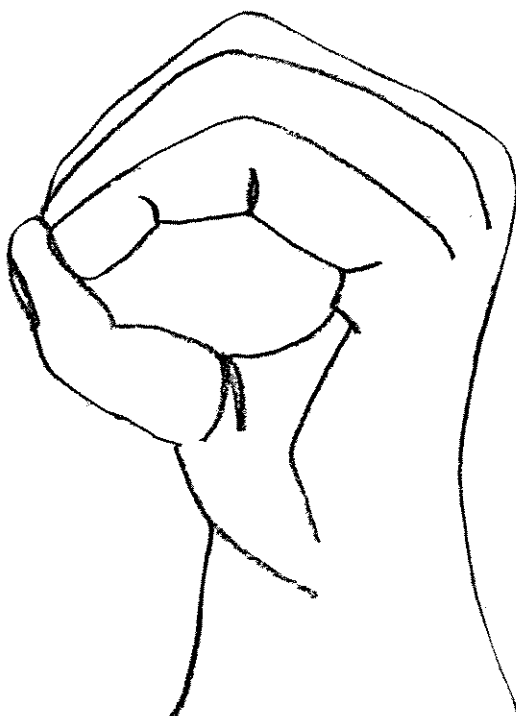
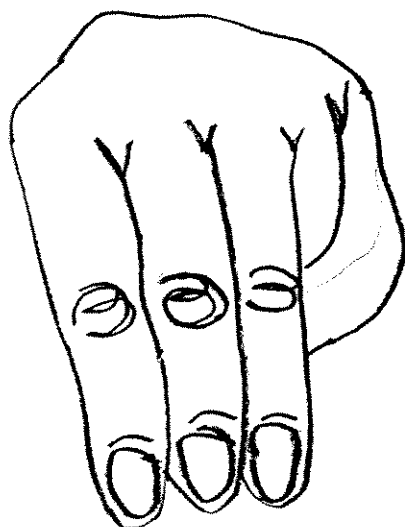
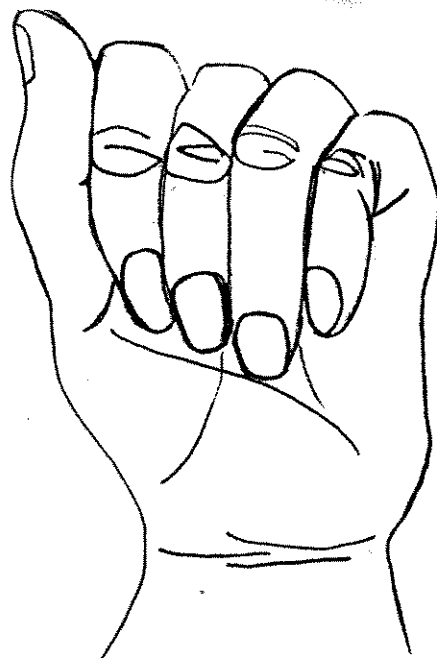
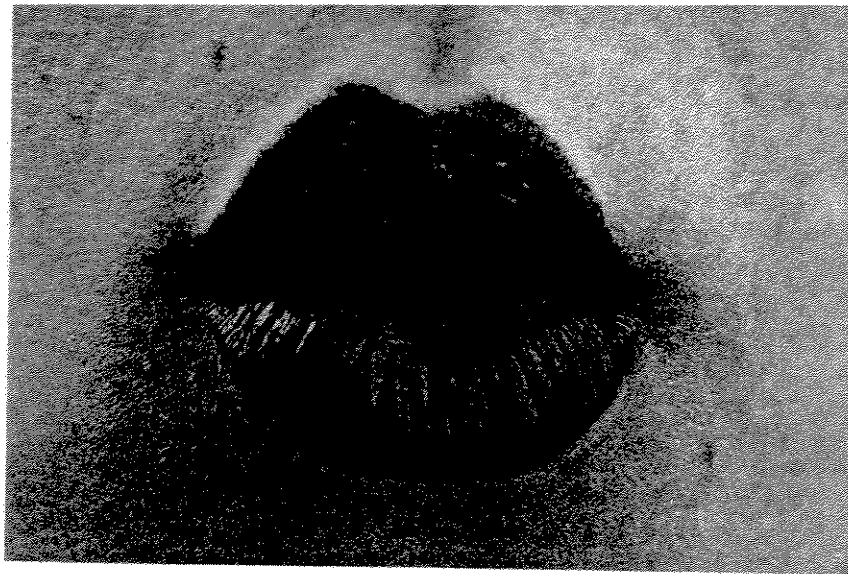
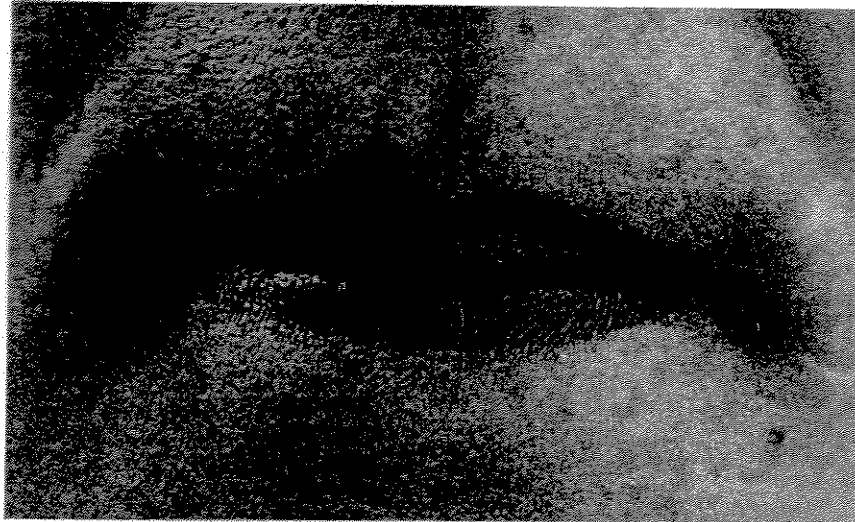
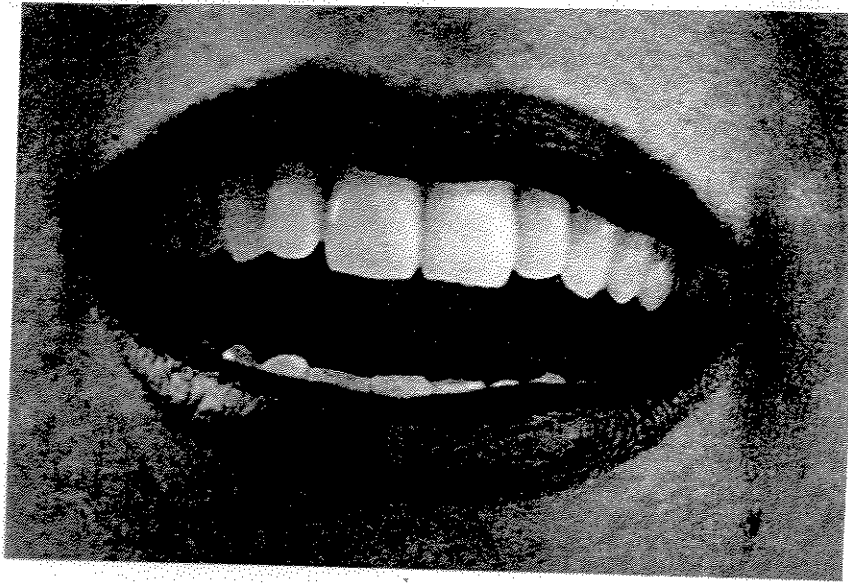




A

M

O



**INSTITUTO DE ARTES
DEPARTAMENTO DE MULTIMEIOS**

ESTUDOS EM IMAGENS FALANTES:

***Estimulação do ensino e treinamento
de Leitura Labial e Língua de Sinais - LIBRAS
VIA CD-ROM em crianças surdas***

Claudia Negrão Pellegrino



FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP

P364e Pellegrino, Cláudia Negrão
Estudos em imagens falantes : estimulação do ensino
e treinamento de leitura labial e língua de sinais - LIBRAS
VIA CD-ROM em crianças surdas / Cláudia Negrão
Pellegrino. -- Campinas, SP : [s.n.], 1996.

Orientador : José Armando Valente.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas. Instituto de Artes.

1. Surdos - Meios de comunicação. 2. Educação
especial. 3. Computadores e crianças. 4. CD-ROM.
5. Surdos-mudos. I. Valente, José Armando. II Universida-
de Estadual de Campinas. Instituto de Artes. III. Título.

Claudia Negrão Pellegrino

ESTUDOS EM IMAGENS FALANTES:

***Estimulação do ensino e treinamento
de Leitura Labial e Língua de Sinais - LIBRAS
VIA CD-ROM em crianças surdas***

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação
em Multimeios do Instituto de Artes da
Universidade Estadual de Campinas, como
requisito parcial para obter o título de Mestre em
Multimeios.

Orientador: Prof. Dr. José Armando Valente

Este exemplar é a redação final da tese
defendida por Claudia
Negrão Pellegrino
e aprovada pela Comissão Julgadora em
19/12/96

**Unicamp
Instituto de Artes**

1996

José Armando Valente
PRESIDENTE - ORIENTADOR
Plante

COMISSÃO JULGADORA:



Prof. Dr. José Armando Valente



Nome:

EDWIGES MARIA MORATO



Nome:

ARNOLDO J. DE HOYOS



Para

Bruno,

Bárbara,

Daniele,

Luciane e

Roseane,

que amorosamente

me ensinaram

a caminhar

pelo universo

dos surdos,

representantes

de tantas outras

crianças surdas

existentes no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, o professor José Armando Valente, pela confiança e liberdade dada ao meu trabalho.

Ao professor e amigo Arnoldo José Hoyos de Guevara, que tanto contribuiu com a sua experiência, incentivando-me desde o início para a realização deste trabalho.

Aos amigos, professores e funcionários do Centro de Estudos e Pesquisa - CEPRE, pelo apreço, apoios e incentivos dedicados. Em especial à fonoaudióloga Juliana S. Santos, que tanto me apoiou nessa pesquisa.

Às professoras Nélia Barbosa e Patrícia Hipólito Alexandria pelas imagens cedidas na feitura do CD-ROM.

À MS Imagem em nome do professor Marcelo Costa Souza, que trabalhou sem medir esforços, para a realização do CD-ROM.

À amiga Eliana Kefalás Oliveira, pela leitura e discussões minuciosas que fizemos durante a fase final deste trabalho (agradeço muito).

À minha família, agradeço pela generosidade e confiança depositadas em todo o meu percurso profissional.

À Pérola Ribeiro, pelos desenhos das mãos que iniciam esse trabalho, pela paciência e imenso afeto dedicados em todos esses momentos.

Aos amigos Armando e Míriam Moreira, pelo inestimável incentivo e apreço.

À Valéria Sperduti, pela amizade, cumplicidade e sugestões oferecidas.

À amiga Karina Neptune, pelas imagens das bocas fotografadas no início deste trabalho.

À Editora Ática, em nome dos autores Mary e Eduardo França, por permitir que se utilizasse o livro O Barco para a pesquisa na feitura do CD-ROM.

