friends having the common experience of childhood but often in very different circumstances (from KIDFORUM Charter). As a forum it has a purpose to organise a dialogue among classes or among groups of kids. We advise you to discuss the topics within your class and then send one message to KIDFORUM list. During the topic kids from other schools will ask you questions, so please take care of responses, which have to be sent to KIDFORUM list as well.

4. IRC meetings

This year we are going to have scheduled chats on current KIDFORUM topics.

In order to be able to take part in IRC meetings, you have to be registered.

At the time of KIDLINK celebration in May 1997 we shall organise KIDFORUM IRC dialogue about all happenings in KIDFORUM during the year.

Please read IRCHELP files.

5. Participation

We would like to ask you to send the "Registration form" for each topic to one of the moderators, listed above. You can send it before the topic starts, as well as later, but before you join the topic. You can retrieve this form from KIDLINK Gopher or by sending

```
/GETPOST KIDFORUM 2438  
to LISTSERV@LISTSERV.NoDak.edu
```

6. Restrictions on posting

KIDFORUM list is intended as a forum for kids. Adult postings are not allowed. The exceptions are messages sent by manager, her assistant and the moderators.

Teachers and others, who would like to ask questions or discuss the topic, may send their messages to KIDFORUM-COORD list.

7. New ideas for topics

We have already started to prepare the schedule for the year 1997/98. If you do have the ideas for new topics, please feel free to send them to KIDFORUM manager Alenka Makuc - makuc@public1.noprmd.mail.si or to KIDFORUM-COORD list.

We hope that you will find some interesting topics to join!

Regards Alenka

Alenka Makuc, Ljubljana - Slovenia
KIDLINK KIDFORUM manager
makuc@public1.noprmd.mail.si
<http://stendar.arnes.si/guest/scptt1/alenka.html>

4) Filosofia do WWW Kidlink Internacional (John Ost)

My "regular life" makes it very difficult to get out the volume of info we need here for the new pages but here is the necessary background on the top pages and the philosophy behind the top pages design. The design was done in English because that was the shared language of the designers. In essence, we designed a common "template" which includes: --- common graphics and links ---- a universal language bar --- help wizards that we'd like to see everybody share across the top three levels.

We kept the words to a minimum so that translation would be easy and simple. The real substance of the Kidlink web starts at the fourth level where all of you have designed such wonderful programs and places. Other than suggesting that you use our wizards and language bars and a few other essentials like logos and ways to reach the web team, YOU totally control the design of your areas. If you need our help on the web team, help will only be a click.

We are in the process of finalizing these templates now that there has been general approval and consensus from the community on the new look. We have a few issues to address below but what follows is essentially how we came to the design of these first three levels:

(1) This very top page is purely graphic and links all languages with little notice about what goes on inside Kidlink. There really should only be this top page because the only real place it allows a visitor to go is into one of the languages.

This page can work with or without a wizard. I put it in at the last second because I felt it would introduce the wizard as a universal help symbol to our visitor right in the beginning. Also, I felt any text/hyperlink explanation of kidlink here could also become a text explanation of Kidlink to low tech visitors who were text dependent. I leave these decisions to the support team and Steve in the end.

We came up with the idea of saying hello in many languages to signify the multilanguage nature of Kidlink and Steve Crisp -- our innovator of ideas -- developed the implementation. I'm happy to say Steve will continue to take a very active role in the web team and I will have some announcements to make in the near future.

(2) The next level is our true front door. It uses graphics and a minimum of text to point users to most of our activities inside Kidlink with one serious omission right now. It does not include a graphic for language areas. I did not know whether to call these language houses or what and I truly did not want to revisit the RIO discussion. But, we must do something here.

(a) We can rename the multilanguage support icon -- languages groups -- and then this icon would point to a new page that needs to be designed which would be an icon representing each of the different language groups evolving on kidlink. I've suggested to Marisa that we get representatives from the group to form a little working group with the web team so that we can quickly design these doorways onto each group's home pages in Iceland, Brazil, Uruguay, etc

....

(b) The language support and translation team would then get another icon of its own and we would have seven icons on this page.

Other suggestions are welcomed.

This is important because if you look at the english page right now, you can navigate easily all around kidlink. But if you go to the temporary Norway page, you can see that someone not speaking the language from the area will get lost. With the graphics it can fly no matter what language we speak.

