

KARYTU: UM AMBIENTE TECNOLÓGIZADO PARA O LETRAMENTO DE CRIANÇAS SURDAS SOB A ÓTICA BILÍNGUE

Dra. Angela Carrancho da Silva

Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro- SME/RJ

Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ

Faculdades Integradas SIMONSEN

e-mail: mozorio@pcrj.rj.gov.br

Rio de Janeiro, Brasil

A educação do surdo no Brasil enfrenta uma série de obstáculos, principalmente no que diz respeito à inclusão, à formação de recursos humanos e à própria escolha do quadro teórico a ser seguido. Certas posturas, como por exemplo o Oralismo, vêm, desde o século XVIII, privilegiando a fala e a escrita como os únicos meios legítimos de comunicação. Entretanto, a Comunicação Total, modelo elaborado por educadores americanos, pressupõe uma linguagem mesclada, isto é, utiliza-se tanto do ensino da fala como da linguagem de sinais, aceitando assim todos os possíveis meios de comunicação. No entanto, sua precisão conceitual tem sido bastante criticada por alguns pesquisadores. A Língua de Sinais, na perspectiva do Bilingüismo, é assumida como primeira língua, respeitando a diversidade cultural e lingüística dos surdos. O Bilingüismo reconhece os surdos como uma comunidade lingüística, como um grupo social que tem sido historicamente discriminado. Esta abordagem propõe que a criança surda aprenda, o mais cedo possível, a L1, considerando-se a língua oral da comunidade onde o surdo está inserido - no caso deste trabalho, a Língua Portuguesa - como L2. Aqui, parto da premissa de que a linguagem se constitui na interação com os outros sujeitos e que, para tanto, não basta ensiná-la ao surdo, é necessário inseri-lo em um diálogo, para que através de processo de interação/interlocução se possa chegar à construção de significados.

Tendo em vista que a inserção da informática no cotidiano escolar brasileiro já é uma realidade tanto na escola inclusiva, quanto em institutos que lidam diretamente com a educação de surdos (como, por exemplo, o Instituto Nacional de Surdos - INES), o presente trabalho pretende apresentar o computador como um recurso a mais no caminho da alfabetização do surdo, tendo como base teórica o Bilingüismo. Parto do princípio primeiro de que quem deve controlar os direitos e os deveres do surdo é o próprio surdo. É ele que, de forma responsável, deve optar e questionar sua trajetória, cabendo ao educador atuar como um mediador privilegiado, aquele que viabilizará um espaço de reflexão e questionamento, conselheiro e amigo capaz de discutir algumas dúvidas. Ao ter acesso a mais de uma língua, o surdo poderá escolher o seu canal de comunicação. Não cabe, assim, unicamente ao ouvinte determinar esta ou aquela metodologia para a educação de surdos.

A visita a Universidade Gallaudet me fez constatar que, mesmo em espaços nos quais a Língua de Sinais é uma prioridade, ainda não foi desenvolvido nenhum software educativo que insira a Língua de Sinais como L1 com o objetivo de se atingir L2. Apesar dos inúmeros esforços em direção ao aprimoramento da metodologia de ensino do surdo, não temos à nossa disposição nenhum material visual computadorizado que insira a Língua de Sinais Brasileira - LIBRAS em um *Software* Educativo. Várias pesquisas neste campo comprovam que a habilidade visual do surdo é altamente desenvolvida. A partir destes estudos, meu intuito foi criar um material via CD, utilizando vários recursos disponíveis na multimídia, o que possivelmente ampliará as possibilidades de integração dos surdos na sociedade ouvinte, possibilitando simultaneamente, que o ouvinte aprenda a LIBRAS.

Diferentes práticas pedagógicas têm sido desenvolvidas e aplicadas no que se refere à educação de surdos. No entanto, nota-se que um grande número de surdos, ao concluir sua escolarização básica, não é capaz de ler e escrever fluentemente ou de ter domínio sobre os conteúdos pertinentes a este nível de escolarização. Pode-se, aqui, inferir que esta lacuna esteja diretamente ligada a uma série de fatores que vêm acompanhando o processo educacional do surdo por gerações. Entre esses fatores, pode-se destacar, como afirma Reis (1992, p.198), que

A escola não tem assumido sua função básica de educação, de escolaridade, pois tem adotado, em substituição ao trabalho pedagógico, uma ação terapêutica - preocupada com a reabilitação da fala e da audição - espaço esse onde está centrado o poder médico, o poder da ciência, o poder da normalização.

Um outro fator que distancia a educação do surdo de seus princípios básicos é a simplificação curricular que, muitas vezes, acontece em função da dificuldade de comunicação causada pela insistência na corrente oralista de educação.

A reflexão sobre a educação de surdos deve situar-se igualmente no nível das técnicas de ensino, de matérias pedagógicas

e de princípios educativos gerais, como, por exemplo, a inserção, ou não, dessas crianças em escolas e/ou classes especiais.

Estas questões podem ser esclarecidas, em parte, pela opinião de adultos surdos, que podem testemunhar suas experiências e necessidades vividas. Infelizmente, a participação dos surdos adultos só passou a ser solicitada nas últimas décadas.

Resta, porém, identificar qual a melhor forma de trabalho a ser realizada com o conjunto formado pela criança surda e sua família. É neste sentido que tentarei, aqui, definir uma estratégia de trabalho, abordando as diferentes linhas adotadas ao longo da história da educação dos surdos.

Da Antigüidade à Idade Média, o surdo sempre foi considerado não educável, e o pouco de que se tem notícia sobre este período refere-se a curas milagrosas que expressavam o obscurantismo da época.

A partir de então, começaram a se distinguir duas tendências: uma oralista e outra que percebia haver a possibilidade de outra forma de comunicação. A primeira corrente se define pela imposição aos surdos de uma exigência de adaptação ao mundo dos ouvintes, através do treino da fala, da leitura orofacial, com o anseio de que os surdos se comportassem como se não fossem surdos, como se fossem ouvintes. A segunda tendência aceitava a possibilidade de um outro canal de comunicação para o surdo, diferente da oralidade, e que lhe viabilizava o acesso à cultura. Este outro canal seria a possibilidade de comunicação através de sinais.

O século XX, a partir da década de 60, traz para o cenário da educação de surdos os primeiros estudos sobre as línguas de sinais utilizadas pelas comunidades surdas. Stokoe (1978), por exemplo, ao estudar a Língua de Sinais Americana (ASL), encontra nela uma estrutura que muito tem em comum com as línguas orais. Estes primeiros estudos, somando-se ao descontentamento com o Oralismo, abriram portas para novas propostas pedagógicas em relação à educação de surdos. Surge, assim, nos anos 70, a tendência chamada Comunicação Total que, como afirma Lacerda (1999) ao citar Stewart (1993, p.118), "é a prática de usar sinais, leitura orofacial, amplificação e alfabeto digital para fornecer *inputs* lingüísticos para estudantes surdos, ao passo que eles podem expressar-se nas modalidades preferidas".

A Comunicação Total deu ensejo a uma série de questionamentos, pois apesar de ser considerada um progresso em relação ao Oralismo, ainda assim não conseguiu fazer com que os surdos deixassem de apresentar sérias dificuldades em contextos extra-escolares. O que se verificou é que os sinais se tornaram apenas um apoio para a língua oral, e não um sistema com todas as características que uma língua pressupõe.

Apesar da Comunicação Total ter aceitado a inserção de sinais, não se pode afirmar que foi esta corrente que ensinou Língua de Sinais aos surdos. O surdo já estava utilizando sinais para se comunicar com os amigos, no colégio, enfim, em seu cotidiano. De qualquer forma, a Comunicação Total abre um espaço para futuras reflexões sobre a Educação de Surdos que defenderão a idéia de que a Língua de Sinais é a língua natural dos surdos que têm a possibilidade de desenvolver plenamente uma língua espaço-visual.

Lacerda (1999, p.76), ao citar Bouvet (1990), defende que

as línguas de sinais são adquiridas pelos surdos com naturalidade e rapidez, possibilitando o acesso a uma linguagem que permite uma comunicação eficiente e completa como aquela desenvolvida por sujeitos ouvintes. Isso também permitiria ao surdo um desenvolvimento cognitivo, social, etc. muito mais adequado, compatível com sua faixa etária.

Surge, então, a corrente Bilíngüe, contrapondo-se ao Oralismo porque considera a Língua de Sinais de importância fundamental para a aquisição da linguagem pelo surdo. O Bilingüísmo contrapõe-se, também, à Comunicação Total, na medida em que defende um espaço primordial para a Língua de Sinais na educação de surdos. Lacerda (1999, p.77) afirma que

Nesse modelo, o que se propõe é que sejam ensinadas duas línguas, a língua de sinais e, secundariamente, a língua do grupo ouvinte majoritário. A língua de sinais é considerada a mais adaptada à pessoa surda, por contar com a integridade do canal visogestual. Porque as interações podem fluir, a criança surda é exposta, então, o

mais cedo possível, à língua de sinais, aprendendo a sinalizar tão rapidamente quanto as crianças ouvintes aprendem a falar. Ao sinalizar, a criança desenvolve sua capacidade e sua competência lingüística, numa língua que lhe servirá depois para aprender a língua falada, do grupo majoritário, como segunda língua, tornando-se bilíngüe, numa modalidade de Bilingüismo sucessivo. Essa situação de Bilingüismo não é como aquela de crianças que têm pais que falam duas línguas diferentes, porque nesse caso elas aprendem as duas línguas usando o canal auditivo-vocal num Bilingüismo contemporâneo, enquanto no caso das crianças surdas, trata-se da aprendizagem de duas línguas que envolvem canais de comunicação diversos.