Aos professores, funcionários do Departamento de Multimeios e aos integrantes do Laboratório de Informática Paulo de Laurents, do Instituto de Artes UNICAMP, pela disponibilidade e paciência oferecidas.

Aos surdos, professores e fonoaudiólogos que de uma maneira ou outra participaram desse trabalho. A eles muito obrigada.

Aos funcionarios do NIED Núcleo de Informática aplicada a Educação UNICAMP, pela eficácia dedicada à finalização da Tese.

A Rogério e Francisco D'Hoyos, pela bondade oferecida nos momentos finais de diagramação da Tese

SUMÁRIO

Resumo.....	10	
 CAPÍTULO 1		
Introdução.....	11	
 CAPÍTULO 2		
A Pesquisa e seu Objetivos.....	17	
 CAPÍTULO 3		
Surdez: Considerações, breve histórico na Educação dos Surdos.....	21	
 3.1 Mecanismo auditivo: considerações anátomo-fisiológicas do aparelho auditivo.....		26
 3.2 Classificação da surdez.....		30
3.2.1 O som e o ouvir.....		31
3.2.2 Identificação da surdez, testes audiométricos.....		34
 3.3 Métodos de ensino na educação dos surdos.....		36
3.3.1 Oralismo.....		37
3.3.2 Linguagem de Sinais, Gestualismo ou Método visual-Oral.....		40
3.3.3 Bilingüismo.....		43
3.3.4 Tabela: métodos de ensino.....		45

3.4	A comunicação verbal dos surdos, aspectos sociais, educacionais e dados das associações de surdos no Brasil.....	46
3.4.1	Aspectos sociais.....	46
3.4.2	Aspectos educacionais.....	47

CAPÍTULO 4

Leitura Labial, definições e estratégias para o ensino.....51

4.1	Instrumentos visuais para o treinamento da fala.....	51
4.2	Leitura labial: estudos, definições e questionários informativos a professores, fonoaudiólogos e indivíduos surdos.....	56
4.2.1	Estudos e definições.....	56
4.2.2	Questionários informativos a professores e fonoaudiólogos.....	58
4.2.3	Questionário informativos aos surdos.....	72
4.2.4	Comentário e análise dos questionários aos surdos.....	73

CAPÍTULO 5

Desenvolvimento do Software Educacional para o treinamento de leitura labial e Língua de Sinais-LIBRAS.....76

5.1	Etapa I: Captação de imagens, roteiro e escolha do livro.....	76
5.1.1	Captação das imagens e roteiro.....	76
5.1.2	A escolha do livro.....	77
5.2	Etapa II: questionário para comentário e análise do vídeo (quatro partes) aos alunos surdos e professores do CEPRE.....	78

5.2.1	Questionário para comentário e análise do vídeo.....	78
5.2.2	Comentários e respostas do grupo de alunos surdos sobre o vídeo (partes: <i>primeira, segunda e terceira</i>).....	79
5.2.3	Comentários e respostas dos professores surdos sobre o vídeo (partes: <i>primeira, segunda e terceira</i>).....	81
5.2.4	Comentários e respostas dos professores não surdos sobre o vídeo (partes: <i>primeira, segunda e terceira</i>).....	83
5.2.5	Comentários e respostas do vídeo (partes: <i>primeira,</i> <i>segunda, terceira e quarta</i>), com o sujeito considerado o melhor leitor labial.....	85
5.3	Etapa III: Montagem do CD-ROM O BARCO e teste piloto com cinco crianças surdas.....	90
5.3.1	CONTROL WIN, o Software utilizado.....	90
5.3.2	Características do CR-ROM O BARCO.....	91
5.3.3	Teste piloto demonstrativo do CD-ROM com cinco crianças surdas.....	92

CAPÍTULO 6

Conclusões	95
-------------------------	----

Bibliografia	100
---------------------------	-----

RESUMO

Este projeto tem como objetivo desenvolver um CD-ROM para estimular a aprendizagem e o treinamento de crianças surdas em leitura labial e Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Trata-se de um complemento tecnológico para a educação especial, que consiste em estimular através de imagens computadorizadas, o processo de comunicação e aprendizagem interativa. Procura-se, desta forma, facilitar uma maior integração do surdo na sociedade, respeitando a diversidade cultural e lingüística dos mesmos, bem como facilitar o acesso dos familiares, profissionais e pessoas que tenham interesse à comunidade dos surdos.

CAPÍTULO 1

Introdução

Uma sala de terapia fonoaudiológica de aproximadamente quatro metros quadrados. Na mesinha ou no chão, uma criança surda sentada de frente para o fonoaudiólogo, olhos atentos a qualquer movimento das mãos, das bocas, apreensão. Em portas fechadas, a tentativa de comunicação: o fonoaudiólogo com suas técnicas depara-se com o silêncio das mãos que esconde ainda um mundo diferente e desconhecido. Baseado em técnicas aprendidas, o profissional muitas vezes lança mão de exercícios exaustivos na tentativa ansiosa de realizar o seu trabalho. Na maioria das vezes, no tratamento com o surdo, nossa atuação é cobrada de modo que os familiares e os próprios colegas de trabalho criam expectativas maiores do que as que nos cabem, esperando de nós soluções, em determinados casos, difíceis de serem alcançadas tão rapidamente. Não se trata aqui de julgamentos sobre a postura de profissionais e de pessoas envolvidos na questão da surdez, mas de pontuar alguns aspectos problemáticos que envolvem a terapia fonoaudiológica com o surdo.

Uma das dificuldades do fonoaudiólogo em relação ao ensino de leitura labial, a meu ver, está no uso de técnicas repetitivas, o que estabelece muitas vezes uma troca mecânica e cansativa entre o profissional e o surdo. Possivelmente, uma das causas dessa artificialidade da técnica é justamente a falta de informação e de discussão na formação do profissional e na própria universidade sobre métodos e teorias que envolvem a postura apropriada de cada

profissional frente à comunidade surda. Posturas teóricas como, por exemplo, o Oralismo vem, desde o século XVIII, discriminando e impondo a fala e a escrita como os únicos meios legítimos de comunicação. Já a Comunicação Total, que vem do inglês “Total Communication”, é um modelo formalizado por educadores americanos, que oferece ao surdo uma linguagem “mesclada”, ou seja, utiliza-se tanto o ensino da fala como a linguagem de sinais, aceitando todos os meios de comunicação. No entanto, essa abordagem é discutida pelos teóricos do assunto no que diz respeito a sua precisão conceitual. A linguagem de sinais, na perspectiva do Bilingüismo, é assumida como uma língua, respeitando a diversidade cultural e lingüística dos surdos. O Bilingüismo reconhece os surdos como uma comunidade lingüística, assumindo-os como um grupo social, que historicamente foi muito discriminado. Essa teoria propõe que a criança surda aprenda, o mais cedo possível, a linguagem de sinais, considerando a língua oral como segunda língua. Muitas vezes torna-se temeroso e complicado para o próprio surdo, que em sua maioria possui pais ouvintes e que, portanto, já tem contato com a língua oral:

“Compreensivelmente líderes surdos, principalmente aqueles oralizados, temem que a proposta bilíngue elimine de vez o direito do surdo em ter acesso à oralidade o que os distanciaria dos próprios pais”. (Souza. 1996, pg 127).

Tendo em vista a necessidade dos surdos de aprender tanto a Língua Oral quanto a Língua de Sinais, o presente trabalho tem a preocupação de

oferecer através do computador as diferentes linguagens referidas acima. É importante que a comunidade dos surdos tenha acesso a recursos tecnológicos, que possibilitem uma maior diversidade de leituras na interface com as imagens oferecidas pelo CD-ROM. Pretende-se ainda tentar amenizar o stress que muitas vezes emerge na terapia fonoaudiológica, no encargo pedagógico e na interação com os familiares.

Com o olhar restrito somente aos lábios, o Oralismo impunha dolorosamente a obtenção do som, pela valorização exclusiva da fala. O aparecimento das mãos, a valorização dos gestos, na perspectiva Bilingüista, amplia o universo de aprendizado oferecido aos surdos. A possibilidade de escolha, **a opção do surdo** em navegar por diferentes linguagens de acordo com a sua necessidade frente a uma tela de computador, a meu ver, situa e oferece ao surdo uma multiplicidade de opções em que o próprio surdo será o autor da sua escolha, tornando-se responsável e livre para trilhar o seu caminho.

O olhar a realidade através de um único foco, restringe o observador, que passa de sujeito a objeto de uma determinada postura teórica. O educador continua com o papel de guia que lhe é fundamental, o CD-ROM nasce como um **instrumento**, que tanto o profissional quanto o surdo poderão manusear. Portanto, não se trata de delegar a responsabilidade ao surdo, mas de se criar **oportunidade** de escolha de uma ou várias línguas para o seu aprendizado.

Quem controla os direitos e os deveres dos surdos, senão o próprio

surdo? É ele que responsavelmente opta e questiona o seu caminho, e tem o educador como um conselheiro e amigo apto para responder as suas dúvidas. O surdo, portanto, ao entrar em contato e escolher a gama de linguagens para o seu aprendizado, torna-se consciente para definir e defender o seu espaço político e sua cidadania. Além disso, o transitar livremente tem como pressuposto que o aprender é linguagem viva, é desejo, vai além do racional.

Na minha trajetória como fonoaudióloga pude observar e utilizar diversos tipos de práticas terapêuticas com os surdos. Durante os anos de 1989 a 1993, trabalhei com os surdos no CEPRE - Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação "Prof. Dr. Gabriel de Oliveira da Silva Porto"-F.C.M.- UNICAMP. A nossa rotina de atendimento era duas vezes por semana retirar as crianças da sala de pedagogia, por aproximadamente 30 minutos, para o tratamento em terapia fonoaudiológica. Neste tratamento, individual e em grupo, exercitávamos, repetidas vezes, além da comunicação gestual, a adequação da fala para um mundo na sua maioria ouvinte e falante. Não fomos treinados suficientemente em LIBRAS, portanto a terapia tornava-se muitas vezes difícil e restrita. Nossos vocabulários - o do terapeuta e o da criança - ficavam limitados em LIBRAS¹ e a responsabilidade para que o surdo falasse era cobrada principalmente pelos pais e profissionais que advinham da prática oral. Dentro da prática oral, a leitura labial é essencial. Para aprendê-la, o treinamento minucioso realizado principalmente pela criança torna-se repetitivo e exaustivo. Lidar com essa

¹LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais.

difficuldade da fala causa no surdo angústia e sofrimento e forçá-lo a qualquer custo a emitir palavras acarreta uma situação de stress, de derrota. Muitas vezes, quando a criança saía de uma sessão terapêutica, os pais, ansiosos e preocupados em ver resultados na fala, pediam que ela repetisse “com a voz” o que tinha aprendido. Poucas vezes notei dos pais o incentivo para o uso de sinais. O que significava essa atitude? Vergonha de se ter um filho surdo ou a falta de conscientização de que ser surdo é ser cidadão e ser tão capaz como qualquer outro.