(3) The third level are all the doorways that open onto your wonderful projects and groups. You must help us make sure we haven't missed your area and help us fix whatever is wrong.

Modular design:

Please notice that each area on this third level has its own little icon. I pushed for this modular design so that YOU will always have control of your area from this doorway on downward. If you decide on a new and better representative drawing, you only need to replace it without

disturbing the code of all of the other areas. As long as we do not change the name of this file, the changes can happen almost instantaneously.

One reason for the long delay in opening up this new face was that it was hard to give up on some of those image maps. In the end, the modular approach really became the way to go for better speed and simplicity in design.

Wizards and support:

Along these three levels we will have wizards which will allow the support team to sprinkle as much help as is needed throughout these pages. As I understand it, the support team will like these wizards to become our universal help symbols throughout kidlink. For sure, there will be access to our general and society and sponsor pages along this route.

It is now the task of the support team to decide on what info it would like to attach to the wizards along this path. The beauty of this arrangement is that if we maintain the same look along these three levels and construct parallel sub-directories for our English pages in all other languages translated, then it will be easy for the team to translate the help from English very quickly and turn the top pages into a true multi-language effort.

If people throughout kidlink land employ these wizards, it will be easy for the team to spot areas that need translation help from the fourth levels (your areas) on down and that will allow us to bring multi-language recognition to your program very soon.

The support team can then collect all of these translations later on into their own database that will allow a visitor to the wizard's castle draw on all of this info already available throughout Kidlink about our programs and procedures.

Templates -- Steve will soon pull together a template in a zip file which we'll make available from an FTP site and also off a redesigned WWW pages complete with instructions. We will post these instructions on the web team list area and on our WWW page soon.

Once you have the zip files or our file collections, translations can then take place in an UnderConstruction/"your language" (example UnderConstruction/japanese or UnderConstruction/norway) area for each language and we will then test and move these over to the on-line area as quickly as you folks can all move forward with the translations.

It is really important, we think, that we try to maintain this common face across these three levels on Kidlink. We need for technical reasons and organizational reasons and also because it will make Kidlink easy to navigate, maintain and change. Otherwise everything will become far too complex for us to maintain and make it hard for the web team, the translation team and support teams to really do their jobs.

So it is really important for us to put a new icon up as quickly as possible call language areas on level II and then proceed with a design of the language area on level III as quickly as possible. Can all of you begin thinking about what graphics you want -- it has to be small -- to represent your area. You should also provide a spelling of that language area for us.

But for now, here is Kidlink's new face.

A special thanks to Steve Crisp for all of his coding efforts and a special thanks to Dawn Sueoka, a Kidlink graduate, for taking our RIO ideas by e-mail and helping to bring some of that spirit to our pages through her drawings.

Well, I'm sure I missed something. Let us know. Let me know.

Thanks,

John

jost@kidlink.org

webteam@global.kidlink.org

ANEXO V

1) Mensagem Ilustrativa do Funcionamento de IRC no Brasil e Integração com o IRC Kidlink Internacional

X-UIDL: 79f48bbc07cab6ed9e7623d491098bbb
X-Sender: aessilva@carpa.ciagri.usp.br
Approved-By: Eliz <aessilva@CARPA.CIAGRI.USP.BR>
Date: Wed, 19 Feb 1997 09:18:39 -0300
Reply-To: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese
<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>
Sender: KIDLINK For Adult Leaders in Portuguese
<KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>
From: Eliz <aessilva@carpa.ciagri.usp.br>
Subject: Virtual Sumatra IRC tomorrow at 17:15 GMT (fwd)
To: KIDLEADER-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU

Ola a todos...