Ao considerar a Língua de Sinais como a primeira língua do surdo, parte-se do princípio de que este terá maior competência em sua primeira língua e que esta servirá como base para a aquisição da língua falada. Assim sendo, a aprendizagem de uma segunda língua se dá através da competência em outra, como acontece com os ouvintes, pois aprendem uma segunda língua sempre tendo como base a língua materna. Esta ótica remete à minha prática de pesquisadora, que durante muitos anos alfabetizou sujeitos em língua inglesa que tinham como primeira língua o Português. Portanto, acredito que o objetivo da educação bilíngüe é que o surdo alcance um desenvolvimento lingüístico-cognitivo e que tenha acesso às duas línguas, quais sejam, a língua de sinais e a língua da comunidade ouvinte na qual o mesmo esteja inserido - no caso da pesquisa em pauta, a Língua Portuguesa em sua modalidade escrita. Na reflexão que ora inicio, apresso-me a explicitar aqui que, assim como Quadros (1997, p.27) e outros autores, defendo a seguinte posição com relação ao Bilingüismo:

O Bilingüismo é uma proposta de ensino usada por escolas que se propõem a tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar. Os estudos têm apontado para essa proposta como sendo mais adequada para o ensino de crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como língua natural e parte desse pressuposto para o ensino da *língua escrita*. (grifos meus)

Minha experiência com Informática aplicada à Educação nos últimos anos me levou a refletir sobre como o uso do computador no cotidiano escolar pode redimensionar a prática pedagógica e, também, sobre como é possível se criar ambientes de aprendizagem baseados nesta ferramenta para propiciar à criança a oportunidade de desenvolver atividades interessantes, desafiantes e que viabilizem propósitos educacionais. Entretanto, no que diz respeito especificamente à criança surda, pode-se notar que, mesmo em escolas onde o computador já é uma realidade, sua subutilização tem sido uma constante, ora devido ao total despreparo dos professores frente à tecnologia, ora devido à ausência de produtos de *software* adequados para esta clientela.

Neste sentido, busquei unir minha prática pedagógica à tecnologia para enfrentar o desafio de desenvolver um *software* de acordo com uma visão bilíngüe de educação, que pudesse enriquecer o cotidiano escolar de professores e alunos, ao criar um ambiente de aprendizagem propício à inserção da tecnologia que, acima de tudo, abraze a possibilidade de se manter o lúdico e a criatividade na rotina escolar.

A rigidez metodológica tem apresentado sérios problemas no campo educacional toda vez que é considerada mais importante do que a criança.

Ao contrário do que propõe essa tendência, acredito que toda escolha metodológica deve levar em conta a criança, e não apenas a escola ou o educador. A ênfase do processo educacional deve ser o desenvolvimento de idéias e da comunicação das crianças, portanto, neste sentido, o papel do professor em relação à inserção da tecnologia no cotidiano escolar, através do *software* proposto neste estudo, é de fundamental importância para que as atividades propostas no programa sejam, de fato, desenvolvidas de forma satisfatória.

Objetivo e Importância do Estudo

Foi objetivo deste estudo a concepção de um *software* para o auxílio de letramento de crianças surdas. Toda a estruturação do *software* considerou, também, a orientação do papel do professor frente às novas tecnologias.

Há, no Brasil, cerca de 2 milhões de surdos (Jordão,1990), que, por fatores decorrentes da educação tardia e devido ao número insuficiente de escolas especializadas, têm seu desempenho escolar prejudicado.

Além do número insuficiente de escolas especializadas para surdos, há carência de propostas curriculares que insiram tecnologia adaptada ao deficiente no cotidiano escolar destas crianças. Outra razão para a presente pesquisa são as dificuldades de conceituação da surdez que ainda se colocam como problemas nesse campo de conhecimento.

A limitação da comunicação do surdo, com prejuízo da compreensão e do acesso à informação normalmente veiculada através de uma língua de modalidade oral e o preconceito em relação às formas de comunicação entre surdos são alguns dos elementos obstaculizadores na educação do surdo. Visando a minimizar estes aspectos, incluirei a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS no *software*.

É preciso que se tenha em mente que a Língua de Sinais é efetivamente uma língua com todas as características inerentes a qualquer outra, e não uma mera tradução sinalizada de uma língua oral-auditiva. Toda língua oral-auditiva possui os seguintes aspectos: (a) fonologia; (b) morfologia; (c) sintaxe; e (d) semântica-pragmática. De forma equivalente, a Língua de Sinais engloba os quatro aspectos: (a) querologia; (b) morfologia; (c) sintaxe; e (d) semântica-pragmática

A facilidade com que crianças em quaisquer níveis, e independentemente de suas características cognitivas, deixam-se levar pelo prazer de relatar seus "feitos" no computador - relato que varia de um mero rabisco na tela a um refinado texto - pode significar o ponto de partida para um programa educativo que tenha a tecnologia como plataforma.

A Educação Bilingüe se afasta tanto dos pressupostos do Oralismo, quanto dos da Comunicação Total. Ao considerar o canal espaço-visual como fator preponderante para a aquisição da linguagem, no caso da pessoa surda, essa abordagem descarta o Oralismo. Por outro lado, defende o espaço da Língua de Sinais, advogando que cada uma das línguas seja apresentada e trabalhada sem simultaneidade. Sob esta ótica, a proposta é que se ensinem as duas línguas, começando pela de sinais e, passando a seguir para a língua falada pela comunidade ouvinte.

Brito (1993, p.27/28) sintetiza desta forma os princípios básicos do Bilingüísmo:

A língua é considerada uma importante via para o desenvolvimento do surdo, em todas as esferas do conhecimento, e, como tal, propicia [...] a comunicação surdo-ouvinte (e) surdo-surdo, além de desempenhar a importante função de suporte do pensamento e estimulador do desenvolvimento cognitivo e social. Considera que, como língua oral preenche, geralmente apenas algumas dessas funções, torna-se imprescindível para o surdo o aprendizado [...] de uma língua gestual-visual (língua de sinal), única possibilidade, para ele, de preenchimento das demais funções lingüísticas. Assim, as línguas de sinais são tanto o objetivo quanto o meio facilitador do aprendizado em geral.

O aprofundamento da compreensão da complexidade lingüística das Línguas de Sinais destaca a importância da Língua de Sinais natural, e não da língua oral sinalizada, tanto para a educação, quanto para o desenvolvimento cognitivo-social da criança surda. Surge assim o bilingüísmo, no qual a língua oral-auditiva e a Língua de Sinais podem viver lado a lado, mas nunca simultaneamente.

No Bilingüísmo, pretende-se que o surdo desenvolva habilidades em sua língua primária de sinais e secundária escrita. Capovilla (1997), ao citar Hansen (1990), afirma que 'levando em consideração a deficiência auditiva, a educação bilíngüe do surdo deve excluir o objetivo de levá-lo a ser capaz de articular a fala. Assim, o surdo deve ser capaz de usar o meio de expressão que seja adequado à situação e com o qual ele se sinta mais confortável".

Capovilla (1997, p.576) ainda afirma que

Ao conversar com surdos ou ouvintes sinalizadores, ele pode usar sua língua de sinais. Ao conversar com ouvintes não-sinalizadores, ele pode escrever ou oralizar ou usar um intérprete ouvinte. Ao conversar com ouvintes que falam e sinalizam ao mesmo tempo ele pode escolher uma forma sinalizada da língua falada (*pidgin*) que, embora difira dos sinais naturais de sua língua, é mais inteligível ao ouvinte, já que baseia-se na língua falada.

A grande preocupação daqueles que optam pela abordagem bilíngüe na atualidade é respeitar a autonomia das Línguas de Sinais e, como afirma Quadros (1997), 'estruturar um plano educacional que não afete a experiência psicossocial e lingüística da criança surda".

É necessário, portanto, que se reavalie a postura tradicional que ainda permeia o cotidiano escolar no que tange à educação

do surdo para se dar lugar a um novo paradigma, onde as pessoas passem a ser encaradas em função de sua própria condição humana, e não a partir do caráter eminentemente restritivo da surdez.

Não se trata em nenhum momento de se negar os aspectos intrínsecos das especificidades da surdez, ou ainda, de sermos ingênuos, a ponto de menosprezar as características singulares que dificultam ou interferem no desenvolvimento do indivíduo. Trata-se antes de investir pedagogicamente em suas potencialidades.

A sociedade atual se caracteriza ainda pelo controle e pela submissão dos corpos, algo que pode-se chamar, de acordo com Foucault (1979), de procedimento disciplinar. Na sociedade disciplinar o poder se traduz em uma prática de controle instaurada não *sobre*, mas *no* próprio corpo social, sob a forma de micropoderes que se expandem por toda a sociedade. Esta visão disciplinar atua, então, sob o corpo dos indivíduos produzindo seus comportamentos, fabricando, desta forma, o tipo de homem necessário a essa sociedade industrial e capitalista.