Considero que o agravante é não conhecer a língua do seu interlocutor, sentimo-nos “estrangeiros” frente ao outro. Por um lado, para os ouvintes, a LIBRAS é pouco conhecida (os próprios pais têm dificuldades) e, por outro lado, para os surdos, a fala é difícil pois a leitura labial exige um treinamento constante desde a infância, não sendo dominada pela maioria.

Em estágio na Gallaudet University em Washington D.C.², em fevereiro de 1993, pude observar o valor que é dado à Língua de Sinais (nos Estados Unidos chamada de American Sign Language - A.S.L.), como primeira língua de comunicação na sua comunidade. É importante ressaltar que a maioria dos professores e funcionários desta universidade é surda, além, claro, de seus alunos. Segundo Silvia Golocovsky, especialista em pesquisas do Gallaudet, afirma que a A.S.L. é a terceira língua mais falada nos E.U.A depois do Inglês e

² A Gallaudet University, é a maior universidade para pessoas surdas no mundo, fundada em 1864 por Edward Miner Gallaudet. Atualmente, esta universidade tem por objetivo proporcionar desenvolvimento educacional, cultural, social e gerar oportunidades vocacionais para pessoas surdas, bem como orientar suas famílias e a sociedade como um todo. Lá, bem como em outros países que desenvolvem pesquisas nesta área, a prioridade vem sendo dada às pesquisas sobre a língua de sinais.

do Espanhol. Ainda pude conferir que no Gallaudet, o atendimento feito pelo Speech Therapist (fonoaudiólogo) no Pre-College Programs a crianças de 1 a 7 anos é, comparativamente, similar ao feito pela equipe do CEPRE-Unicamp, ou seja, são realizados trabalhos como discriminação auditiva, fala, integração com os fonemas, etc. Os recursos da universidade são muitos, podemos citar brevemente alguns: estúdio de televisão para a produção de programas especiais para surdos, utilizando basicamente a A.S.L., tradutor simultâneo legendado para TV. Porém, não encontrei recursos tecnológicos auxiliares no treinamento de leitura labial, a não ser o programa desenvolvido pela IBM o Visible Speech, que consiste em treinar ludicamente com o computador o sopro, consoantes plosivas etc.

Portanto, apesar dos inúmeros esforços realizados em direção ao aprimoramento da metodologia de ensino do surdo, não temos à nossa disposição nenhum material visual via CR-ROM para o treinamento em LIBRAS e leitura labial. A comparação das diferentes realidades, os anos de prática e ainda as pesquisas comprovam que a habilidade visual do surdo é altamente desenvolvida³. A partir de então minha busca foi a de criar o material via CD, utilizando inúmeros recursos disponíveis na multimídia, o que possivelmente ampliará enormemente as possibilidades de integração dos surdos na sociedade ouvinte e que, simultaneamente, possibilitará o ouvinte a aprender a LIBRAS.

³ Segundo dados levantados por Oliver Sacks em seu livro *Vendo Vozes*, Editora Imago, 1990 e pelos trabalhos apresentados no livro *What the Hands Reveal about the Brain*, Edward S. Klima e Ursula Bellugi.

CAPÍTULO 2

A Pesquisa e seus Objetivos

A proposta desse projeto foi a de estudar recursos de multimídia via CD-ROM para a elaboração de material audio-visual pedagógico especial no treinamento de lábio leitura e ensino de Língua de Sinais-LIBRAS em crianças surdas. Em especial, meu campo de trabalho e de observação foi no setor de fonoaudiologia do CEPRE-UNICAMP⁴. A seguir, relaterei os passos tomados no andamento das minhas pesquisas.

O início

Meu objetivo inicial foi o de recolher e analisar dados através de imagens que captei com uma câmera de vídeo VHS. Filmei nos corredores e pátios conversações espontâneas de professores, mães de alunos, utilizei vários ângulos, closes, velocidades, posições e distâncias, para que, no decorrer da pesquisa, pudesse analisar juntamente com os alunos surdos quais eram as imagens mais significativas para eles, tendo em vista a compreensão das palavras através da leitura labial. Após essa etapa, sugeri então às pessoas

⁴ O CEPRE, tem como público toda a região de Campinas, onde presta atendimento gratuito a uma média de 100 pacientes por semana. Mantém ainda cursos por correspondência para todo o país, orientando também os familiares dos deficientes auditivos (cerca de 650 cadastrados). Além disso, a APASCAMP (Associação de Pais e Amigos dos Surdos de Campinas) tem em cadastro cerca de 1500 associados, com um crescimento acelerado da procura de novos associados.

filmadas (professores e os pais) que repetissem algumas palavras e frases que escolhi, delineando assim para mim, uma melhor forma para analisar a boca que melhor articulasse mais adequadamente as palavras propostas. As palavras e frases usadas foram: *mala, bala, faca, vaca, gato, galo, bem como, ele está bem, ele está com dúvida, ele está satisfeito*, (essas análises e comentários feitos pelos surdos (7) e professores (11) do CEPRE-UNICAMP poderão ser encontrados no Capítulo 4).

O desenvolvimento

Após várias conversas e reflexões, escolhemos um livro infantil a ser traduzido para CD-ROM e a melhor “boca”, ou seja, aquela que articulasse melhor os fonemas e que principalmente tivesse um melhor êxito perante aos surdos. Foi escolhida a de uma professora do CEPRE, com ampla experiência na educação dos surdos.

O livro, por sua vez, foi escolhido tendo como prioridade principalmente o gosto das crianças, que elegeram o livro **O Barco** de Mary França e Eduardo França, Editora Ática, São Paulo, 1980. Para completar o trabalho, foi escolhida para a tradução em LIBRAS uma ex-aluna surda que trabalhava na época como assistente dos professores.

Elaborei também para uma análise qualitativa, questionários para profissionais que trabalham com surdos e para os próprios surdos. A intenção

desse questionário para os surdos foi para que esses (10 indivíduos) pudessem avaliar principalmente qual é a importância da leitura labial e o que é ser surdo. Para os profissionais, elaborei um questionário (Capítulo 4, em 4.2.2 à 4.2.4) em que eles relatassem suas experiências, métodos de trabalho para a leitura labial, bibliografias conhecidas e dificuldades encontradas no trabalho (1 professora surda e 4 fonoaudiólogas, de três Associações que a mais de 20 anos que trabalham com surdos na cidade de Campinas, CADAFA, ANNE SULIVAN e CEPRE-UNICAMP)⁵.

Após vários anos trabalhando com surdos, a meu ver, a tecnologia, principalmente via computador, nos coloca frente a desafios da criação. São inúmeras as possibilidades que essa ferramenta nos oferece, além de proporcionar ilimitadas formas de comunicação ON LINE nas diversas partes do planeta. Considero que esse material poderá servir para:

- Propiciar o desenvolvimento da capacidade de comunicação do surdo além da linguagem de sinais, estimulando a atenção necessária à expressão oro-facial do interlocutor;
- promover a integração da linguagem de sinais com a linguagem verbal;
- facilitar o acesso do surdo e familiares a um material que possa dar continuidade em casa ao treinamento;

⁵CADAFA-Círculo de Amigos dos deficientes da audição e da fala, fone contato: 2523611
CEPRE-UNICAMP-Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel de Oliveira da Silva
Porto, fone contato: 2361452
ANNE SULIVAN-Escola Especial, fone contato: 2302111

- observar e pesquisar a contribuição da tecnologia no atendimento aos surdos;
- valorizar e atualizar a pedagogia especial, comprometida com o processo de transformação social, de acordo com a necessidade real da educação dos surdos.

CAPÍTULO 3

Surdez: Considerações, breve histórico na Educação dos Surdos

Antes de iniciarmos um breve histórico da surdez, vamos nos deter um pouco em uma pergunta que nos parece óbvia, mas que no entanto nos faz parar e pensar: o que é a surdez? o que é nascer no silêncio?

Essas e outras questões nos fazem pensar no modo pelo qual as pessoas surdas alcançam a linguagem oral para a comunicação em uma sociedade, em sua maioria, falante e ouvinte.

Para classificarmos um indivíduo como "surdo", devemos levar em consideração, aspectos anátomo-fisiológicos e também significados qualitativos, pois a surdez possui graus muito diferentes, nuances extremamente sutis. Dentre as muitas e diferentes formas de classificação da surdez, usaremos a que Oliver Sacks (1986) utilizou em seu livro *Vendo Vozes*:

1- "Audição deficiente, pessoas que só conseguem ouvir alguma coisa com o uso de acessório auditivo e bastante paciência da parte daqueles que lhes falam. Muitos de nós tem pais e avós nessa categoria.

2- Extremamente surdos, muitos em decorrência de uma doença ou lesão no ouvido nos primeiros anos de vida; mas no caso deles, como também acontece com as pessoas de audição

deficiente, ainda é possível ouvir e falar, especialmente com os novos aparelhos auditivos.

3- Profundamente surdos, que não tem qualquer esperança de ouvir alguma fala, não importa os avanços tecnológicos possíveis e imaginários. As pessoas profundamente surdas não podem conversar de maneira usual, devem ler lábios, usar a linguagem dos sinais ou fazer as duas coisas" (pg 20).

Sacks ainda coloca que "não é o grau de surdez que importa, mas sim - em termos cruciais - a idade ou estágio em que ocorre." (ib.pg.21). Podemos então ter uma pequena idéia de como essas pessoas vivem e qual o grau de dificuldade que encontram para se comunicar.

A surdez está sendo cada vez mais estudada e pesquisada. Duas grandes correntes filosóficas eram discutidas: A primeira chamada de *Corrente Negativista*, na qual a surdez era vista como um castigo de Deus e todos que nasciam com essa deficiência eram tratados como deficientes mentais; a segunda, a *Corrente Otimista*, que acreditava que os surdos eram capazes de aprender e de realizar trabalhos intelectuais.

Romanos, gregos e a Igreja Cristã de Santo Agostinho até a Idade Média acreditavam na inferioridade dos surdos, pois uma vez não entendendo os preceitos e dogmas religiosos, não poderiam ter chance de "salvação".

"Estúpidos", "dumb" na expressão "deaf and dumb", assim também

era, indicada no séc.XVI a maioria dos surdos. Não havia sequer outra maneira mais aceitável de serem chamados. Essa situação desumana só começou a ser transformada a partir do séc XVIII.

Os intelectuais da época começaram a se interessar pelo "menino selvagem de Aveyron"⁶ que foi levado para Paris em 1800 no Instituto Nacional para Surdos-Mudos, supervisionado pelo Abade Ambroise Sicard. O menino despertou um enorme interesse nos filósofos e pedagogos, cujos questionamentos eram: Como ele pensava? Podia ser instruído? O médico Jean Marc Itard, que também trabalhava com surdos, levou o menino para sua casa e tentou lhe ensinar a linguagem e instruí-lo (Sacks. 1986, pg. 25).

Tinha em mãos questionamentos, observações que "esperavam definir qual era a característica do homem. Talvez agora se tornasse possível avaliar os dotes naturais da espécie humana e determinar de uma vez por todas o papel desempenhado pela sociedade no desenvolvimento da linguagem, inteligência e moralidade." (ib. pg 26). Tentaram, mas o menino selvagem não conseguiu adquirir a linguagem oral, foi forçado à aquisição da fala e não se sabe porque não lhes ensinaram gestos.