A Patty esta marcando um encontro no IRC. Sera hoje as 17:15 GNT, ou seja -3 hs para o Brasil, 14:15 hs. o Server eh irc-1.kidlink.org. Para usar o IRC do Kidlink, eh necessario estar cadastrado. Se voce ou sua escola ainda nao estao cadastrados, e se quizer participar, me contacte que passo todas as informacoes.

~~~~~  
| Ap. ELIZabeth S.da Silva - aessilva@carpa.ciagri.usp.br..|  
| http://www.ciagri.usp.br/~aessilva/Welcome.htm.....|  
| KIDLINK IRC PORTUGUESE Language Coordination.....|  
| KIDLINK RESPONSE Portuguese-Spanish Coordination.....|  
| KIDLINK User SupportBR Assistant Coordinator.....|  
~~~~~

----- Forwarded message -----
Date: Tue, 18 Feb 1997 16:50:06 -0500
From: Patricia Weeg <pweeg@shore.intercom.net>
To: KIDIRC-COORD@LISTSERV.NODAK.EDU
Subject: Virtual Sumatra IRC tomorrow at 17:15 GMT

Friends,

My students are inviting all participants of the "Virtual Sumatra" project on KIDPROJ to meet on the KIDLINK IRC at 17:15 GMT (12:15 Eastern Standard Time in the USA) tomorrow (Wednesday, the 19th). Channel #sumatra. WNET TV from New York City will be in our lab filming us. We'd love to see you there.

All the best,
Patti

Patti Weeg Title I Computer Teacher Delmar El. School Delmar, Maryland USA
pweeg@shore.intercom.net pweeg@umd5.umd.edu
Our "Global Classroom" <http://www.intercom.net/local/weeg>
----- KIDLINK KIDPROJ List Manager -----

2) Texto do Concurso “Nossa Página é Nossa Cara”

Nota: Este texto está em <http://venus.rdc.puc-rio.br/kids/concurso.html> e é apresentado em hipertexto. Mantivemos as palavras que dão ligações para outras páginas ou URLs que complementam informações, em itálico.

CONCURSO “NOSSA PÁGINA É NOSSA CARA”

O Concurso "Nossa página é a nossa cara", instituído pela Coordenação do *Projeto Kidlink no Brasil*, tem por objetivo a criação da primeira página de seu servidor *WWW brasileiro*, a partir das melhores sugestões enviadas por jovens de todo o Brasil.

Este primeiro *concurso* nacional foi idealizado para que os jovens inscritos em *Kidcafe-Portuguese* desenhem a Primeira Página (índice para navegação) do *WWW Kidlink no Brasil*, representando graficamente e com ícones somente os 9 itens das categorias abaixo.

Para se inspirar e saber o que são estes itens e quais as atividades e serviços que acontecem em cada um dos espaços abaixo, é só clicar em cima.

1) *Balcão de Informações* 2) *Hiperteca* 3) *Bate-Papo* 4) *Fábrica de Idéias* 5) *Agitos*
6) *Galeria de Arte* 7) *Projetos* 8) *Caderno de Serviços* 9) *Parque de Diversão*

Poderão participar do concurso todos os jovens com *inscrição* confirmada na lista *Kidcafe-Portuguese* até a data deste edital. A participação pode ser individual ou em grupo, desde que todos os membros do grupo estejam inscritos na *lista brasileira*, devendo ser indicado o membro do grupo que representará o grupo, caso seja *premiado*.

Os participantes poderão enviar quantos trabalhos desejarem. Os trabalhos deverão caber inteiramente em uma só tela do monitor, utilizando o formato de página A4. É de livre escolha dos participantes o programa gráfico para desenvolvimento dos trabalhos, desde que suportem arquivos em um dos seguintes formatos gráficos: PCX, BMP, GIF, TIF, WMF, ou JPG. As cores poderão ser livremente utilizadas nos textos e ilustrações. As fontes poderão variar em tipo, tamanho e estilo, mas os textos deverão se limitar aos títulos dos elementos obrigatórios.

Os trabalhos deverão ser enviados em arquivo gráfico, através de correio eletrônico ("attachment"), escrevendo no corpo da mensagem as seguintes informações: nome, sexo, idade, endereço residencial completo, endereço eletrônico, escola e série que cursa o participante individual ou todos os membros do grupo, e o nome do representante do grupo. Os trabalhos deverão conter, obrigatoriamente, todos e apenas as seguintes *categorias*, que estão listados ao lado.

O julgamento dos trabalhos levará em consideração, principalmente, a criatividade na representação e combinação das categorias obrigatórios. Será ainda bastante valorizado o uso de elementos e aspectos de nossa *cultura popular*.