O corpo também está diretamente mergulhado num campo político; as relações de poder têm alcance imediato sobre ele; elas o investem, o marcam, o dirigem, o supliciam, sujeitam-no a trabalhos, obrigam-no a cerimônias, exigem-lhe sinais. Este investimento político do corpo está ligado segundo relações complexas e recíprocas, à sua utilização econômica. (p.28)

Este uso do corpo traz a valorização social de certos atributos físicos e mentais necessários para o seu funcionamento, assim sendo, as imperfeições, as deformidades ou os defeitos não são permitidos. Ser ajustado significa estar sujeito às normas que criaram e mantêm o corpo.

Além disso, pode-se também afirmar que, segundo Foucault (1997), é nas relações de poder que tem origem e se desenvolve o saber. Assim, todo saber assegura o exercício do poder, instaurando-se e mantendo-se o domínio sobre os outros.

A escola, ao transmitir os modelos sociais vigentes reproduz o esquema de dominação, uma vez que é detentora de um saber a que, ainda que em regime democrático, muito poucos têm acesso. É importante frisar que ter acesso não significa apenas ter matrícula e um lugar físico assegurado, mas ser sujeito participante, tanto social como cognitivamente, da construção e da divisão deste saber.

O quadro educacional brasileiro demonstra que muitos são os excluídos e que, dentre estes, os portadores de necessidades especiais engrossam os quadros estatísticos dos "fracassados" e "marginais" da Educação. Desta forma, constata-se que a exclusão é dupla: perpetrada pelo sistema que os renega por não responderem ao modelo, por serem "desviantes", "transgressores", "desajustados"; e também pelo próprio corpo social - porque, nessa relação antiética que se estabelece entre controlados e controladores, dominados e dominadores, os seus lugares, com certeza, estão definitivamente marcados.

É importante reconhecermos que os próprios profissionais de educação em muito contribuem para este quadro, na medida em que fazem diagnósticos, classificações, criam rótulos que freqüentemente justificam ainda mais a segregação desses indivíduos. Pode-se perceber, também nesta relação, uma nítida situação de dependência do aluno, de um lado, e de controle e a prerrogativa do poder por parte dos profissionais de educação, de outro. Isso, com certeza, aumenta mais a distância entre estes indivíduos e o resto da sociedade. Em nome desse poder exercido, os profissionais falam e decidem. E os "diferentes" se perpetuam em seu silêncio - o refúgio da dependência, da dominação, enfim das minorias.

Com relação ao portador de necessidades especiais e, em especial, com relação ao surdo, objeto primeiro deste estudo, fala por ele a escola, representando um saber/poder a que ele jamais terá acesso, enquanto sua estrutura for aquela que se sustenta até agora. Em seu nome, falam professores e pedagogos, médicos, psicólogos, terapeutas. Fala a família, fala a sociedade e permanece calado um sujeito que, como todos os outros, deveria ser "desejante", participante da construção de sua própria existência.

É importante que percebamos, como nos indica Foucault, que a Educação também é uma prática de poder marcada por relações de disciplina e dominação. Neste universo, as possibilidades dos diferentes serão sempre limitadas.

Para finalizar, cabe ressaltar que é preciso que profundas transformações ocorram no cotidiano escolar, isto se desejamos, de fato, a inclusão de tantos excluídos. Neste sentido, acredito que, entre muitos outros fatores, a tecnologia pode ser uma

grande aliada no sentido de facilitar o acesso à informação e à democratização do conhecimento, que até aqui tem-se mostrado exclusivo da instituição Escola.

Alfabetização Ou Letramento?

O ciclo infinito de idéias e ação,

Infinita experiência, infinita invenção,

Traz o saber do movimento, mas não da paz...

Onde está a vida que perdemos vivendo?

Onde está a sabedoria que perdemos no conhecimento?

Onde está o conhecimento que perdemos na informação?

(T.S, Elliot, "The Rock")

Letramento tem um significado distinto de alfabetização, ser alfabetizado não significa, necessariamente ser letrado. E foi a partir desta amplitude, envolvendo numerosas e variadas práticas sociais de leitura e escrita, que a pesquisa desta tese se desenvolveu. O *software* elaborado busca, através do oferecimento de variadas situações, a produção de diferentes tipos de texto, do recontar uma história ao criar uma história; do brincar com palavras ao descrever pessoas e desenhar - a leitura e a escrita têm sentido em diversos enunciados. Parte-se da premissa fundamental de que ser letrado é estar inserido no mundo das letras, de que, sabendo ler e escrever, o sujeito estará fazendo uso da leitura e da escrita de forma social, cultural, cognitiva e lingüística.

Para Soares (1999, p.06),

(...) um indivíduo alfabetizado não é necessariamente um indivíduo letrado; alfabetizado é aquele indivíduo que sabe ler e escrever; já o indivíduo letrado, o indivíduo que vive em estado de letramento, é não só aquele que sabe ler e escrever, mas aquele que usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e a escrita, responde adequadamente às demandas sociais de leitura e de escrita.

Assim sendo, aprender uma língua não é somente aprender palavras, mas também os seus significados culturais e, com eles, os modos pelos quais as pessoas de seu meio sociocultural entendem, interpretam e representam a realidade.

De acordo com a Escola Tradicional, para ser um bom leitor e escritor era necessário que o indivíduo estivesse alfabetizado. Entretanto, hoje, cabe a seguinte pergunta: o que significa 'ser alfabetizado'? Será a alfabetização a mera codificação ou decodificação de sinais gráficos, sendo os textos das cartilhas o principal e quase único instrumento alfabetizador? A década de 80 trouxe, para o cenário educacional, uma nova concepção de alfabetização, na qual o processo de construção progressiva do conhecimento da língua escrita, por parte da criança, rompe a separação entre a fase preparatória e a aprendizagem propriamente dita.

Sob esta ótica, e de acordo com os estudos de Ferreiro (1993), há um deslocamento de eixo no processo ensino-aprendizagem: o direcionamento deixa de ser definido por quem ensina e passa a constituir-se a partir de quem aprende. Isto significa uma passagem do método e conteúdo do ensino sobre alfabetização para o caminho que a criança segue na construção de seu conhecimento sobre a língua escrita. Assim sendo, a criança é vista como sujeito, alguém que constrói conhecimentos. Dentre eles, o conhecimento da língua escrita, num processo interativo, social e, especificamente, escolar.

Os exercícios de coordenação motora, do tipo cópia de letras de alfabeto, descontextualizados, apresentam a língua escrita para a criança como algo insípido, vazio, estéril, tirando-lhe o que ela tem de mais rico e atrativo, o seu conteúdo, a sua mensagem, enfim, o seu real significado - a comunicação.

Como afirma Freire (1993), "ler e escrever devem ser percebidos como necessários para algo, como sendo alguma coisa de que a criança necessita e nós também". O interesse em ler e escrever, portanto, está diretamente relacionado ao ambiente sociocultural e às emoções do sujeito que aprende. Portanto, torna-se necessário que a língua escrita faça parte

do mundo do sujeito de forma desejável. A escola deve tornar-se um espaço onde escrever deixe de ser um mero exercício mecânico, distante da realidade do aprendiz, sem significado real, para tornar-se uma atividade prática, exercida com propósito definido, dirigida a um leitor específico, com o objetivo de proporcionar prazer ao sujeito que escreve. Um lugar onde o ato de escrever possa vir a ser um processo dinâmico, sujeito a revisões e mudanças.

Gnerre (1998, p.45) ao discutir o "mito" da alfabetização afirma que

Quando refletimos sobre a alfabetização devemos pensar que os alfabetizandos, sejam eles crianças ou adultos, são necessariamente membros de grupos étnicos e de classes sociais, assim como os próprios alfabetizadores. Eles compartilham atitudes, crenças, hipóteses sobre a escrita, sua natureza, suas funções e os valores que a ela estão associados, da mesma forma que nós (os alfabetizadores reais ou em termos sócio-históricos) compartilhamos atitudes, crenças, hipóteses sobre a escrita. Só se partirmos de uma perspectiva deste tipo podemos perceber que estamos envolvidos num processo de interpretação recíproca: assim como em outras atividades, também na atividade específica do processo de alfabetização, interpretações recíprocas defrontam-se: nós os interpretamos e ao seu mundo, projetamos sobre eles a nossa perspectiva profundamente letrada e grafocêntrica do nosso mundo sócio-cultural. Eles nos interpretam como portadores de valores diferentes ou, no mínimo, de uma técnica e de um saber que eles por uma razão ou outra não controlam. Temos assim que pensar num processo dinâmico de interpretação recíproca e de negociação das representações que acontece naquele tipo específico de interação social que é a situação de alfabetização.