David Wright, outro menino que ficara surdo aos oito anos de idade em 1927, foi levado à Escola Oralista na Inglaterra Northampton School. Conta ele que sua reação foi de espanto ao encontrar crianças que nunca tinham escutado a voz humana, ou seja, aquelas que nasceram totalmente surdas:

⁶Esse menino, em 1799, foi visto pela primeira vez, deslocando-se de quatro, comendo bolotas de carvalho, levando uma vida de animal.

"Às vezes eu tomava aulas junto com Vanessa. Ela foi a primeira criança surda que conheci(...) mas mesmo para um menino de oito anos como eu, seus conhecimentos gerais pareciam estranhamente limitados." (ib. pg 34).

Convém citar que nessa escola era proibido qualquer uso de sinais.

Temos, portanto, uma diferença primordial que influencia não somente o comportamento da criança surda como o processo de aquisição de linguagem: a criança que nasce surda e a criança que perde a audição quando já adquiriu a linguagem.

Desde essa época, a educação do surdo vem sendo estudada e questionada, como por exemplo a respeito do uso ou não uso da língua de sinais para a comunicação. Colocaremos abaixo algumas breves citações interessantes de educadores e pesquisadores, suas reflexões e experiências com os surdos:

Cardan no séc. XVI:

"É possível pôr um surdo-mudo em condições de ouvir pela leitura labial e falar pela escrita, pois assim como sons diferentes são convencionalmente usados para significar coisas diferentes, também pode acontecer com as várias figuras de objetos e palavras (...) caracteres e idéias escritas podem ser relacionados sem a intervenção de sons" (Sacks. 1986, pg 34).

Abade L'Epee, (precursor da linguagem de sinais com os pobres na cidade de Paris que, em 1791, funda o Instituto Nacional para Surdos-Mudos):

"Se não tivéssemos nem língua, mas apesar disso desejássemos manifestar coisas uns para os outros, não deveríamos, como as pessoas que hoje são mudas, nos empenhar em indicar o significado pelas mãos, cabeça e outras partes do corpo?"

(ib. pg. 37).

Pierre Desloges (escritor surdo):

"No início da minha enfermidade e por todo o tempo, em que vivi apartado de outros surdos, não tinha conhecimento da língua de sinais. Usava apenas sinais dispersos, isolados e sem ligação. Não conhecia a arte de combiná-los para formar imagens distintas com que se podem representar idéias diversas, transmiti-las para seus semelhantes e conversar em discurso lógico" (ib. pg 27).

Hughlings Jackson (neurologista britânico, 1915):

"Não falamos nem pensamos apenas em palavras ou sinais, mas em palavras ou sinais relacionados uns com os outros de uma maneira particular(...) Sem uma interrelação de suas partes, uma manifestação verbal seria uma mera sucessão de nomes, um

acúmulo de palavras, sem representar qualquer proposição(...). A unidade da fala é uma proposição. A perda da fala (afasia), portanto é a perda da capacidade de fazer proposições, e proposicionar não apenas a perda da capacidade de proposicionar alto (falar), mas também de proposicionar internamente ou externamente(...) o paciente sem fala. O paciente sem fala perdeu a fala, não apenas no sentido popular de não poder falar em voz alta, mas no sentido mais pleno. Falamos não apenas para dizer a outras pessoas o que pensamos, mas para dizer a nós mesmos o que pensamos. A fala é uma parte do pensamento." (ib. pg 34).

3.1- Mecanismo auditivo: considerações anátomo-fisiológicas do aparelho auditivo

Pela mitose, divisão do núcleo da célula na primeira semana de gestação, ocorrem divisões e mudanças que nos caracterizam pelo resto de nossa vida. O ectoderma, o mesoderma e endoderma são chamados de "camadas germinativas", cada qual com suas características e especificações. O ouvido externo tanto como o interno, desenvolvem-se pelo ectoderma; os ossículos do ouvido médio pelo mesoderma. Na oitava semana, os sentidos já estão completos, esperando o nascimento por volta de trinta e seis semanas. É

importante reconhecer a genealogia dos órgãos e processos de audição, embora não seja necessário aprofundarmos na embriologia básica.

O ouvido é subdividido em: externo, médio e interno, possuindo fases e desenvolvimentos diferentes, cada qual com suas características, sendo essas complementares, formando uma intrincada rede de movimentos perfeitos e sincronizados.

Hilma Stein (1978) em Northern & Downs dá ênfase a um dado interessante na formação do embrião:

"Quando o embrião humano está na quarta semana, uma série de cinco ranhuras branquiais ou guelras estão presentes.

Essas ranhuras localizam-se nas regiões da parte baixa da cabeça e do pescoço, no lado externo do embrião.

Na parte interna desenvolve-se uma série correspondente de bolsas faríngeas e as combinações dessas estruturas são chamadas de arcos.

Nos peixes, essas ranhuras externas encontram as bolsas internas correspondentes formando guelras como parte do mecanismo respiratório.

Nos seres humanos, a maioria das ranhuras branquiais não forma fendas com as bolsas faríngeas; contudo a passagem do embrião por esse estágio de desenvolvimento é um exemplo da nossa

estrutura embrionária. É interessante notar que no embrião humano uma das bolsas branquiais é realmente perfurada para a parte externa da cabeça. Essa passagem vem a ser o canal do ouvido externo e a Trompa de Eustáquio forma uma barreira entre essas duas porções da passagem que, de outra maneira, ligaria a faringe ao exterior como a guelra dos peixes" (Northern & Downs, 1989, pg 33, 34).

Sucessivamente vão se formando os ossículos do ouvido médio, martelo, bigorna e estribo, o osso temporal e o ouvido interno, cóclea, nervo auditivo e vestibular, rampa timpânica, células ciliadas e as demais minúsculas cavidades.

À formação anatômica corresponde um processo fisiológico que chamamos de audição. Somos a todo instante bombardeados por vibrações, que se transformam em vários tipos de energia sendo uma delas a energia sonora, que chega aos nossos ouvidos conduzida pelo ar. O som invade o nosso corpo, entra pelos (nossos) ouvidos pelo pavilhão auditivo (ouvido externo) que, como uma antena, capta, recolhe o som direcionando-o ao canal auditivo e à membrana timpânica (ouvido médio), fazendo-a vibrar, e, como um fio condutor, três pequenos ossículos (martelo, bigorna e estribo) encaminham essa vibração à janela oval. Esses ossículos dentro do ouvido médio e a membrana timpânica têm também a função de amplificar o som.

Segundo Northern & Downs a audição do som se dá:

"através de princípios mecânicos elementares: a sutil ação de alavanca dos ossículos e a relação entre as áreas da superfície da membrana timpânica e o afunilamento da energia sonora para a área reduzida da superfície da base do estribo. Essa amplificação no ouvido médio é de aproximadamente 30db, e pode ser anulada/diminuída por defeitos ou patologias que inibem um ou ambos os mecanismos amplificadores". (ib. pg 48).

A vibração, continuando o seu trajeto, é induzida pelo estribo através de movimentos de alavanca a entrar pela janela oval dentro da rampa timpânica (ouvido interno), onde passa a atuar em meio fluídico. Nesse percurso, encontra as células ciliadas (conhecidas como células receptoras da audição) que têm a função de identificar a intensidade e a frequência do som.

O movimento desse fluído na cóclea vai resultar no impulso nervoso, atingindo mais de 16.800 células ciliadas em cada ouvido, ligadas cada qual particularmente ao nervo auditivo, que tem como função, aferir essas vibrações ao cérebro, particularmente no córtex auditivo, responsável pela sutil e refinada discriminação para o entendimento da fala.

Uma minúscula perturbação no processo de formação do feto pode acarretar nas mais difíceis deformações; para alguns, essa perturbação gera transtornos inimagináveis. Trataremos de reconhecer a deficiência auditiva, que, segundo alguns autores, evidencia sérias patologias que uma criança pode ter, acarretando atrasos no desenvolvimento da linguagem, da fala, social, escolar

etc...

3.2- Classificação da Surdez

As perdas auditivas geralmente são identificadas ou subdivididas em:

Perdas Condutivas, em que ocorre o menor grau de interferência na transmissão do som do ouvido externo para o interno, independentemente do ouvido interno estar em perfeitas condições. Caracteriza-se pela perda auditiva para sons conduzidos pelo ar, no entanto, estando o ouvido externo alterado, há a possibilidade de audição uma vez que a condução óssea do crânio e do osso temporal são ouvidos normalmente.

Perdas Neurosensoriais, quando o nervo auditivo bem como as células auditivas e órgãos sensoriais sofrem algum tipo de alteração. Nessa perda auditiva, os limiares de condução óssea e aérea são aproximadamente iguais sendo importante notar que esse tipo de perda é irreversível.

Perda Mista, caracteriza-se tanto pela perda condutiva como a neurosensorial.

Disfunção Auditiva Central, o indivíduo pode apresentar o exame audiométrico normal, mantendo a sensibilidade auditiva e, ao mesmo tempo, ser incapaz de interpretar ou reconhecer a fala.

São inúmeras as causas que podem provocar a surdez, como por

exemplo: má formações (tanto do ouvido externo, médio e interno), ototoxicidade, traumas, atresia do canal auditivo, otites médias e agudas, doenças bacterianas e viróticas (rubéola, meningite), incompatibilidade rh, causas genéticas e uma grande incidência de causas desconhecidas.

3.2.1- O som e o ouvir

O som é o resultado de vibrações que se produzem no ar e conseqüentemente atingem a nossa membrana timpânica, transmitindo, como vimos anteriormente, essa vibração em cadeia, até chegar ao ouvido interno onde serão analisadas, convertidas em impulsos nervosos e transmitidas ao oitavo nervo craniano, que tem como função transmitir ao centro auditivo no cérebro a sensação do som.

A onda sonora, além de esférica, é tridimensional, propagando-se a uma velocidade de aproximadamente 333 metros por segundo ao nível do mar, aumentando à medida que a densidade do ar diminui.

O comprimento de onda sonora caracteriza-se pela distância entre duas partes iguais quaisquer da cadeia de onda. Assim, quanto menor o comprimento de onda em qualquer densidade de ar dada, maior o número de ondas que atingem a membrana do tímpano por segundo, e maiores são a freqüência e a altura. De todas as ondas sonoras, o ouvido humano capta apenas

aquelas que emitem as frequências entre 16 a 20.000cps, dando uma escala auditiva de 10 oitavas, e frequências localizadas entre 500-4000cps são as mais sensíveis ao ouvido. Na escala da voz, bem como para sua compreensão, as frequências mais conhecidas variam entre 300, 400 e 3 cps. A frequência e a intensidade são duas características do som empregadas na medida da audição.

O nível de audição de uma pessoa, a partir do qual ela começa a perceber o som, é medido em decibél (db), que é a medida de variação de intensidade do som, ou seja, uma variação na quantidade de energia transmitida por segundo (variação de potência). O zero (decibél) corresponde ao valor médio dos níveis de intensidade mais freqüentes da voz, sendo que um indivíduo com audição normal pode perceber esse som.