Os trabalhos serão recebidos até o dia 10 de novembro, e serão enviadas mensagens aos participantes comunicando se seus trabalhos chegaram em condições de

concorrerem, ou estão com qualquer problema de tamanho ou formato, que possa ser corrigido ainda dentro do prazo.

Os resultados do julgamento serão anunciados no WWW *Kidlink* Brasil no dia 25 de novembro, através de um Quadro de Honra com os nomes dos vencedores e da apresentação dos trabalhos premiados em uma exposição virtual que poderá ser "visitada" em nossa página.

Serão escolhidos 10 (dez) trabalhos vencedores, e oferecidos prêmios do 1º (primeiro) ao 3º (terceiro) lugares, e menções honrosas do 4º (quarto) ao 10º (decimo) lugares. Os prêmios são os seguintes: 1º ao 3º lugares - Computadores da *Compaq* - 4º ao 10º lugares - Diplomas de Menção Honrosa. Todos os participantes receberão um Certificado de Participação no concurso.

Os prêmios dos 3 (três) primeiros colocados serão entregues aos vencedores individuais ou representantes de grupo no dia 03 de dezembro, no Rio de Janeiro, em local a ser posteriormente anunciado. No caso dos 3 (três) vencedores serem de outra cidade, serão fornecidas passagens de ida e volta, com direito a acompanhante, e estadia de 2 (dois) dias, para poderem comparecer à solenidade de premiação, no dia e local determinados.

O participante individual que não puder comparecer a solenidade de premiação, receberá o prêmio em sua residência, mas o representante de grupo poderá indicar outro membro do grupo para receber o prêmio. As menções honrosas dos participantes poderão ser entregues na solenidade de premiação, ou enviadas pelo correio.

A Comissão Julgadora será presidida pela Coordenadora do concurso e formada por: Marisa Lucena (Coordenadora do *Projeto Kidlink no Brasil*), Washington Braga (Diretor do *RDC/PUC-Rio*), Paulo de Tarso (*COMPAQ*), Carlos Lucena (*Comitê Gestor Internet do Brasil*), Maria Aparecida Mamede Neves (*PUC-Rio/Educação*), Ana Beatriz Zoss (*Astrolábio*), Tania de Vasconcellos (*Projeto KIDILINK no Brasil*), Sérgio Crespo (*Projeto KIDILINK no Brasil*), e Marimar M. Stahl (Coordenadora do Concurso - *PUC-Rio/Educação*).

A Comissão definirá os *critérios* para julgamento dos trabalhos, fará a seleção dos trabalhos vencedores, decidirá os casos de empate, e poderá ampliar o número de menções honrosas, não sendo admitido recurso às suas decisões. A Comissão poderá indicar o aproveitamento de partes dos trabalhos premiados na versão final da página. Os casos omissos serão decididos pela *Comissão Julgadora* ou pela Coordenadora do concurso, de acordo com suas atribuições.

Para maiores informações sobre o Concurso, ou quaisquer dúvidas, mande um mail para nós que teremos o maior prazer em responder !!!

concurso@kids.puc-rio.br

3) Exemplo de um Projeto Nacional lançado e coordenado por uma escola nas Listas Kidleader-Portuguese e Kidcafe-Portuguese - 1996¹

Estudar as Diversões de um Modo Divertido

Mais uma vez, a Unidade Sao Cristovao I, do Colegio Pedro II, uma instituicao federal de ensino fundamental e medio, localizado na cidade do Rio de Janeiro, Brasil apresenta um projeto aos participantes da rede Kidlink. Diferente do primeiro, cujo tema foi sugerido pelos professores-orientadores, a elaboracao da proposta atual teve como ponto de partida um levantamento do interesse dos nossos alunos. Observamos que eles estao curiosos para conhecer o cotidiano dos jovens de outras localidades, principalmente, suas diversoes e seus problemas. Em nosso pais, os jovens de 10 a 15 anos, estudam, passeiam, praticam esportes, jogam video-games e alguns já trabalham. Sendo assim, promoveremos o projeto " Estudar as diversoes de um modo divertido " através do qual pretendemos:

*contar as diversoes de nossos jovens, entre elas: os esportes que praticam e seus passeios.

*conhecer as diversoes de jovens do mundo inteiro.