O mesmo autor ainda chama atenção para a importância de se pensar na alfabetização como um processo dinâmico de interpretação recíproca, como um conjunto de hipóteses que alfabetizadores e alfabetizandos constroem, reciprocamente. Do contrário, nós, os alfabetizadores:

(...) ficamos simplesmente internos ao nosso universo de referência conceitual e não nos relativizamos, mas nos assumimos como medida, ou ponto de chegada do processo de alfabetização. Este processo seria, então, uma espécie de rito de passagem que reduziria a diferença entre os "outros", sejam eles crianças ou adultos, e nós, construindo um indivíduo à nossa imagem e semelhança. (p.46)

Para o desenvolvimento desta pesquisa, parti do princípio básico de que a alfabetização não é o desenvolvimento de capacidades relacionadas à percepção, memorização e treino de um conjunto de habilidades sensório-motoras. Considero que se trata de um processo dinâmico, no qual as crianças constroem hipóteses diferentes sobre o sistema da escrita, mesmo antes de atingirem a compreensão das hipóteses básicas do sistema alfabético, isto é, antes de chegarem a compreender de que forma a escrita alfabética em português representa a linguagem e, daí por diante, poderem escrever e ler por si mesmas em uma segunda língua - já que, durante todo o *software*, será considerada a Língua Brasileira de Sinais como primeira língua.

Parto também do princípio de que as crianças constroem conhecimentos sobre a escrita muito antes do que se imaginava, assim como elaboram hipóteses originais na tentativa de compreendê-la. Essa visão supera a idéia de que é necessário, em determinada idade, instituir classes de alfabetização para ensinar a ler e escrever. Acredito que ler e escrever fazem parte de um longo processo ligado à participação em práticas sociais de leitura e escrita.

Cartilhas - Uma Coisa do Passado

Ivo viu a uva ...

Apesar de já ser sabido que as atividades com textos variados proporcionam o alargamento do universo cultural do aluno e valorizam os recursos expressivos, utilizados de acordo com a intencionalidade existente no texto, o que se observa normalmente, no cotidiano escolar, é ainda a centralização do processo de alfabetização em torno de cartilhas e livros didáticos.

De maneira geral, a maioria das cartilhas brasileiras apresenta o conhecimento em seqüência rígida, prevendo uma aprendizagem de conceitos baseados na memorização, e não propondo uma aprendizagem significativa. De acordo com esta visão, a criança é um receptor passivo, e a aprendizagem vê-se reduzida ao acúmulo de conhecimentos somados - razão pela qual os temas se apresentam em determinada ordem, ou seja, do "fácil" para o "difícil". Vale ressaltar que quem determina o grau de dificuldade é sempre o adulto, de acordo com o que lhe parece ser simples ou complexo para a

criança.

Esta prática parece ignorar que a língua escrita se encontra por toda parte em uma sociedade como a nossa: nos jornais, na televisão, nos muros, nas placas, nos supermercados. Está organizada em unidades significativas e é assim que as crianças a vêem - não em pedacinhos isolados.

Algumas cartilhas são centradas no processo silábico, outras utilizam palavras-chave de forma descontextualizada, servindo apenas para a mera fixação mecânica das sílabas. Esta fragmentação contribui para que o aluno pouco se aventure no mundo da escrita. Muitas vezes, os textos apresentados são cheios de absurdos, erros e impropriedades, marcados por frases independentes, justapostas e artificiais. O foco principal é fixar a forma gráfica, e sua linguagem padronizada se encontra distante do mundo conhecido pelas crianças. Como afirma Barbosa (1991, p.53):

Herança dos silabários do século XIX, as cartilhas foram se multiplicando no tempo (...) coerentes nos seus propósitos, os textos das cartilhas não têm sentido algum e, nesse caso, o aprendiz não tem outra escolha senão identificar sílabas, identificando palavras. Desse modo, as cartilhas qualificam o aprendiz como leitor de letras.

As cartilhas, de maneira geral, tendem a não apresentar uma aprendizagem significativa para a criança. Na maioria das vezes, não apontam para a importância social da linguagem e sua artificialidade contribui para transformar o aluno em mero copista. Nota-se um profundo reducionismo da língua, mensagens vazias de significado, textos sem nexos ou coerência, que fogem de qualquer estilo e só mostram uma linguagem escolar infantilizada, longe daquela usada no contexto social. Enfim, o texto é usado apenas como *pretexto* para que letras e sílabas possam ser 'ensinadas". Como pode ser ilustrado a partir da citação de Braggio (1992, p.13):

(...) as seleções dos textos não são orientadas para os conteúdos, para o significado, mas elaborados aleatoriamente para preencher as necessidades de ensino dos fonemas/ grafemas seqüenciados.

Os exercícios de formação de textos limitam-se a completar lacunas e a produção de textos, na maioria das vezes, é pouco criativa. Desta forma, o contexto histórico, social e cultural do aprendiz, bem como suas experiências de vida são normalmente ignoradas. Assim sendo, o aluno tem poucas oportunidades de se expressar ou criar. Seus exercícios baseiam-se, normalmente, na cópia e na transcrição, o que afasta a compreensão do significado real da escrita para a criança. Como afirma Braggio (1992, p.15):

(...) a aprendizagem, ou a aquisição da escrita é vista, pois como um processo receptivo, mecânico, onde a técnica de ler e escrever prevalece sobre a compreensão, o significado. O conhecimento anterior da criança é ignorado no processo, bem como o contexto de onde ela vem. Sua criatividade é cerceada. A leitura e a escrita são vistas como um meio para um fim em si mesmas, sem nenhum caráter funcional.

A alfabetização demanda acesso à língua escrita, e esta demanda é negligenciada na maioria das cartilhas. A aquisição da leitura implica contato com a informação socialmente veiculada, que só pode ser encontrada na multiplicidade e na autenticidade textual.

A cartilha é, infelizmente, um dos indicadores do perfil da educação brasileira, que ainda confere à escola e ao papel do professor a função de mero repassador de informações estratificadas, obsoletas e dicotomizadas do meio social. As rápidas mudanças do mundo na pós-modernidade exigem, acima de tudo, indivíduos com capacidade de compreender as funções da língua escrita na sociedade, que sejam seus reais usuários para que possam sobreviver como sujeitos plenos.

O SOM DE KARYTU

Letramento não é um gancho

em que se pendura cada som enunciado

não é treinamento repetitivo

de uma habilidade,

nem um martelo

quebrando blocos de gramática

Letramento é diversão

é leitura à luz de vela

ou lá fora, à luz do sol.

São notícias sobre o presidente,

o tempo, os artistas da TV,

e mesmo Mônica e Cebolinha

nos jornais de Domingo.

É uma receita de biscoito,

uma lista de compras, recados colados na geladeira,

um bilhete de amor,

telegramas de parabéns e cartas

de velhos amigos.

É viajar para países desconhecidos,

sem deixar sua cama,

é rir e chorar

com personagens, heróis e grandes amigos.

É um atlas do mundo,

sinais de trânsito, caças ao tesouro,

manuais, instruções, guias,

e orientações em bulas de remédios,

para que você não fique perdido.

Letramento é, sobretudo

um mapa do coração do homem,

um mapa de quem você é,

e de tudo que você pode ser.

O Nome

O programa se intitula *Karytu*, palavra indígena, oriunda dos grupos do Parque do Alto Xingu. O termo denota não só uma espécie de flauta, como também o ritual, a casa onde elas são tocadas. Para esta comunidade indígena, a solidariedade entre os homens é construída, principalmente, a partir de sua participação comum no culto *Karytu*.

A escolha deste nome está diretamente ligada ao valor que a autora dá à existência de múltiplas "línguas" na humanidade. O respeito à "língua do outro", à "cultura do outro", assim como à "diferença do outro" devem ser aspectos fundamentais para todos aqueles que se pretendem educadores.

Os índios, assim como os surdos, também já foram considerados seres menores, "seres sem alma", "seres sem cultura", mas apesar de toda essa representação social, muitas comunidades indígenas conseguiram manter sua língua e sua cultura.

O programa *Karytu* foi idealizado para atender a crianças surdas em processo de letramento, sob a perspectiva do Bilingüismo. A faixa etária pensada como a ideal situa-se entre 6 e 9 anos de idade. Entretanto, nada impede que crianças mais novas ou até mesmo mais velhas trabalhem com ele.

O *Karytu* foi concebido como uma ferramenta para apoiar professores, responsáveis e, principalmente, a criança durante o seu caminho em direção ao letramento. Nele, a criança participa ativamente, tem contato com o mundo dos contos de fadas e pode criar, a partir de suas próprias experiências, auxiliada pelo professor, sob a ótica do trabalho cooperativo.

A principal meta de *Karytu* é colaborar no processo de letramento de crianças surdas - foi concebido para um ambiente educacional heurístico.

Sua concepção se fundamentou, tanto, na visão bilingue de educação de surdos, quanto no modelo sócio interacionista de Vygotsky.

Vygotsky explicita a relação entre cooperação entre pares e o potencial de aprendizagem. Em sua teoria, o autor estabelece os conceitos de "nível de desenvolvimento real" e de "desenvolvimento proximal para definir o que chama de "uma visão adequada da relação entre desenvolvimento e aprendizagem." (Vygotsky,1979,p.95)

Na teoria de Vygotsky, principalmente no conceito da zona de desenvolvimento proximal, através do qual o autor procura explicar a distância entre o nível de desempenho atual da criança e aquilo que ela não é capaz de fazer sozinha, mas que pode realizar com a ajuda de um colega ou de um adulto. Para Vygotsky (1979), é a aprendizagem que promove o desenvolvimento, ao intervir e estimular exatamente a zona de desenvolvimento potencial.