Em 1979, o Comitê de Audição e Equilíbrio da Academia de Otolaringologia e o Comitê de Aspectos Médicos do Ruído do Conselho Americano de Otolaringologia pesquisaram e questionaram critérios mínimos para a perda auditiva. Acharam mais adequado não impor padrões fixos de dbs, uma vez que nos adultos a avaliação e a resposta são diferentes das realizadas com as crianças. Os adultos, por sua vez, não precisam ouvir todos os sons para captar o conceito que está sendo dito (veja Northern & Downs. 1989, pg. 6-7). Já a criança necessita distinguir bem os sons da fala para adquirir a linguagem.

A medida *exata*, a forma de se diagnosticar uma perda auditiva, começa então a ser questionada, seus limiares auditivos não eram muito claros e deixavam dúvidas. Quanto ao diagnóstico correto, observou-se que uma margem

de erro pequena seria estipular o limiar menor que 25 db, deixando claro que “talvez não se possa estabelecer uma medida exata”(ib. pg 10).

O comitê então reconhece como limite mínimo 25 db, reconhecendo também a dificuldade de medir a eficiência no entendimento da fala. Portanto:

"uma perda auditiva inabilitante em criança é qualquer grau de audição que reduza a inteligibilidade de uma mensagem falada a um grau impróprio para interpretação escutada ou aprendizagem"

(ib. pg 10).

Atualmente, usamos para classificar as perdas auditivas, a tabela que se segue :

Perda auditiva leve (26-4db)

Perda auditiva moderada (31-65db)

Perda auditiva severa (66-95db)

Perda auditiva profunda (acima de 95db)

Anacusia ou total (onde não há respostas)

A surdez pode ocorrer bilateralmente e unilateralmente, acompanhada geralmente do diagnóstico médico, combinando perdas, localização e causas, como por exemplo: perda auditiva neurossensorial severa bilateral.

3.2.2- Identificação da surdez, testes audiométricos

São inúmeros os testes de audição e o mais comumente usado é a audiometria. O audiômetro é um instrumento eletrônico que mede os níveis de audição em decibéis. A testagem é feita individualmente, adaptando para isso fone de ouvido devidamente ajustado, testando um ouvido por vez. As frequências normalmente utilizadas situam-se de 250 a 8000 cps. Para a discriminação auditiva temos também uma lista de palavras foneticamente balanceadas. O indivíduo testado recebe pelo fone de ouvido, através de um microfone, essas palavras e o interlocutor se coloca fora da cabine auditiva, mantendo os lábios encobertos para que o analisado não possa perceber as pistas de seus movimentos.

Também nesse teste, o oscilador puro detecta a condução óssea. Para tanto, um pequeno aparelho é colocado sob a mastóide do indivíduo, utilizando-se, no caso, níveis de decibéis de 5 a 120. O teste é registrado em um audiograma, que contém sinais específicos para identificar as respostas (limiares de audição), tanto para via aérea quanto para a óssea.

Além da audiometria, podemos citar os testes feitos com recém-nascidos, nos quais a detecção precoce da surdez ajuda enormemente o desenvolvimento dos mesmos em relação a linguagem.

A timpanometria é outro teste importante que mede a complacência

ou mobilidade da membrana timpânica, através de mudanças sistemáticas de pressão do ar no canal auditivo externo.

Um outro teste importante é o Bera - Brainstem Evoked Response Audiometry, cuja aplicação é extremamente variada. Especificamente para a audição, o Bera propicia informações sobre a identificação do local da lesão nas vias auditivas do tronco cerebral que incluem tumores no nervo acústico, suspeita de surdez em crianças difíceis de serem testadas. É um teste que abrange uma gama imensa de mensurações e utilizações.

3.3- Métodos de ensino na educação dos surdos

Muitos foram os educadores, os pesquisadores que tentaram "educar" os surdos, "encaixá-los" na sociedade. Vários métodos foram empregados, não cabendo aqui um aprofundamento, mas sim uma rápida explanação dos mais usados, citando historicamente o autor e defensor de cada um.

Convém lembrarmos que historicamente alguns surdos só foram considerados indivíduos após o Código de Justiniano 529. Esse Código protegia os indivíduos surdos e de preferência os de famílias nobres que pudessem receber uma educação formal (se expressando principalmente através da escrita), esses surdos poderiam herdar propriedades, sendo assim considerados cidadãos e pertencentes a uma sociedade.

Desde o início da Idade Moderna, a visão da concepção de "ser surdo" estava começando a se transformar. Educadores (na sua maioria padres), eram requisitados pelas famílias nobres que tinham como membro algum filho surdo.

Nesse contexto surge então Frei Beneditino Pedro Ponce de Leon, (1510-1584) que educou surdos de famílias nobres espanholas. (Moore, 1987).

Seguindo as mesmas concepções ou necessidades vigentes no código Justiniano, surgiram educadores como Juan Pablo Bonet (1579-1629), Dr.

George Dalgarno (1626-1687), entre outros.

3.3.1-Oralismo

Por Oralismo, entendemos linguagem oral. Conforme foi citado anteriormente, a utilização dos gestos para a comunicação era um comportamento inadequado e punido sob as “Leis Divinas”, o indivíduo surdo tinha como princípio para a sua educação a fala como meio de comunicação.

Considerado como o pai do oralismo, Heinicke (1729-1784) tinha como premissa de seus estudos a tese de que a fala obrigatoriamente deveria ser ensinada antes da escrita, pois acreditava seguir a ordem natural das coisas (Moore, 1987). Tendo também como uns dos maiores incentivadores da época o Dr. Alexander Graham Bell.

A “integralização” do surdo no mundo ouvinte se dava portanto através da fala, através do Método Oral Puro, dando ênfase portanto à articulação, à pedagogia do ensino da fala e à leitura labial.

Através desse método ao surdo era destinado a repetição da fala. Para eles, diziam os oralistas, era dada a oportunidade de se comunicar pela fala.

Convém salientar que, para o método oral, as especificações para o ensino eram bem definidas, podemos citar que esses educadores preferiam que seus alunos oralmente ensinados não se misturassem com alunos surdos que se comunicavam com a linguagem de sinais. Justificavam-se dizendo que:

"As crianças de fala oral podem se ajustar às crianças que não podem falar, e assim se perde a valiosa prática de comunicação oral" (Northern & Downs. 1989, pg. 352).

Então, para um bom educador oralista, a fala seguida de um exaustivo treinamento de leitura labial faz com que o indivíduo surdo se adeque melhor ao meio de comunicação da sociedade ouvinte, falante.

O primeiro método oral puro ou estimulação auditiva foi criado e desenvolvido nos Estados Unidos na Clarke School for the Deaf no século XIX. A língua de sinais é desencorajada e sempre que possível o indivíduo surdo é exposto aos sons da fala, através de uma aparelhagem auditiva.

Na teoria então:

"a criança surda deve "ouvir" tudo o que uma criança normal pode ouvir, somente que a estimulação auditiva deve ser conduzida com uma ação mais deliberada e intensa do que as circunstâncias usuais podem prescrever. O método começa com a atenção visual para a leitura labial e inclui elementos isolados do som, combinações de sons, palavras e finalmente a fala" (Ib. pg. 352).

Sugere então, que essas crianças com seus pais devidamente treinados reproduzam os exercícios propostos diariamente em casa. Segundo o autor acima, se o método anterior não for satisfatório para uma fala compreensiva, usa-se o segundo método Oral, conhecido como Multissensorial.

Esse método consiste em utilizar unidades silábicas, incluindo a leitura e a escrita de formas ortográficas inglesas. Ao ver a face da professora, sua respiração e vibração e a imitação da mesma para a fala, a atenção para a relação entre a forma escrita e objeto, forma escrita e palavra falada, constituem portanto bases utilizadas provavelmente até hoje em algumas escolas de surdos.

Na década de 50 e 60, Mildred Grod, diretora da Lexington School for the Deaf N.Y, propõe um terceiro método oral conhecido como Método da Associação Linguagem Elemento ou Método da "Linguagem Natural", no qual a criança surda deveria aprender a falar através de atividades lúdicas com os professores, estes sugerem perguntas sobre a atividade proposta, enfatizando sempre a leitura labial e a fala.

Controvérsias e objeções em relação ao *Método Oral*:

Existe muita controvérsia em relação ao método auditivo-verbal. Os educadores a favor desse método advogam que o indivíduo surdo devidamente aparelhado auditivamente, exposto a uma boa fala e treinamento de leitura labial, é melhor adaptável à sociedade.

Já os objetores desse método se queixam principalmente a respeito do uso da leitura labial, já que o método oral é concomitante a uma boa recepção visual da movimentação dos lábios. Observam também que a leitura labial é muito ambígua, pois temos palavras homófonas, sons não visíveis como os posteriores,

ou ainda que:

" A leitura labial é uma arte dominada por muito poucos, independentemente da motivação ou treinamento envolvido. Aqueles que tiverem talento podem se dar muito bem e servir como estudantes modelos". (Northern & Downs. 1989, pg. 353).

Pesquisadores como Stewart et Al. declararam que "...as crianças não podem ao mesmo tempo, controlar efetivamente os vários estímulos sensoriais simultâneos" (Ib. pg. 353).

Surge então concomitantemente ao método Auditivo-verbal outra tentativa educacional, o método Visual-Oral, a linguagem de sinais considerada como a linguagem comum aos surdos, ou ainda denominada de "Língua Natural dos Surdos".

3.3.2- Linguagem de Sinais, Gestualismo ou Método Visual-Oral

Contrapondo-se ao método clássico oral, Charles Michel L'Epée abade francês, em meados de 1750, sendo o maior precursor e defensor da linguagem natural dos gestos, funda em 1775 em Paris, uma escola para ensinar surdos.

Defendendo os surdos, respeitando a sua maneira de se comunicar com as mãos, não os via como deficientes mas sim como eficientes

comunicadores.

Outro grande defensor dessa mesma filosofia foi o americano Thomas Hopkins Gallaudet, que, sendo tocado pelo mutismo de sua vizinha Alice Cogswell, procurando sanar suas dificuldades e não encontrando na América um método eficaz, foi para a Europa. Conheceu na França o Abade Sicard, precursor de L'Epée, e com ele aprendeu e importou para os Estados Unidos o método. Levou consigo o professor surdo Laurent Clerc, fundaram então a primeira escola para surdos, em 1817, com o nome de American School for the Deaf em Hartford. O método de L'Epée foi aceito e se difundiu pela América.

Em 1864, seu filho Edward Miner Gallaudet funda o Gallaudet College, a primeira Faculdade do Mundo para pessoas surdas, em Washington D.C. Essa Universidade é considerada nos dias de hoje como sendo uma das melhores escolas do mundo.

Vários pesquisadores da época, como Bornstein (1973,1978,1979), constataram que a linguagem de sinais é "uma língua independente, que não é nem uma tradução da linguagem oral nem uma pobre imitação dela. Os gestos naturais e soletração com os dedos depende do entendimento situacional; quando um sinal tem a tendência de se tornar usado e entendido por mais de uma pessoa o sinal é "formalizado" e não é mais um gesto natural". (Ib. pg. 356).