Temos certeza que voce vai se divertir contando-nos suas diversoes. Para facilitar a organizacao de nossa pesquisa, solicitamos que voce envie sua colaboracao, observando o seguinte roteiro:

a) As atividades realizadas por voce e por seus amigos para se divertir, acompanhadas de alguns comentários.

b) Alguns detalhes sobre os esportes que voce pratica e a importância desse esporte em seu pais.

c) O lugar de seu pais que voce mais gosta de visitar e alguns detalhes interessantes sobre esse lugar.

Pretendemos organizar um livro com essas informacoes.

Desde ja, agradecemos as colaboracoes.

Coordenação: Vanessa Marinho

3) Exemplo de Projeto Nacional lançado e coordenado por Jovens na lista Kidcafe-Portuguese - 1996

X-Sender: epvieira@ax.ibase.org.br (Unverified)

Approved-By: epvieira@AX.APC.ORG

Date: Thu, 7 Nov 1996 21:27:24 -0200

Reply-To: "KIDLINK Dialog in Portuguese (age 10-15)"

<KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

Sender: "KIDLINK Dialog in Portuguese (age 10-15)"

<KIDCAFE-PORTUGUESE@LISTSERV.NODAK.EDU>

From: AP <epvieira@ax.ibase.org.br>

¹ Texto sem acentuação pois foi colocado na lista, via correio eletrônico que não permite este procedimento.

4) Exemplo de Projeto Multicultural lançado no Brasil com coordenação brasileira e uruguaia - Tradução em espanhol - Listas Kidcafe-Portuguese, Kidcafe-Spanish, Kidleader-Portuguese e Kidleader-Spanish - 1995

O projeto foi traduzido para todos os idiomas espanhol (conforme a ilustração abaixo), japonês, inglês, nórdicos e hebraico e colocado nas listas especiais.

SPANISH VERSION

Proyecto: DISE~OS ASCII

Original File: Proyecto DISENHOS ASCII

Rev.date: May 25, 1996

Translated in Spanish by: Claudio Trajtenberg

E-mail:claudiow@piaget.edu.ar

Written in Portuguese by: Marisa Lucena

E-mail:mwlucena@ax.apc.org

And by: Lely Nu~ez

E-Mail: lnunez@varela.reu.edu.uy

OBJETIVOS

1. - Incentivar la comunicacio'n entre chicos que hablan diferentes lenguas, mediante la comunicacio'n a trave's de un lenguaje conocido por todos como es el dibujo.
2. - Estimula el trabajo cooperativo para la creacio'n de nuevos gra'ficos usando los originales como fuente de inspiracio'n
3. - Desarrollar un proyecto internacional para la exploracio'n de semejanzas y diferencias socio-culturales, integrando a los participantes de las diversas listas KIDCAFE-XX.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Lograr mediante la difusio'n de este proyecto la participacio'n de chicos de las diversas listas KIDCAFE-XX, ya sea enviando trabajos o utilizando los dise~os en sus mensajes.
- 2.- Incentivar a los chicos en el uso de las comunicaciones de una manera creativa y art!stica.
- 3.- Lograr que vincule su creatividad con el uso y manejo del teclado de la forma ma's eficiente para el logro de sus objetivos.
4. - Usar un lenguaje grafico como nuevo lenguaje de comunicacio'n universal

ETAPAS

- 1.- Propuesta y difusio'n: Se hara' la propuesta a los adultos en todas las listas KIDLEADER-XX, solicitando un asistente que se encargue de promover el proyecto entre los chicos de la lista y de enviar los trabajos de esa lista a los coordinadores.
- 2.- Produccio'n de dise~os: Cada participante enviara' a la lista KIDCAFE-XX en que participe todas las obras que desee junto con la ficha con sus datos, colocando en el

motivo el nombre del proyecto. El objetivo de enviar los trabajos a las listas KIDCAFE-XX es el motivar una mayor participaci3n y 'enganchar' en el proyecto a la mayor cantidad posible de ni~os provenientes de todas partes del mundo.