Vygotsky afirma que para se entender qual é a real capacidade de aprendizagem do sujeito é fundamental que se leve em consideração, além do nível de desenvolvimento, a "zona de desenvolvimento proximal" que o autor define como:

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (Vygotsky,1979,p.97)

A zona de desenvolvimento proximal é criada quando o sujeito interage com os outros e pode, também, observar como os outros enfrentam e resolvem problemas. Para Vygotsky, o social está sempre vinculado à idéia de atividade. O aluno é considerado enquanto ser ativo e pensante em relação ao seu meio ambiente, num processo de interações determinantes na construção dos conhecimentos. Assim sendo, o *Karytu* pretende integrar e socializar conhecimentos a partir de um ambiente tecnológico que combine uma interação mais amigável e atraente com uma prática pedagógica desenvolvida em um ambiente heurístico.

Para a elaboração do *Karytu*, procurei levar em consideração alguns dos indicadores da avaliação de produtos de *software* para educação especial desenvolvida por Campos (1999) e publicada na Rede Mundial de Computadores - INTERNET em <http://terra.cglobal.pu...bc/intee.htm.daud> .Com relação ao item "ajuda", a autora afirma que se deve privilegiar as ajudas animadas para a explicação do funcionamento do sistema e que devem ser evitadas as ajudas auditivas, assim como textos muito longos. No que se refere a interface, Campos defende o uso da Língua de Sinais, animações, textos pequenos, mensagens de forma gráfica, filmes e ícones e que gírias, palavras de pouco uso, sons, expressões e textos longos devem

ser evitados.

O *Karytu* privilegia todos os indicadores apresentados por Campos com relação aos Helps e à Interface, apenas não leva em consideração os periféricos que se referem a treinamento de voz indicados pela autora, já que não houve, em nenhum momento desta pesquisa, a preocupação com relação a aspectos que tangenciassem a oralidade.

Vale ressaltar também que, embora o *Karytu* tenha sido fundamentado em alguns aspectos da visão vygostskiana sobre o ato de aprender, não se pode afirmar que todas as suas atividades estejam totalmente enraizadas nesta teoria. Entretanto, buscou-se sempre uma coerência com os indicadores de um ambiente heurístico de aprendizagem, no qual a experimentação e a descoberta são uma constante. A criança tem livre acesso ao computador, utilizando-o como ferramenta para resolver problemas ou realizar tarefas do tipo: desenhar, pintar, analisar, classificar, seriar, abstrair, ter contato com histórias, criá-las e recriá-las, brincar... Enfim: aprender.

A Escolha Da História: Fio Condutor Do Programa

A origem do conto "Cachinhos de Ouro" é encontrada em uma história escocesa no qual uma raposa fêmea invade a casa de três ursos. Neste conto, os ursos devoram a invasora - apontando para a importância do respeito à propriedade e privacidade dos outros. Em versões posteriores, a raposa torna-se uma velha zangada que, além de invadir a casa, serve-se de leite, senta-se nas cadeiras e deita-se nas camas dos ursos que, nesta versão, moram em um castelo na floresta. Nestas últimas versões, a intrusa também recebe sérios castigos. Os ursos lançam-na ao fogo, tentam afogá-la ou jogá-la da torre da igreja.

Em 1837, a história foi publicada pela primeira vez por Robert Southey no livro *O Médico*. Nesta versão, o invasor salta pela janela e seu destino futuro é desconhecido. De acordo com Bettelheim (1980), a história termina assim: "A mulherzinha saltou fora; e não sei dizer se ela quebrou o pescoço na queda, ou se correu para a floresta e foi presa por um policial por vagabundagem. Mas os três ursos nunca mais a viram."

Ainda segundo o mesmo autor, em 1856, Cundall transformou o invasor numa menina e chamou-a de "Cabelos de Prata" ou "Cachinhos de Prata". Em 1889, a personagem tornou-se "Cabelos de Ouro" e, finalmente em 1904, "Cachinhos de Ouro". Em 1878, "O Urso Grandão", "O Urso Médio" e o "Urso Pequeninho" tornaram-se respectivamente "O Papai Urso", "Mamãe Urso" e o "Bebê Urso"; e a heroína invasora simplesmente desaparece pela janela, nenhum final bom ou ruim é apresentado para ela.

De acordo com Bettelheim (1980), a história tornou-se popular porque a invasora interfere na integração da constelação familiar básica, e assim ameaça a segurança emocional da família. Um outro aspecto que favorece a sua popularidade é o resultado final, uma vez que o fim da história fica a cargo da imaginação do leitor.

No que diz respeito à utilização de um conto, uma narrativa, num programa educativo, é possível afirmar que "a narrativa lúdica abre um espaço maior para o envolvimento não só racional como também emocional da criança-aluno com o objeto de estudo". (Guimarães, 1997, p.30). Além desta autora, podemos destacar o estudo de Egan (1994, p.41), que ressalta a importância do uso da narrativa como técnica de ensino, pois:

permite a mobilização da imaginação das crianças para promover o seu envolvimento nas tarefas de aprendizagem. (...) É importante utilizar as potencialidades do formato narrativa no sentido de estruturar conteúdos de aprendizagem de modo a torná-los mais eficientes e significativos.

A leitura de histórias é um momento em que a criança pode conhecer a maneira de pensar, de viver e agir, assim como o universo de valores, costumes e comportamentos de outras culturas, em outros tempos e lugares que não o da própria criança. É a partir daí que ela pode estabelecer relações com sua forma de pensar e o modo de ser do grupo social no qual se encontra inserida.

Contar histórias pode constituir uma rica fonte de informação sobre as várias formas culturais de se lidar com as emoções e com questões éticas, o que possivelmente contribuirá para a construção da subjetividade e da sensibilidade da criança.

Além disso, a literatura atua como alimento para a imaginação e pode também colaborar para despertar o prazer de ler. Tal perspectiva parte do princípio de que ler não é apenas decifrar palavras, mas sim um processo no qual espera-se do

leitor um trabalho ativo de construção do significado do texto.

Minha efetiva prática pedagógica, atuando com crianças da mais tenra idade até a adolescência, me faz comprovar o quanto as crianças gostam de escutar a mesma história várias vezes, pelo simples prazer de reconhecê-la ou de aprendê-la. É comum, ao contarmos uma história, percebermos que as crianças exigem a riqueza de detalhes em narrativas já conhecidas, a cada vez que o contador suprime alguma informação. As crianças tendem a antecipar as emoções sentidas pela primeira vez que tiveram contato com a história e, muitas vezes, até modificam o seu final.

Todo esse comportamento pode evidenciar que a criança, tendo contato com muitas histórias, pode construir um saber sobre a linguagem escrita, pois percebe que é na escrita que as coisas permanecem. É no livro, e agora também no computador, que se pode voltar todas as vezes que se quiser encontrar as coisas tal qual elas nos foram apresentadas pela primeira vez.

A história em pauta, por falar de conflitos infantis particulares, e, também, por despertar a atenção de crianças nas mais distintas culturas, coadunou-se com os objetivos desta pesquisa. O processo de letramento representa um enorme empenho, tanto para o profissional quanto para a criança, que deverá reconstruir, a partir de seus próprios esforços, a linguagem escrita adquirida pela humanidade ao longo de sua história. Portanto, utilizar um conto que falasse das aflições, angústias e satisfações da criança nesse processo tornaria mais fácil despertar seu interesse para a questão do letramento. Principalmente porque, em nenhum momento de sua elaboração, o programa omitiu, simplificou ou substituiu por sinônimos palavras consideradas difíceis, na medida em que não se podia correr o risco de empobrecimento do texto. Buscaram-se, sim, mecanismos para enriquecer o vocabulário, já que se sabe que a leitura de histórias é uma rica fonte de aprendizagem de novas palavras e que um bom texto literário pode e deve admitir interpretações diversas. Supera-se, desta forma, o mito de que ler é tão somente extrair informações da escrita.

Karytu: Sua Organização, Princípios Metodológicos e o Papel do Professor

Karytu é um produto de software educativo cujo principal objetivo é enriquecer o processo de letramento de crianças surdas sob a ótica bilingue, através de um ambiente tecnologizado. Karytu foi organizado em três grandes eixos que abrangem atividades de criação, montagem e jogos.

Karytu tem um desenho hipertextual que permite a navegação de forma não linear, assim como a exploração de diferentes possibilidades de comunicação. Toda a produção textual do usuário em Karytu pode ser armazenada tanto no disco rígido do seu computador, quanto em disquetes. Dessa forma, o professor poderá ter acesso a produção de seus alunos sempre que precisar ou quiser acompanhar o desenvolvimento de cada criança.

Os ícones de ajuda, assim como as pistas estão sempre disponíveis em Língua de Sinais no canto direito da tela e a criança pode acessá-los sempre que deles precisar.

Karytu pode ser iniciado pela contação de histórias. A criança terá em sua tela a história Cachinhos de Ouro contada em Língua de Sinais e poderá revê-la quantas vezes quiser, quadro a quadro, indo e voltando todas as vezes que sentir vontade de vê-la outra vez.

Nas telas de criação e montagem, a criança pode criar histórias em quadrinhos, botões, adesivos e desenhos. A criança pode digitar o que quiser nos balões de diálogo, desenhar personagens, ou importá-los do banco de figuras. Ao criar um adesivo ou um botão, a criança poderá imprimi-los para decorar seus cadernos ou, ainda criar convites e crachás para festas e etiquetas para presentes. Há, também, a possibilidade de se inserir movimento e palavras para se contar e recontar histórias. Essa atividade pode e deve ser socializada ao se convidar amigos e famílias para assistirem a produção.