O surdo que se comunica com as mãos utilizando-se da linguagem de sinais, conclue que a movimentação da face ao se expressar é de suma

importância.

Em visita ao Gallaudet em 1993, pude observar que tanto os professores quanto os alunos surdos e os profissionais ouvintes que trabalhavam na Universidade utilizavam além das mãos a face para a comunicação, em especial a área das sombrancelhas que, segundo a Prof. Rose, atribui a esses movimentos papéis de expressões dos sentimentos. Portanto, expressões faciais bem definidas são de extrema importância para a linguagem de sinais.

Com o surgimento da American Sign Language (A.S.L.), pesquisadores como Garretson (1963) mencionam vantagens na utilização do método manual como o fato de que o aluno surdo se sente mais à vontade quando utiliza as mãos para a comunicação junto com a fala e leitura labial, sendo que a privação desta causa ansiedade e tensão; ou ainda que os movimentos das mãos são mais visíveis que o dos lábios e que com os sinais não há discriminação, todos podem aprender e participar.

Convém citarmos também o Método Rochester, ou Método de Escrita no Ar ou Fala Visível, que consiste no uso simultâneo da fala e linguagem manual. Esse método tenta unir portanto o método oral suplementado por uma linguagem manual ((Northern & Downs. 1989).

Em meados de 1970 surge outro segmento chamado Comunicação Total que tem como filosofia básica a utilização de Métodos Orais e Manuais, para que a comunicação seja efetiva para surdos e não surdos.

Portanto, não se trata apenas de um método mas de uma filosofia que presuppõe a utilização de todo e qualquer meio de comunicação para os surdos, ou seja, da linguagem do corpo, leitura labial, A.S.L., estimulação auditiva, sensorial...

3.3.3- Bilinguismo

“...o modelo bilíngüe para a educação dos surdos não se refere se esses falem ou possam falar as duas línguas (oral e gestual). O modelo bilíngüe parte do reconhecimento de que os surdos estão em contato com as duas línguas...” (Sanches. 1991, pg. 4).

Essa colocação para o autor implica em reconhecer que a língua de sinais dos surdos é uma língua natural e ainda que sendo utilizada por uma comunidade surda (que é a minoria) implica aceitar sem restrições que os surdos constituem uma comunidade lingüística.

A opção de expor o Indivíduo surdo o mais cedo possível à linguagem de sinais é de suma importância para a aquisição e conhecimento da sua primeira língua (língua de sinais). Os bilinguistas admitem que a estruturação da língua de sinais faz com que o aprendizado da linguagem oral seja facilitada, trazendo ao surdo a possibilidade do uso das duas línguas, ou seja, uma “identidade bicultural” (Souza. 1994, pg 18).

Tal proposta é ao contrário do oralismo, que tenta fundamentalmente fazer com que os surdos falem a língua oral, alegando que só assim a surdez seria “superada”. Colocando a surdez como “enfermidade”, os profissionais, educadores, centrados em reabilitar suas “anomalias”, contribuem para o destrato e o não aproveitamento da natureza da linguagem de sinais.

Temos, portanto, o termo deficiência posto em questionamento. Por um lado então os profissionais “audistas” do sistema educacional, que ditam as normas, especializam-se e estabelecem métodos que reabilitam os surdos para a sociedade ouvinte, falante. E, por outro, a vertente de profissionais que respeitam a surdez, aceitando e incentivando a diversidade da própria surdez.

“Não é preciso estender mais o tema. Só queremos assinalar que o status linguístico das línguas de sinais dos surdos não pode ser mais questionado. O único que pode explicar, no caso se houver dúvidas a esse respeito é a ignorância. O mal é que essa ignorância em um educador pode acarretar consequências funestas para seus alunos surdos”.(Ib. p.7).

Abaixo colocaremos uma tabela, idealizada em reuniões realizadas em 1994 por vários profissionais do Centro de Estudos e Pesquisas Prof. Dr. Gabriel Porto Unicamp-Campinas (CEPRE), na tentativa de localizar e redefinir uma melhor educação para os surdos.

3.3.4-Tabela: métodos de ensino

Posição em relação ao método, estratégias de operacionalização:

	Oralismo	Comunicação Total	Bilingüismo
Vantagem	propicia a comunicação com maior número de pessoas. Não priva as crianças que apresentam aptidão para a leitura labial. Estimula recepção da língua oral.	Aceita todos os meios de comunicação, não importando a forma. Permite um maior respeito em relação ao surdo. Oferece uma linguagem mesclada. Recepção e emissão mais fácil para o surdo. Maior gama de recursos. Comunicação melhor com surdos e não surdos.	Aquisição de uma língua o mais cedo possível. Não obstaculiza o desenvolvimento cognitivo e afetivo. Respeito pela diversidade cultural e lingüística. A língua de sinais é uma linguagem. Facilita a escrita. Respeito com as mãos do surdo. Respeita o estatuto lingüístico das duas línguas.
Desvantagem	Stress para o surdo. Atraso cognitivo. Linguagem de difícil acesso.	Imprecisão conceitual. Falta de estratégias orientadas ao técnico para a aplicação.	Problemas no relacionamento mãe ouvinte Língua materna e afetividade. Esteriótipos em relação à língua de sinais.
Aplicação	Exige treinamento intensivo para com a família. Treinamento constante com a fala. Observação sistemática da aparelhagem auditiva. Se aplica preferivelmente à surdez moderada e severa.	Riscos de cair no treino de uma "semi-língua".	Nas escolas públicas, uma vez aprendida pelos professores. Maior interação com os surdos entre seus familiares.

3.4- A comunicação verbal dos surdos, aspectos sociais, educacionais e dados das Associações de Surdos no Brasil

3.4.1- Aspectos sociais

A compreensão da palavra depende não só do comprometimento da surdez, mas também, como vimos anteriormente, da época em que esta foi adquirida e descoberta.

O delineamento de conduta perante a descoberta da surdez é também considerado um fator de extrema importância. Aspectos psicológicos, sociais em que a família se encontra, choques culturais e econômicos são traços marcantes na vida de um indivíduo surdo.

Em hipótese alguma, podemos esquecer que, no plano da comunicação, todos esses fatores se conjugam. A comunicação só é efetiva e integrativa quando todos esses fatores anteriormente mencionados forem trabalhados e superados pela comunidade que atua com o surdo.

Temos os casos de surdez moderada e pós locutivos, em que crianças devidamente protetizadas conseguem através de treinamentos específicos de estimulação auditiva e leitura labial um bom entrosamento com os ouvintes, podendo frequentar escolas e ter uma vida social “normal”. Coloco entre aspas pois os profissionais e familiares que vivem a surdez sentem que existe ainda um preconceito e temor das pessoas que não vivenciam tal privação. A comunicação verbal e leitura labial são intensificadas pelo resíduo auditivo que a

criança possui e praticamente a linguagem de sinais torna-se pouco requerida pela criança.

Para as crianças com perdas severas e pré linguais, as dificuldades são grandes. O acompanhamento em escolas de ouvintes é exaustivo tanto para os professores que em sua maioria não conhecem a linguagem de sinais, como também para o próprio portador da surdez. Na maioria das vezes, ao acompanhar reuniões de professores com os pais desses alunos, pude notar o “stress” do próprio aluno bem como de toda a equipe participante. Para essas crianças e seus familiares é necessário um acompanhamento intensivo e, a meu ver, exaustivo, se pensarmos em “adequá-lo” ao modelo puramente oral.

Não podemos jamais nos esquecer o fato de que o surdo é um indivíduo comum, que tem suas particularidades, tendo como todos nós, desejos para escolher, discriminar aquilo que para ele seja mais viável em termos de comunicação. O livre arbítrio, portanto, é a ferramenta fundamental de todos, a liberdade de escolha por um determinado método de ensino especial deve ficar a critério do indivíduo que o procura. O verdadeiro educador apenas segura a lamparina acesa, caminhando e conduzindo, suavemente os que pedem o seu auxílio.

3.4.2- Aspectos Educacionais

Os aspectos educacionais envolvem, no meu ponto de vista, dados

históricos da comunidade surda e atuais das principais escolas no Brasil, que trabalham com surdos. Não podemos deixar de citar a trajetória de luta que a comunidade surda vem requisitando com justa causa em nossa sociedade. Abaixo relatarei alguns fatos que marcaram essa trajetória:

1855 - Chega ao Brasil Hernest Huet, (surdo congênito) e, com apoio de D. Pedro II, funda o Instituto de Surdos Mudos, difundindo a Língua de Sinais.

1857 - Foi fundado o INES, Instituto Nacional de Educação dos Surdos.

1880 - Outro marco importante, no qual em Milão, Itália, houve o Congresso Mundial de Surdos, e adotaram a universalização do ensino oral em sua forma pura.

1915 - Os surdos conseguem um importante espaço político: criam a Word Federation of the Deaf (W.F.D).

1987 - Essa mesma Federação promove um grande encontro em ESPOO, na Finlândia, deliberando que: "Cada criança ou pessoa surda deveria ter o direito de utilizar livremente, na escola ou em qualquer outro lugar, a linguagem de sinais de seu país, e que portanto, qualquer escola deveria se preparar para a coexistência, em seu interior, das línguas oral e de sinais. (Souza. pg 108) (Actes from X Word Congress of the Deaf, 56-60; 67-77, 1987).

1923 - 1929 - Surge no Brasil a Associação Brasileira de Surdos,

mobilizando a sociedade pelo direito do ensino para os surdos em Língua de Sinais.

1971 - Funda-se a Federação Brasileira de Surdos.

1977 - Foi criada a FENEIDA, Federação Nacional de Educação e Integração dos Deficientes Auditivos, federação composta por apenas ouvintes, envolvidos na questão da deficiência auditiva.

E somente em :

1983 - A comunidade surda funda a Comissão de Luta pelos Direitos dos Surdos, entidade não legalizada. Nessa mesma época reivindicaram e foi-lhes negado a participação de indivíduos surdos na FENEIDA.

1987 - Em Assembléia Geral, a FENEIDA passa a se chamar FENEIS, Federação Nacional e Educação e Integração dos Surdos. Retiram o atributo até então imposto ao surdo de “deficiente”, tomam sua própria responsabilidade, opinando e decidindo sobre seus próprios assuntos, reivindicam para que o ensino de LIBRAS⁷ possa ser reconhecido oficialmente e aprendido nas escolas públicas. Outro dado importante é que **discordam** que os alunos surdos seja agrupados em escolas normais, sem estarem alfabetizados,

⁷ Apenas nos Estados de: Minas Gerais em 1991 no Governo de Newton Cardoso, com a lei n. 10379, fica estabelecido a colocação de interprete em LIBRAS em repartições públicas, e o ensino de LIBRAS nas redes públicas. No Maranhão em 1993, no governo de José Anselmo, projeto n. 084/93, reconhece a criação da carreira de interprete. E ainda em 1993 o Deputado José Anselmo, consegue que seu projeto de reconhecer a LIBRAS como uso corrente seja aprovado. O Governadode Goiás, Iris Resende Machado reconhece a LIBRAS com a lei n. 12081: “obriga o Estado a treinar servidores públicos para a função de intérprete e a incluir no currículo da rede pública estadual, em qualquer grau, a Língua Brasileira de Sinais (Souza R., pg 124, 125, 1996).