3.- Recepci3n de trabajos: El Asistente del proyecto de cada lista enviara' los trabajos recibidos a los coordinadores del proyecto para ser archivados todos juntos en DISASCI@PIAGET.EDU.AR hasta tanto se decida un a'rea espec'fica de Kidlink para los mismos. (Ver REPOSITORIOs TEMPORALES mas abajo)

4.- Exposici3n de trabajos Los interesados en observar la Exposici3n de los trabajos podran' realizarlo accediendo al repositorio creado especialmente para los gra'ficos de este proyecto que estara en: <http://www.puc-rio.br/parcerias/kidlink>

OBRAS:

El tema de los trabajos es totalmente libre. Se puede dibujar y/o pintar utilizando el teclado o los caracteres ASCII (7 bits) que pueden ser enviados a trave's del correo electro'nico. El trabajo puede contener un corto mensaje o comentario sobre la obra. Los trabajos podran servir de base para otras obras, pudiendo ser alterados de cuando a la creatividad individual. Para esto el nombre del primer autor debera mantenerse siempre, agregando el nombre de quien modifico el original en el proceso de trabajo cooperativo.

ENCABEZADO E-MAIL:

Todos los correos que contengan dise~os deberan sitar en el Subject la frase ASCII DESIGN o DISE~O ASCII para facilitar la tarea de los coordinadores en KIDCAFE-XX

FICHA:

Junto con el dibujo, el participante enviara' sus datos personales:

Ti'tulo de la obra:

Nombre del autor/es:

Edad:

Centro de estudios:

Ciudad, Pa'is:

COORDINADORES DEL PROYECTO

Marisa Lucena (Brasil) <mwilucena@ax.ibase.org.br

Lely Nu~ez (Uruguay) <lnunez@varela.reu.edu.uy

Claudio Trajtenberg (Argentina) <claudiow@piaget.edu.ar

Patti Weeg (USA/KIDPROJ MANAGER) <pweeg@shore.intercom.net

Asistentes para cada lista:

KIDCAFE-PORTUGUESE

Sergio Crespo (Brazil) <crespo@lids.puc-rio.br

Thania Thadeu (Brazil) <thania@rdc.puc-rio.br

KIDCAFE-SPANISH

Claudio Trajtenberg (Argentina) <claudiow@piaget.edu.ar

KIDCAFE-NORDIC

Hanne Bentzen (Denmark) <Hanne_Bentzen@fc.sdb.dk

KIDCAFE-JAPANESE

A ser indicado
KIDCAFE-HEBREW

A ser indicado
KIDCAFE

A ser indicado
REPOSITORIO TEMPORAL

El repositorio sera la siguiente direccio'n electronica: DISASCI@PIAGET.EDU.AR
La red piaget.edu.ar se encargara de crusar los dis~os entre las listas KIDCAFE-XX
de distintos idiomas para que todos los trabajos sean visibles por todos los
participantes.

La red piaget.edu.ar enviara los dise~os a <http://www.puc.br/parcerias/kidlink> hasta
que una pagina web sea creada en el sitio web de kidlink

(*) SUSCRIPCION EN KIDLINK

Para participar en las listas KIDCAFExx los chicos entre 10 y 15 a~os deben contestar
las 4 preguntas de KIDLINK,

- 1) Quien soy yo?
- 2) Que quiero ser cuando sea grande?
- 3) Como me gustaria que fuera el mundo cuando crezca?
- 4) que puedo hacer para esto pase?

y enviar las respuestas a la direccio'n: response@listserv.nodak.edu

Se puede obtener un archivo con el desarrollo de las 4 preguntas, escribiendo un
mensaje a: listserv@listserv.nodak.edu con el motivo en blanco y el siguiente comando
en el texto del mensaje: GET KIDLINK PREGUNTA

5) Orientação Pedagógica e de Navegação do WWW KidlinkBr.

ESTRUTURA DA HOME-PAGE

Para seguir a modelagem atual do WWW KidlinkBr, tivemos que reduzir em 5 as
iniciais 9 categorias para atender um projeto de *design* visual, grupando nelas, todas as
atividades e serviços indicados para o modelo de Escola abreta no Brasil, proposto no
Trabalho:

Galeria de Arte: Este é o local de exposição virtual para qualquer tipo de
representação ou linguagem artística:

1. Exposição Gráfica

1. Fotos
2. Desenhos
 - 2.1 Teclado
 - 2.2 Mão Livre
 - 2.3 KidArt

2. Musica

3. Literatura

- 3.1 Contos
- 3.2 Poesias

3.3 Teatro

4. Visita à Museus

4.1 Portinari

4.2 Louvre

Projetos: Este é o espaço para encontrar os anúncios, desenvolvimento e resultados de projetos de vários tipos