A inserção de jogos em Karytu proporciona momentos de aprendizagem lúdica. A criança brinca com palavras e figuras, monta e desmonta cenários e organiza sequências de forma lógica.

Karytu possui um Editor de Textos simplificado e um dicionário que permite a inserção de novas palavras.

Em todas as atividades propostas em Karytu há mensagens de erro, portanto, embora a presença do professor seja fundamental para o desenvolvimento do trabalho pedagógico, Karytu viabiliza, também, uma certa autonomia da criança frente ao produto.

Karytu segue os pressupostos do biliguismo e do modelo interacionista de educação, portanto privilegia o trabalho cooperativo, aquele que, segundo Rysavy (1990) "permite que os alunos observem-se uns aos outros, se imitem e aprendam uns com os outros".

Em Karytu, o papel do professor é fundamental, cabendo a ele a atuação mediadora de todo o processo. O sucesso das atividades propostas em Karytu depende da habilidade do professor em propor desafios, e, principalmente em estabelecer uma atmosfera que privilegie a interação e a troca entre os estudantes. É importante que o professor tenha em mente que o trabalho em Karytu pretende o respeito ao tempo de cada um. Assim sendo, torna-se possível ter na mesma turma diversos grupos trabalhando em ritmos diferentes, trazendo diferentes solicitações e aprendendo coisas distintas.

Para que o trabalho pedagógico a ser desenvolvido a partir de Karytu obtenha sucesso é necessário que seja estabelecido um ambiente no qual sejam respeitadas as diferenças, as histórias individuais de cada criança, sua estrutura psíquica e afetiva. Assumir a diferença na tentativa de melhor aproveitá-la no caminho de um ensino de melhor qualidade, exige do professor uma postura menos centralizadora, mais democrática e, acima de tudo, um olhar diferenciado para cada criança, no sentido de estar mais perto, mediando e facilitando a construção do conhecimento.

As Atividades de Karytu

Karytu propõe três tipos de atividades: criação, montagem e jogos.

Nas atividades de criação, 'os usuários' (a criança surda) produzem uma obra que pode ser uma história, um relatório, respostas a perguntas sobre determinada temática ou até mesmo um desenho.

As atividades de montagem são, em geral, baseadas nas atividades de criação: podem ser novas histórias montadas a partir de outras ou mesmo montagem de histórias a partir de ordenação de parágrafos, frases ou cenários.

Os jogos inseridos no Programa têm a dupla função de 'educar' e divertir. Foram concebidas 5 categorias de jogos, envolvendo a identificação e a produção textual, de forma lúdica.

O lúdico foi uma busca permanente na criação e definição das atividades. Brincar, ter prazer ao produzir conhecimento, é ponto de partida que leva o estudante a descobrir que aprender é agradável e que vale à pena ir à escola.

As atividades que o *Karytu* propõe permitem aos estudantes interagir para produzir uma obra, ou apenas para se divertir com algum jogo. Além disso, tem-se como regra geral que nenhuma das atividades se dá sob espírito de competição.

O Dicionário

O *Karytu* provê um dicionário com significado e sinônimos dos verbetes. Este dicionário é, inicialmente, muito limitado na quantidade de verbetes que fornece. O que se pretende é que os estudantes acrescentem verbetes, com suas definições e sinônimos, à medida que descubram que não estão presentes. O que virá junto a cada verbebo, depois de algum tempo, é resultado da necessidade e do trabalho dos alunos. Eles podem acrescentar antônimos ou qualquer outra informação que julguem útil. Desta forma, estarão construindo um dicionário e avaliando de que informações necessitam para poder escrever bem.

Este dicionário é utilizado em cada uma das atividades que devem verificar a existência de palavras. Seu uso depende sempre de solicitação dos usuários, que podem também utilizá-lo, ao escrever seus textos, para a busca de sinônimos, antônimos ou da ortografia correta de algum termo.

Cada palavra apresentada deverá ter sua equivalente em Língua de Sinais, que será mostrada em uma janela no canto direito da tela. Caso não haja esta equivalência, a palavra deverá ser explicada através de frases que a conceituem.

O Editor de Textos

Foi delineado um editor de textos com uma interface simples e familiar aos estudantes. Considerando a atual realidade brasileira, este editor deve seguir o paradigma e a interface definidos pelo MS-Windows, sistema que é mais popular tanto

nos computadores domésticos quanto nas escolas.

O uso do sistema deve ser lúdico, e a exploração dos recursos, simples e divertida. A interface deve ser agradável e utilizar, tanto quanto possível, signos pertinentes ao universo infantil.

O uso de ícones é bastante generalizado, especialmente quando o programa se destina a crianças muito jovens ou a estudantes, ainda que em idade avançada, com dificuldade de leitura. O uso de ícones permite uma comunicação simbólica, rápida e eficiente, com as crianças, facilitando a incorporação ao trabalho escolar da produção dos estudantes realizada em outros ambientes.

Tratamento de "Erro"

No caso do computador, o *tratamento* de qualquer erro deve ser obrigatório e precisa ser considerado como uma incapacidade do sistema de tratar a informação. Uma mensagem ideal de um sistema de correção ortográfica seria "não encontrei este termo em meu dicionário" e não "aquí há um erro de ortografia". Desta forma, cabe ao estudante a tarefa de descobrir se a palavra que falta no dicionário existe efetivamente ou se está incorretamente grafada. Deverá, também, haver a possibilidade de inclusão de palavras novas ao dicionário. Esta postura, em vez de tratar o estudante como um ser que deve ser ensinado pelo computador, trata o estudante como ser que aprende para, inclusive, ensinar ao computador novos termos.

Os erros ortográficos podem seguir o modelo dos mais modernos editores, isto é, o erro é sublinhado em cor diferente ou a palavra errada aparece em outra cor. A partir daí, uma janela com um dicionário será aberta através de um ícone, e a palavra certa será procurada pela criança e corrigida em seu texto. Caso o dicionário não a contenha, a criança poderá incluí-la. Cabe, assim, à criança o papel de sujeito da ação, é ela que deve decidir se a palavra está realmente errada e, então, corrigi-la de forma apropriada, usando para isso o dicionário.

As Telas

O Programa prevê a utilização de mídias integradas, ou seja, em todas as "janelas" nas quais se faz necessário a presença de Língua de Sinais, serão utilizados vídeos, filmados especialmente para este fim. Assim sendo, a história, fio condutor do programa, será contada em Língua de Sinais, por um "falante" da mesma, e inserida no Programa.

Conclusões e RECOMENDAÇÕES

O espírito humano não se adapta de imediato à mudança.

Mikhail Gorbachev

Ao apresentar as considerações finais deste trabalho é fundamental que se ressalte a importância do educador - elemento indispensável de mediação - para o êxito dessa ou de qualquer outra ferramenta pedagógica. *Karytu*, bem como outros produtos de *software* educacionais, representa um passo na direção da melhoria da qualidade de ensino do estudante surdo, quer em situação de inclusão, quer em ambientes especificamente adequados às suas necessidades. No entanto, esses recursos não têm o poder de, sozinhos, modificarem a realidade existente. É importante que, mais uma vez, seja frisado que é o educador quem implementa propostas pedagógicas. O seu trabalho, aliado ao de alunos e pais, com colaboração de todos os participantes interessados em um projeto educacional de qualidade, pode trazer mudanças significativas à realidade educacional brasileira. Recursos didáticos como o *Karytu* podem auxiliar o profissional em seu cotidiano, mas cabe a ele e tão somente a ele a decisão e o trabalho de transformar a prática pedagógica. Como afirma Tornaghi (1995, p.82): 'para que isto seja possível é essencial que o professor esteja capacitado para tal, que faça cursos, participe de oficinas, grupos de estudo, que tenha acesso a bibliografia e outros materiais que lhe dêem suporte e segurança para se lançar numa tal aventura'. Desse modo, a inserção de tecnologia no cotidiano escolar deve privilegiar a criação e a construção de um novo modelo e não simplesmente a reprodução de modelos que não se coadunam com a sociedade deste novo milênio. Cabe ao professor exercer-se na dimensão política de seu papel social, resgatando a intencionalidade de seu fazer pedagógico.

Ao longo desse trabalho deixei claro, na fundamentação do *Karytu*, a opção por uma linha educacional que privilegia as metas apontadas pela corrente Bilíngüe de Educação de surdos. O *Karytu*, como ferramenta educacional, reconhece e respeita o surdo como usuário natural da Língua Brasileira de Sinais. Ao trabalhar com a Língua Brasileira de Sinais como primeira língua do surdo, *Karytu* viabiliza um espaço no qual o surdo pode utilizar sua primeira língua como instrumento dos processos cognitivos, auxiliando-o no processo de letramento da Segunda língua.

Com o *Karytu* assumo o pressuposto de que um ambiente rico e variado favorece a leitura e, associado ao lúdico, facilita a aprendizagem. *Karytu* proporciona a observação, a exploração, o questionamento e a experimentação dos vários usos da escrita, através de histórias infantis, de criação de histórias, de histórias em quadrinhos e de jogos.