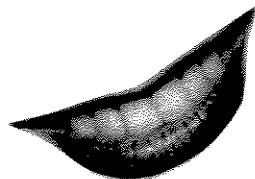
sem terem o direito de terem o acesso a LIBRAS, a escola como está hoje “não pode oferecer condições satisfatórias de aprendizagem” (Souza. 1996, pg 121).

1990 - Funda-se a Federação Nacional das APAS (Associação de Pais e Amigos dos Surdos).

1993 - A FENEIS, com o seu atual presidente Sr. Antônio Campos de Abreu, conquista sede própria.

Atualmente a FENEIS possui 20 entidades associadas, observando que no Brasil temos 65 associações, distribuídas no território Nacional, sendo que dessas 13 estão no Estado de São Paulo e 14 em Minas Gerais.

Cabe aos políticos sérios, um maior reconhecimento da classe dos surdos. A aprovação de leis, citadas anteriormente em alguns estados, é o primeiro passo para se ter respeito e educação às pessoas que nascem surdas. Mas, além disso, existe um trabalho grande de desmistificação e preconceito que envolve a surdez. Os próprios profissionais que diariamente ajudam os surdos encontram grandes dificuldades em adquirir novos conhecimentos, recebendo salários baixos.



CAPÍTULO 4

Leitura Labial, definições e estratégias para o ensino

4.1- Instrumentos visuais para o treinamento da fala

Como pudemos ver anteriormente, a “tentativa” de “adequar” o indivíduo surdo ao mundo ouvinte e falante nos coloca frente a pesquisadores e educadores que intencionaram “melhorar” a sociabilidade, a integração desses indivíduos.

Muitos instrumentos visuais de treinamento da fala foram criados, pois constatou-se que o auxílio visual é de extrema valia para indivíduos surdo no aprendizado da fala.

Historicamente, temos como exemplo Alexander Graham Bell que em 1874 idealizou um “display visual”, que consiste em um aparelho que utiliza instantaneamente o feedback das ondas da voz do usuário. Em 1944, foi criado no Bell Telephone Labs o “Visible Speech Translator”, que através de uma tela (semelhante a da televisão) mostra ao aluno imagens instantâneas das ondas dos padrões sonoros de fala. Esses padrões de frequência da fala são emitidos e comparados entre o indivíduo surdo e o normal, sendo estes analisados simultaneamente, utilizando-se também, como auxílio visual, a coloração da tela. (Pickett.1968).

Após vários testes, esse aparelho sofreu transformações, sendo descritas por Starck, Cullen e Chase (1968) e a tela anterior foi substituída por uma tela de *estocagem*, ou seja, uma tela onde se mostra e fixa o padrão de voz desejado, podendo ser comparado e alterado quanto tempo for desejado.

Stark (1970) também pesquisou através desse aparelho oito crianças surdas, com idade de 7 a 12 anos, tendo como objetivo principal melhorar a produção da sílaba “pa”, e um outro grupo de crianças que foram treinadas com um método tátil convencional. Observou-se que o grupo de crianças treinadas pelo método tátil apresentou melhoras significativamente menores do que aquelas treinadas pelo VST (ib. pg 87).

Outros pesquisadores importantes foram Potter, Kopp e Green (1947), que, utilizando-se do VST, notaram, após treinamentos sistemáticos, que seus alunos eram capazes de ler um grande número de palavras e de conversar por meio de frases simples. No entanto, notaram também que os padrões do VST para frases fluentes “eram muito complexos, e provavelmente, jamais seria possível comunicar-se somente por essa forma a uma velocidade próxima a da fala fluente” (ib. pg 87, 88).

Um outro aparelho foi criado por Hubert Upton, em 1968, em que lâmpadas miniaturizadas foram instaladas sobre as lentes de óculos (que fazem com que a voz ao ser emitida vá acendendo as lâmpadas). O acender de cada lâmpada bem como a intensidade do seu brilho (que é relacionado com a presença de certas categorias de sons) eram controlado por circuitos que reagiam

às características da frequência e duração da fala recebida.

Outro grande desafio visual para o treinamento de fala foi o LUCIA, idealizado pelo Speed Transmission Laboratories, que teve como pesquisadores Lövgren e Nykvist entre 1957 e 1959 e que fora atualizado por Risberg em 1968. O LUCIA permite ao seu usuário visualizar blocos verticais e horizontais de luzes que representam padrões, sendo as frequências (completas) divididas em 20 faixas, e a intensidade em 10 blocos com 3 db (cada). Portanto, cada faixa representa diferentes parâmetros para indicar a qualidade da voz. Por exemplo, se a fala é rápida e fluente, o padrão de luz muda rapidamente. Esse aparelho também permite ao usuário “congelar” uma determinada expressão de voz para que posteriormente possa ser examinada e treinada (ib. pg 89). Risberg, nessa mesma época, projetou um indicador nasal para medir a nasalidade através de um coletor de vibração colocado na lateral das narinas.

“Tanto as consoantes nasais como as vogais nasaladas são bem discriminadas dos sons não-nasais, que têm um nível de vibração bem fraco no nariz” (ib pg 94).

Esta é uma versão eletrônica dos métodos mais antigos de sentir as vibrações nasais com os dedos.

Pronovost, Yenkin, Anderson e Lerner (1968), tentando viabilizar o uso mais simplificado nos treinamentos da fala, desenvolveram o “Voice Visualizer”, que mostra diferentes e amplas classes de sons, como por exemplo, vogais frontais, posteriores e sons nasais. Nessa mesma data, os pesquisadores

Picket e Constan construíram um display bidimensional, uma espécie de *spot*, ou *luz direcionada* que é acionada a medida em que o usuário fala. A tela então indica, segundo seus autores, a articulação da língua durante a elocução de vogais, sons semivocálicos e semi-vogais.

“Display de medida”, um outro aparelho que foi estruturado por Martony e Phillips (1968), surgiu com a preocupação de obter resultados objetivando principalmente a entonação da voz através do movimento de uma agulha sobre um medidor. Os autores observaram que:

“Sons como o “s” e o “sh” não podem ser ouvidos pela maioria dos surdos, portanto a pronúncia correta é difícil, mas é fácil de se obter eletronicamente uma medida da qualidade destes sons, que pode ser mostrada como uma deflexão da agulha em um medidor”
(ib.pg 93,94).

Como pudemos observar, vários foram os pesquisadores interessados na questão da fala dos surdos. Mencionamos apenas uma fatia pequena dessas pesquisas e tentativas; podemos então observar mais recentemente outros materiais que foram sendo elaborados.

Um dos principais órgãos que se dedicam a pesquisar notadamente a questão da oralidade dos surdos é a Alexander Graham Bell Association for the Deaf⁷, que está localizada nos Estados Unidos, em Washington DC. Além de

⁷ O endereço para correspondência da Alexander Graham Bell Association for the Deaf é: 3417 Volta Place, N.W. Washington, DC 20007.

publicações de livros, jornais, pesquisas, promove congressos e articula pesquisadores do mundo todo que queiram se associar. Oferece bolsas de pesquisa para aqueles que se interessam principalmente pela área da surdez. Relatamos abaixo alguns dos materiais em leitura labial que foram publicados em 1994 (dados oferecidos pela Summer, 1994 publications, da Alexander G. Bell Association For the Deaf).

O Lipreading Made Easy and Lipreading Made Easy Videotape (Greenwald, Audrey, B) é sugerido principalmente para adultos que já tenham sido treinados em leitura labial estudarem em casa, uma vez que é uma série de exercícios que podem ser concluídos no período de 8 a 10 semanas. Esses exercícios contêm um livro com fotografias de lábios pronunciando os diversos fonemas da língua inglesa e uma fita de vídeo seguindo o mesmo método de ensino que pode ser usada independente do livro.

O Lively Lipreading Lessons (Fisher. 1984) é um livro que tem como característica principal a adaptação entre o professor e a classe ou ao ensinamento individualizado, como a própria autora coloca "Do It Yourself". O professor de leitura labial pode utilizar das 16 lições oferecidas no livro (14 de consoantes e 2 de vogais) da maneira que lhe convier, associando graus maiores ou menores de dificuldades dependendo do nível de seus alunos.

Outro material é o Read My Lips (Russell L. Robert. 1994), série completa de 6 videotapes para adultos, contendo lições básicas de palavras e frases para o treinamento de leitura labial.

Um material interessante foi idealizado em forma de livro “calendário”, chamado de “The Lipreader’s Calendar” (Brobert F. Rose. 1980), material de entretenimento tanto para alunos como para professores contendo datas comemorativas, aniversários de pessoas famosas, adaptados a exercícios e jogos diários de leitura labial.

A audiologista Marjorie Jacobs e o professor E. William Cymer, juntamente com a artista e designer Marie Buckley (1978), escreveram um livro muito utilizado nas escolas americanas para surdos. Têm como proposta pedagógica levar, através da escrita e de desenhos, informações e comentários indicativos para uma boa recepção e emissão da leitura labial. O livro é indicado a indivíduos surdos, seus familiares e pessoas que se interessem pelo assunto.

4.2-Leitura labial: estudos, definições e questionários informativos a professores, fonoaudiólogos e indivíduos surdos.

4.2.1- Estudos e definições

Nitchie (Jefers, J. & Barley. 1976, pg 4) define a leitura labial “como a arte de compreenssão do pensamento do falante pelos movimentos da boca”, dando ênfase na expressão facial durante a leitura e a interpretação de sinais, observando principalmente o “processo de prestar atenção”, perceber e interpretar símbolos expressados, falados. Para tanto, segundo o autor, necessitamos de três etapas fundamentais, sendo a primeira a de recepção

sensorial ou padrão de movimento, a segunda a da percepção do padrão, e a terceira a de associação do padrão com conceitos interpretáveis. O autor sugere três tipos de instruções, para se ter uma boa leitura labial :

1- reconhecer os movimentos da fala com o exercitar das pupilas que aprendem a observar os movimentos da face, aprendendo a separar blocos de informações relacionados com o todo e completando as informações que estão faltando;

2- treinamento de 2 a 5 horas de instruções semanais no *ensino combinado*, ou seja, no desenvolvimento de um trabalho simultâneo abrangendo os vocabulários a serem aprendidos e exercitados juntamente com a habilidade de codificar os movimentos;

3- a leitura da fala propriamente dita, que engloba aspectos estruturais da linguagem, significados de palavras, significados estruturais, aspectos homófonos e sintaxe. Segundo a proposta, esta terceira etapa é acompanhada de várias *ajudas visuais*, como por exemplo, a leitura dos lábios associadas com objetos e idéias que as representam, o aprendizado cadenciado, ou seja, aprendizado de palavra por palavra e um extenso repertório de repetições das mesmas até elas serem *assimiladas*.

“A leitura labial é a arte de combinar a escuta e a visão; uma vez combinadas, aquela leitura pode se tornar subordinada a ouvir”

(Ib., pg 6).

Temos, portanto, difíceis combinações de sons e movimentos a serem codificados pelo leitor labial surdo, sendo que a adaptação e a coerência para a captação dos significados da conversação requer muito esforço e, como já mencionamos anteriormente, o foco da *atenção e uma boa acuidade visual* são exigências fundamentais para aquele que explora essa via de comunicação.