1. Kidlink

1. Kidproj

2. Kidforum

2. KBrasil (desenvolvidos só no Brasil, de interesse nacional ou regional. Ex: Eleições, Catalogo Literário)

3.1 Propostos por jovens

3.2 Propostos por escolas

3. Internacionais (projetos desenvolvidos por um só país ou cultura)

4. Multiculturais (são os que envolvem mais de um país, (ex: Receitas, Nossas Raízes)

Parque de Diversões: Este é um espaço lúdico para brincar, se divertir, descontraír.

1. Você quer rir?

1.1 Piadas

1.1 De salão

1.2 Pesadas/Inconvenientes

1.2 Charges

2. Você quer relaxar?

2.1 Adivinhacoes

2.2 Pensamentos

2.3 Ditados Populares

3. Você quer aprender?

3.1 Curiosidades

3.1.1 Computadores

3.1.2 Ciência

3.1.3 Atmosfera

3.2 Pesquisas

3.1 Resultados

3.2 Fonte de Consultas

4. Voce quer Agitar?

4.1 Gincana

4.2 Jogos

4.3 Brinquedos

4.4 Esportes

Fábrica de Idéias: Este é um local para você desenvolver sua criatividade, apresentar e defender suas idéias.

1. Caixa de Sugestões

1.1 WWW Kidlink

1.2 WWW Kidlink no Brasil

1.3 KSocietyBr.

1.2 Diversas

2. Laboratorio do Prof. Pardal

3. Planeta Terra/Século XX

4. Banco de Denúncias

Bate-Papo: Este é um local para você fazer amigos, conversar de modo descontraído e discutir tópicos e projetos, via mensagens eletrônicas ou em tempo real.

1. Vamos Praticar
 - 1.1 Português
 - 1.2 Inglês
 - 1.3 Francês
 - 1.4 Espanhol
2. IRC
3. Mesa Redonda
4. Listas de Discussão
 - 5.1 Kidcafe
 - 5.2 Kidleader

Hiperteca: Este é um local onde você pode ler, consultar documentos, pesquisar e aprender.

1. Biblioteca
 - 1.1 Artigos para consulta
 - 1.2 Yearbook
 - 1.3 Newsletter
2. Portfólio
 - 2.1 Álbum de Retratos
 - 2.2 Notícias na Mídia
3. Kidnews
4. Aprendizagem Cooperativa à Distância
 - 4.1 Cursos
 - 4.2 Palestras
 - 4.3 Tutoria

Balcão de Informações: Este é um local onde você pode obter informações.

1. Conheça Kidlink
 1. Histórico
 2. Kidlink Society
 - 2.1 Membros
 - 2.2 Organização
 - 2.2.1 Listas
 - 2.2.1 Atividades
 - 2.2.3 Servicos
 - 2.2.3.1 Multiple Language Support
 - 2.2.3.2 Suporte ao Usuário
 - 2.2.3.2.1 Wizard
 - 2.2.3.2.2 FAQs
 - 2.2.3.2.3 Documentação
 - 2.3 Países Kidlink
 3. Apoio e Patrocínio
3. Conheça o Projeto Kidlink no Brasil
 1. Histórico
 2. KSocietyBr
 - 2.1 Membros
 - 2.2 Organização
 - 2.2.1 Listas

- 2.3 Estados KBrasil
- 3. Inovações Brasileiras
 - 3.1 KHouse
 - 3.2 KSchool
 - 3.3 KPerson
 - 3.4 Khelper
 - 3.5 Kkid
 - 3.6 KWizard
- 4. Apoio e Patrocinio
- 4. Consulte nossos Classificados
 - 4.1 Eventos Educacionais
 - 4.1.1 Anúncios
 - 4.1.2 Participação
 - 4.2 Quadro de Avisos
 - 4.2.1 Concursos
 - 4.2.2 Novidades
 - 4.2.3 Dicas
 - 4.3 Festas
 - 4.4.1 Aniversarios
 - 4.4.2 Datas Nacionais
 - 4.4.3 Celebração Anual