A contribuição que *Karytu* oferece à escola é um passo no sentido da formação de uma sociedade mais justa, capaz de ler e decodificar entrelinhas, capaz de se livrar do fracasso, da reprovação, da exclusão e do preconceito. Ao construir-se como um espaço repleto de elementos contemporâneos, ao considerar a interlocução mediadora do professor, a leitura em *Karytu* constitui-se, de fato, significado aplicado à realidade. Afinal, a leitura e a escrita não são só importantes na escola, elas são importantes fora da escola, no meio social, hoje completamente informatizado, no meio social onde a criança vive. É preciso que entendamos que a participação dos indivíduos no circuito da informática não se esgota nos limites dos muros escolares, ou fora deles. Essa constatação redimensiona o papel da escola e faz com que a inserção de tecnologia no cotidiano escolar se torne primordial a fim de que possamos minimizar a questão do acesso aos bens culturais produzidos pelo homem e acumulados no transcurso de sua história.

Ser letrado, ser alfabetizado é hoje, sem dúvida, também saber ler os instrumentos de nosso tempo. Além disso, é importante que os instrumentos de nosso tempo possam facilitar o nosso processo de aprendizagem. Este é o princípio primeiro de *Karytu*: por ser um instrumento de acesso a leitura, através de um ambiente de letramento, deve tornar-se também uma possibilidade de acesso ao aprendizado da manipulação do próprio instrumento.

Acredito que a Educação pode ser feita com o respaldo do computador, sim, e, através dele, também. Entretanto, é preciso que, além da tecnologia, não esqueçamos que a ética, a intencionalidade, a harmonia e a responsabilidade precisam estar presentes no cotidiano escolar para que o uso da tecnologia não se torne um fim em si mesmo. Quem sabe assim, a alquimia da relação aluno-professor/professor-aluno - que demanda, entre tantos conhecimentos, também um profundo saber da alma humana - possa, de fato, acontecer.

Espera-se que, assim, trabalhando num ambiente cooperativo, as crianças possam se desenvolver e aprender, através da relação com o outro, neste ambiente específico, e com a mediação dos instrumentos de seu tempo.

Fica também a expectativa de que, ao trabalharem com *Karytu*, as crianças possam ser vistas não só como seres cognitivos, inteligentes, mas também como seres repletos de emoções, que têm uma história a ser compartilhada através do trabalho cooperativo, através da troca, das soluções encontradas para as propostas apresentadas em *Karytu*.

O papel do professor, neste momento, é de profunda importância, pois, se ao *software* cabe a função de fornecer o *feedback* para cada atividade proposta, ao professor cabe a tarefa de estabelecer um ambiente que favoreça a troca. O professor atua como mediador privilegiado, aquele que provoca situações, aquele que viabiliza o aprender com o outro, ao valorizar a importância do outro no processo de aprendizagem.

Acredito, a partir das idéias de Vygotsky, de Freire, entre outros, e de minha própria prática como educadora, que o trabalho educacional precisa ser orientado para os pontos fortes da criança, para seus talentos, para o que ela sabe e pode fazer, e não para o déficit de sentido que ela possui - no caso específico deste trabalho, a surdez. Assim sendo, entendo que um ponto forte da criança surda é, sem dúvida, a sua capacidade de desenvolver a Língua de Sinais da comunidade em que está inserida, não só porque tem maior predisposição para o processamento visual, mas principalmente porque é nessa língua que as interações, a comunicação podem acontecer. Assim, outras capacidades podem ser desenvolvidas com maior sucesso.

Concluindo, as formas de utilização de *Karytu* precisam ainda ser descobertas por aqueles que venham a utilizá-lo em suas rotinas. No entanto, espero que *Karytu* possa oferecer à criança surda algumas possibilidades de interação com o computador de maneira lúdica e criativa. Espero, também, que ao ver a sua Língua produzida em uma "tela mágica", essa criança se sinta valorizada e que isto contribua para que ela redimensione seu papel nesta sociedade.

Estou certa de que este trabalho é um caminho que facilita a integração social através da aprendizagem criativa, dando à comunidade surda acesso a recursos tecnológicos que, além de expandirem o uso da Língua de Sinais, contribuem de forma efetiva para o processo de alfabetização do indivíduo de maneira lúdica.

É minha convicção ainda que o computador, ao ser inserido no cotidiano escolar, viabiliza uma nova forma de organização da prática pedagógica. Tenho a certeza de que ele não será suficiente para resolver as questões do fracasso escolar, até porque não tem autonomia para alterar a prática pedagógica. Estou certa, no entanto, de que o computador abre uma nova perspectiva no cenário educacional.

Além disso, para enfrentarmos o desafio da educação inclusiva, no que diz respeito especificamente ao campo da surdez, é fundamental que as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação reorganizem sua estrutura administrativa, para que haja a presença de intérpretes de Língua de Sinais em salas de aula, de modo a assegurar ao surdo a possibilidade de, através de sua Língua, ter acesso ao conhecimento produzido pela humanidade.

Finalmente, gostaria de lembrar que *Karytu* foi concebido para facilitar a aprendizagem da leitura e da escrita de crianças surdas. Entretanto, muitas questões aqui abordadas dizem respeito à educação de todas as crianças. Esse aspecto evidencia que, tanto a educação de crianças surdas, quanto elas próprias, devem ser entendidas dentro de uma dimensão muito maior, da qual elas são apenas uma parcela. Esse trabalho alerta para a formação de educadores comprometidos com a construção permanente de competência teórica para enfrentar os desafios do cotidiano escolar; educadores com habilidade pedagógica para articular ferramentas de diferentes níveis de tecnologia e humildade para reconhecer que o ser humano - para quem afinal se volta a sua ação - é inapreensível na sua dimensão total. Neste sentido, acredito que é necessário que o professor tenha em mente que a ele cabe também a responsabilidade da formação do cidadão que viverá no novo milênio. Um milênio que já nos apresenta a Era da Informação, uma era que pressupõe uma sociedade em transformação constante, e que, portanto, exigirá uma escola em transformação constante.

Esta releitura do papel da escola e do professor vai depender muito mais do professor de sala de aula do que de qualquer definição meramente política. É a redescoberta de uma prática pedagógica do questionamento que certamente contribuirá de forma fecunda na formação deste novo cidadão. A formação de um cidadão mais crítico depende de uma escola mais crítica e ativa, uma escola que constrói com seus próprios instrumentos os seus projetos e a sua forma de atuação. É desta escola autônoma que emergirão os homens exigentes, críticos e ativos do novo século, os homens que não se acomodarão frente à miséria, os homens que se chocarão com a violência, os homens que saberão ler um novo mundo e criar um novo país. Dessa escola surgirão os homens que construirão um país no qual não haja excluídos, um país que respeite as diferenças, um país no qual os espaços serão divididos em harmonia. Dessa escola sairão os homens que, tendo vivenciado a democracia nos bancos escolares, não se tornarão tiranos de seus irmãos, e construirão um país que, ao respeitar as minorias, possa aprender a "ouvir o som" de *Karytu*.

Dra. Angela Carrancho da Silva

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BARBOSA, J. J. (1991). *Alfabetização e leitura*. São Paulo: Cortez.

BASTOS, R. C. A. & SOARES, R. E. & GONÇALVES, M.K. (1992). *Informática integrada a uma proposta curricular*. Trabalho apresentado no Encontro Brasil-França Informática na Educação, Rio de Janeiro.

BAUER, M. (1997). In: *Textos em representações sociais*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

BEHARES, L. E. (1993). Implicações neuropsicológicas dos recentes descobrimentos na aquisição da linguagem pela criança surda. In: M.C. Moura, A. C. B. Lodi e M. C. C. Pereira (orgs). *Língua de Sinais e Educação do surdo*. São Paulo: Tec Art.

BETTELHEIN, B. (1980). *A psicanálise dos contos de fadas*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.

BOOTHROYD, A. Technology and deafness. In: *Volta Review*, 1975, 77, 27-34.

BLIRSTEIN, I. (1990). *A fabricação da realidade*. São Paulo: Cultrix.

BRAGGIO, L. B. S. (1992) *Leitura e alfabetização da concepção mecanicista à sociopsicolinguística*. Porto Alegre: Artes Mépistas.

BRASIL, CONGRESSO NACIONAL (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei Federal 9.394). Diário Oficial da União, 20 de dezembro de 1996.

BRITO, L. F. (1993). *Integração Social e Educação de Surdos*. Rio de Janeiro: Editora Brito.

_____. (1997). Língua Brasileira de Sinais. In: *Educação Especial Língua Brasileira de Sinais*. Secretaria de Educação Especial, Volume III, MEC/SEESP.

CAGLIARI, L. C. (1989). *Alfabetização e lingüística*. São Paulo: Scipione.

- CALDEIRA, T. (1991). Memória e relato: a escuta do outro. *Revista do Arquivo Municipal*. São Paulo, v.200, p.65-76.
- CAMPOS, G. H. B. (1997). *Avaliação de Produtos de Software para educação*. Material Didático para Mini-curso. InfoEducar II - Universidade Federal do Ceará - UFC.
- CAMPOS, M. de B. (1996). *Sistema de representação interna e externa das Línguas de Sinais*. Artigo submetido ao 2º Congresso de Comunicação Alternativa y Aumentativa de 14 a 16 de novembro. Viña del Mar-Chile.
- CAPOVILLA, F. C. (1997). Filosofias educacionais em surdez: oralismo, comunicação total e bilingüísmo. In: *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*. v. 1, nº 2.
- CHAVES, E. (1999). *O Computador na Educação*. Artigo publicado na Rede Mundial de Computadores. <http://www2.mindware.com.br/FramesPT/framesp.htm>
- CICCONE, M. (1996). *Comunicação Total*. Rio de Janeiro: Cultura Médica.
- CORRÊA, M. Â. M. (1992). De Rótulos, Carimbos e Crianças nada especiais. Cedex nº 28: *O Sucesso Escolar: um desafio pedagógico*. São Paulo: Papirus.
- COSTA, J. F. (1979). *Ordem Médica e Norma Familiar*. Rio de Janeiro: Graal.
- CUNHA, L. A. (1975). *Educação e Desenvolvimento Social no Brasil*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves.
- DORIA, A. R. P. (1957). *Introdução à didática da Fala*. Rio de Janeiro: INES.
- DUVEEN, L. (1997). In: *Textos em representações sociais*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- DUMONT, L. (1985). *O individualismo-uma perspectiva antropológica da ideologia moderna*. Rio de Janeiro: Rocco.
- ELLIS, R. (1993). *Second language acquisition and language pedagogy*. Philadelphia, Adelaide: Multilingual Matters Ltd. Clevedon.
- EGAN, K. (1994). *O uso da narrativa como técnica de ensino*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- FERNANDES, E. (1990). *Problemas lingüísticos e cognitivos do surdo*. Rio de Janeiro: Agir.
- FERREIRO, E. (1993). *Com todas as letras*. São Paulo: Cortez.
- _____ & PALACIO, M. G. (1990). *Os processos de leitura e escrita: novas perspectivas*. Porto Alegre: Artes Mópistas.
- _____. (1994). *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez.
- FERREIRO, E. & TEBEROSKY (1991). *A Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Mópistas.
- FINE, P.J et al. (1977). *La sordera en la primera y Segunda infancia*. Editoria Medica Panamericana. In: CICCONE, M. (1996). *Comunicação Total - Introdução - Estratégias a Pessoa Surda*. Rio de Janeiro: Cultura Médica.
- FOUCAULT, M. (1995). *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal.
- _____. (1997). *As palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes.
- FRANT, J. B. (1994). *Educational Computer Technology in Brazil: The diffusion and implementation of an educational innovation*. Nova Iorque UMI Press.
- FREIRE, P. (1993). *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar*. São Paulo: Olho d'água.
- GNERRE, M. (1998). *Linguagem, escrita e poder*. São Paulo: Martins Fontes.
- GÓES, M. C. R. (1996). *Linguagem, surdez e educação*. Campinas, São Paulo: Autores Associados.
- _____. (1994). *A linguagem escrita de alunos surdos e a comunicação bimodal*. Trabalho apresentado para o concurso de Livre Docência, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.
- GOLDFELD, M. (1998). *Fundamentos em fonoaudiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- GUIMARÃES, G. (1997). *TV-Escola ou Escola-TV: Discursos em confronto?* Dissertação de Mestrado, apresentada à Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
- GUARESCHI, P. A. (1997). Artigo 6. In: *Textos em representações sociais*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- JOLIBERT, J. et al. (1994). *Formando crianças leitoras*. Porto Alegre: Artes Mópistas.

- JOHNSON, R. E; LIDEL, S. K & ERTING, C. J. (1989). *Develando los programas: principios para un mayor logro en la educación del sordo*. Pós-graduação em Lingüística da Universidade dos Andes, Mérida.
- JORDÃO, L. M. (1990). Problemas na área da deficiência auditiva. Alternativas de solução. In: *Espaço Informativo Técnico Científico*. INES. 1990, 1, 7-13.
- JOVCHELOVITCH, S. (1997). Artigo 2. In: *Textos em representações sociais*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- KAUFFMAN, A. M. & RODRIGUEZ, M. H. (1995). *Escola, leitura e produção de textos*. Porto Alegre: Artes Mécipistas.
- KLIMA, E. S. & BELLUGI, U. (1979). *The sings of language*. Londres: Harvard University Press.
- KRECH, D. & CRUTCHFIELD, R. (1967). *Elementos de psicologia*. São Paulo: Pioneira. In: FERNANDES, E. (1990). *Problemas lingüísticos e cognitivos do surdo*. Rio de Janeiro: Agir.
- LACERDA, C. B. F. (1996). *Os processos dialógicos entre aluno surdo e educador ouvinte: examinando a construção de conhecimentos*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.
- LEVY, P. (1990). *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- MARCHESI, A. (1987). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos - Perspectivas educativas*. Madrid: Alianza. In: GÓES, M. C. R. (1994). *A linguagem escrita de alunos surdos e a comunicação bimodal*. Trabalho apresentado para o concurso de Livre Docência, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.
- MANTOAN, M. T. (1997). *Ser ou estar. Eis a questão: Explicando o déficit intelectual*. Rio de Janeiro: WVA.
- MARTINEZ, I. (1990). *El desafio de la integración*. Ediciones Millan, Catalunha
- MAZZOTA, M. J. (1989). Política Nacional de Educação Especial. In: *Caderno CEDES*.
- MOSCOVICI, S. (1996). *Núcleo central da Representações Sociais*. Rio de Janeiro: Vozes.
- MOORES, D. (1987). *Educating the deaf: Psychology, Principles and Practices*. Boston, Houghton Mifflin Co.
- NORTHEN, J. L. & DOWNS, M. P.(1989). *A audição em crianças*. São Paulo: Ed. Manole Ltda.
- NUNAN, D. (1991). *Language teaching methodology - A textbook for teachers*. Hertfordshire,UK: Prentice Hall International.
- OLIVEIRA, M. A. (1996). *Leitura e prazer*. São Paulo: Paulinas.
- QUADROS, R. M. (1997). Aquisição da linguagem por crianças surdas. In: *Educação Especial Língua Brasileira de Sinais*. Secretaria de Educação Especial, Volume II, MEC/SEESP
- REIS, V. P. F. (1992). *A criança surda e seu mundo*. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.
- RIPPER, A. V. (1998) *O preparo do professor para as novas tecnologias*. In: OLIVEIRA, V.B. *Informática em Psicopedagogia*. São Paulo: Editora SENAC, 1996.
- RINALDI, G. (1997). *Educação Especial: Deficiência auditiva*. Secretaria de Educação Especial, Volume II, MEC/SEESP.
- ROCHA, A. R. C. (1987). *Análise e Projeto Estruturado de Sistemas*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- _____ (1992). *Hipermídia na Educação*. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Sociedade Brasileira de Computação, Rio de Janeiro.
- RYSAVY, S. Del Marie & SALES, Gregory C. (1991) Cooperative Learning in *Computer-Based Instruction*, ETR7D, Vol 39, número 2, pp 70-79, 1991.
- SACKS, O. (1990). *Vendo Vozes*. Rio de Janeiro: Imago Editora.
- SEQUERRA, K. & ROCHA, A. & SANTOS, N. (1993). *Hiper Autor: um método para desenvolvimento de sistemas multimídia*. Encontro França-Brasil - Informática na Educação. COPPE/UFRJ e Consulado Geral da França. Rio de Janeiro.
- SHNEIDERMAN, B. (1992) *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction*. 2ª Edição. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- SILVA, A. A. (1990). A surdez e a criança surda: revisão e tópicos básicos. In: CICCONE, M. (1993). *Comunicação Total*. Rio de Janeiro: Cultura Médica.
- SILVA, A. (1991). *Alfabetização: a escrita espontânea*. São Paulo: Contexto.

SOUZA, S. J. (1994). *Infância e Linguagem - Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. Campinas: Papirus Editora.

STAHL, M. (1994). *Uma taxionomia do software educacional*. Artigo publicado nos Anais do III Encontro da Educação com a Informática. Faculdade Carioca. Rio de Janeiro.

STEWART, D. (1993). *A Pesquisa sobre o uso de sinais na educação de crianças surdas*. In: Moura, M. C. Moura, M. C. Lodi, A. C. B. e Pereira, M. C. C. (orgs.) (1993). *Língua de sinais e educação do surdo*. São Paulo: TecArt.

STOKOE, W. (1978). *Sign Language Structure*. Silver Spring, Listok Press.

TAYLOR, R. (1980). *The computer in the school*. Columbia: Teachers College Press. Columbia University.

TEBEROSKY, A. (1987). *Aprendendo a escrever: perspectivas psicológicas e implicações educacionais*. São Paulo: Ática.

TORNAGHI, A. (1995). *Mulec- Multi- Editor Cooperativo para aprendizagem*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Rio de Janeiro-COPPE/UFRJ.

_____. (1989). *Questão do software: parâmetros para o desenvolvimento de software educativo*. Memo nº 24. Campinas, São Paulo.

VALENTINI, C. B. (1995). *A apropriação da leitura e escrita e os mecanismos cognitivos de sujeitos surdos na integração em rede telemática*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS.

VELHO, G. (1981). *Individualismo e Cultura*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

_____. (1979). *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Antídoto.

WENDELL, J. (1992, nº 6). *As fases históricas da Cultura GELES*. Rio de Janeiro: Babel Editora.