Nas palavras homófonas, por exemplo, a rapidez na fala normal e diferenças individuais de postura de língua na mandíbula dirigem-nos a um outro foco de preocupação: a visibilidade dos movimentos da fala para a leitura labial. O movimento da língua molda e especifica a sonoridade e posição dos fonemas, mudando o tamanho da cavidade da boca juntamente com os movimentos mandibulares e o movimento dos lábios definem as características dos fonemas. Para tanto na identificação de palavras homófonas, o êxito na leitura labial depende da atenção, concentração e um bom conhecimento prévio da língua falada.

4.2.2- Questionários informativos a professores e fonoaudiólogos

O questionário baseou-se em cinco perguntas básicas e foi respondido por professores e fonoaudiólogos que trabalham com surdos na cidade de Campinas. Realizado no ano de 1994, teve como meta adquirir informações e opiniões sobre o aprendizado da leitura labial. As questões foram formuladas procurando abordar principalmente a postura teórica do profissional, suas experiências, modo de trabalho, dificuldades encontradas, etc. Veremos

abaixo as questões apresentadas:

- 1) Qual é o método que você aprendeu para o ensino da leitura labial? Como você o utiliza?
- 2) Você tem algum dado bibliográfico para o ensino da leitura labial?
- 3) Você encontrou ou encontra alguma dificuldade para o ensino da leitura labial?
- 4) Quais métodos de ensino de leitura labial que você conhece?
- 5) O que você acha dos aparelhos de surdez para amplificação?

Professora A. S. (42 anos, surdez profunda) CADA-F-Campinas

Como aprendeu:

A professora, que estudou (tempo integral) desde pequena no Instituto Santa Terezinha em São Paulo, conta que o ensino de leitura labial era “muito repetitivo e que não gostava, era muito difícil, trabalhavam em grupo”. Esse treino teve início aos 7 anos de idade e terminou aos 15 anos, em 1959.

As figuras das palavras eram desenhadas ou coladas pela sua professora na lousa e outras eram acrescentadas conforme o grupo assimilava as questões pedidas. Observava que a “atenção era muito grande” e que não podiam utilizar a mímica das mãos nem como pistas para a comunicação.

O trabalho hoje:

Trabalhando no CADAFA, com uma classe de surdos, utiliza para a leitura labial o mesmo método que aprendeu, ou seja, por ordem de dificuldade. Primeiro ensina as vogais, depois as sílabas, palavras e frases. Utiliza as figuras correspondentes como pistas visuais, com a exceção de alguns gestos que também usa para a comunicação, como por exemplo na frase:

"Eu tenho um apito"

usa o gesto usa o lábio

Com fonemas mais difíceis, como por exemplo os posteriores, utiliza como auxílio o método e os gestos do Verbo Tonal.

Dificuldades que encontra:

Observa que o ensino de leitura labial é muito "repetitivo, demorado, sendo que um texto leva um mês para ser ensinado".

Bibliografia:

Não conhece, somente utiliza-se daquilo que aprendeu, sendo mais tolerante com o uso da linguagem de sinais. Não conhece também nenhum método que utilize o vídeo como recurso de apoio ao ensino de leitura labial, mas sente que "é importante".

Aparelhos auditivos:

Para ela, o uso do aparelho auditivo só é importante quando usado individualmente e em sala de terapia junto com a fonoaudióloga, pois observa que

na rua “dá muito barulho, as crianças não gostam”. Já para crianças que possuem perda moderada acha que “sim, ajuda”. Para a surdez profunda o aparelho “não ajuda em nada, o tato sim que é importante”.

Faz algumas observações interessantes em relação ao aprendizado da leitura labial, e a montagem do software, dizendo que:

“a maioria dos surdos adultos não tem leitura labial, as crianças a partir dos 5 anos têm mais facilidade para aprender. E que depois de grande a dificuldade é maior, é preciso muita paciência”.

Em relação ao software, sugeriu a colocação de figuras antes do movimento dos lábios, podendo ser inserido os sinais das mesmas.

Fonoaudióloga e Professora A.M. de crianças surdas, trabalha há 11 anos no CADA- Campinas.

Como aprendeu:

A fonoaudióloga aprendeu com a “própria prática”, relatando que na universidade a metodologia em relação a leitura labial foi pouco explorada.

O trabalho hoje:

“O CADA era tido como oralista, e sentiram que não funcionava. Desenvolvem a parte oral das crianças para um mundo ouvinte”.

Dentre as crianças entre 7 a 8 anos, são selecionadas àquelas que gostam e que tem mais facilidade com o treino de leitura labial, utiliza-se o gesto somente como apoio para ensinar os fonemas. “Do mesmo modo que eles querem dar os gestos para mim, eu dou a leitura labial para facilitar a sua comunicação com os ouvintes”. A fonoaudióloga enfatiza a importância da interação de linguagens, ou seja entre linguagem de sinais e comunicação oral.

As crianças são trabalhadas individualmente e algumas em dupla, sendo esse treinamento feito uma vez por semana; utiliza-se também o trabalho em grupo na classe com o aparelho de amplificação sonora coletivo, o Vibrasom.

Para o treinamento com a leitura labial, adaptou certos passos:

- Leitura oro-facial, trabalhando com jogos que simulam a atenção visual da criança para a face do falante, observando em especial a “atenção dos olhos”;
- quando a criança não entende a figura proposta, sempre utiliza os gestos como apoio;
- inicia com sons fonologicamente diferentes, como, por exemplo, os fonemas / p / e / c /, e visualmente com posições de lábios diferentes;
- utiliza muito o tato e todas as pistas possíveis, e vai retirando devagar quando notar que a criança assimilou o exercício proposto;
- prefere não utilizar o aparelho auditivo para esse treino, pois, a experiência para ela “não foi produtiva” (não relatou com detalhes a explicação).

Afirma que, para as crianças, o importante:

“é saber ler com os olhos, mas a fala também é importante, mas uma coisa não depende da outra”;

- em relação à linguagem, inicia com conceitos já adquiridos pelas crianças, como, por exemplo, as onomatopéias;
- utiliza, como apoio visual, figuras, fotografias recortadas de revistas, e coladas em cartões de cartolina. Inicia esse trabalho com categorias semânticas, formando para a criança um “álbum de linguagem”, que ela leva para casa para treinar a leitura labial com a família, em forma de repetições de movimentos de lábios e produção de som,
- quando a criança já assimilou os movimentos dos lábios para determinadas palavras, é retirado então os gestos que serviram de apoio para a compreensão.

Dificuldades encontradas

Sente que é difícil para as crianças a leitura labial. Observa que o treino é muito repetitivo, mas que “não é cansativo, pois utilizo a criatividade, através de jogos”, e que algumas crianças (não se sabe porque), tem mais facilidade que outras para aprender a ler os lábios. Verifica também que as crianças, ao utilizarem muito os gestos, acabam se “acomodando” quando são requisitadas a falar, que esse desenvolvimento é lento e que o “ideal é que comece esse treinamento o mais cedo possível, utilizando as imagens sem sons,

no caso de verem um vídeo por exemplo”.

Bibliografia

Não tem, e não conhece nenhum livro específico para tal.

Aparelhos auditivos

A fonoaudióloga tem notado que crianças e adolescentes que possuem perda profunda na audição não gostam de usar os aparelhos auditivos e, se os usam, “é por insistência nossa”. A falta de conscientização do uso do aparelho, bem como a do mecanismo de amplificação por parte dos familiares do portador da surdez, faz com que pensem que a criança, ao colocar o aparelho auditivo, esteja escutando perfeitamente. A fonoaudióloga sente que é importante utilização do aparelho auditivo em sala de aula, em ambientes fechados e que recebe, por parte dos adolescentes, queixas em relação a ruídos, quando estes saem às ruas.

Fonoaudióloga J.S. (29 anos), trabalha com crianças surdas há 5 anos no CEPRE UNICAMP

Como aprendeu

Na universidade, fez algumas matéria reflexivas sobre a surdez, mas relata que não existiam muitos materiais de leituras sobre o tema. Em termos

práticos foi criando e adaptando formas de trabalhar com as crianças em sala de terapia.

O trabalho hoje

Trabalha o treino de leitura labial com as crianças individualmente e em grupo de no máximo 3, nas idades de 3 a 7 anos, com a duração média por sessão de 20 a 30 min.

Metodologia de seu trabalho:

- inicia com figuras de objetos concretos do cotidiano da criança, por exemplo, maçã, cavalo, galinha...; e com palavras que contenham duas sílabas e que sejam fonologicamente e semanticamente diferentes, por exemplo, peixe com meira;

- ao assimilarem os exercícios dados, o próximo passo, é a introdução de palavras com três sílabas, homônimas (como peixe e pera) e a própria discriminação auditiva é utilizada conjuntamente. Quanto ao número de figuras a ser inserido, ela sugere que se vá aumentando cautelosamente, para que a criança não confunda as palavras sugeridas;

- inicia com frases nas idades entre 4 a 5 anos;

- os exercícios são realizados sem os gestos e estes só são usados como apoio, quando a criança não entendeu a palavra proposta;

- utiliza o sistema de fichas de cartolinas, onde são coladas as figuras. Essas fichas são colocadas no chão ou na mesa. Dispostas na frente da

criança é explicado para ela o conteúdo das imagens. Fazendo uma espécie de jogo de esconde-esconde, é virada a figura para baixo para que ela vire e diga o que viu. Essa sequência é feita pela fono que repete oralmente o nome da figura e a criança tenta repetir imitando, “mas sem exigências”. A fonoaudióloga não corrige a fala, não utiliza a percepção tátil, apenas a visual. “Quando a criança **responde** (isso não significa que ela aprendeu) o movimento labial da figura, então passa-se para a outra figura e assim sucessivamente;

- às vezes trabalha na frente do espelho como apoio de imagens (não é regra);

Observa ainda que a criança aprende melhor a leitura labial através de dramatizações, pelo contexto das situações do cotidiano. Percebe os resultados do ensino da leitura labial quando as crianças vão para a **escola comum**, e começam a perceber e a entender um pouco o que a professora está falando.

No seu trabalho também orienta as mães, ensinando-as a exercitarem com seus filhos em casa. São utilizados para isso, objetos concretos da casa, no cotidiano, (faca, garfo, mesa, etc...), falando com a criança de frente e de lado:

“A criança precisa de muito treino repetitivo, poi ela precisa estar sendo estimulada em muitos aspectos ao mesmo tempo”

Para ela, o ensino de leitura labial “não exige emissão, é um

processo de recepção oral visual”.

Dificuldades encontradas

Sente que a repetição nos exercícios é um tanto cansativa, procura ao máximo criar simulações criativas com jogos e brincadeiras. Em relação a materiais disponíveis para o ensino, coloca que não encontra no mercado e que cada profissional tem que procurar seu método de trabalho.

Bibliografias

O método que utiliza foi criado por ela, de acordo com suas necessidades e experiências. Conhece poucos livros que tratam sobre o tema.

Fonoaudióloga T. R. (41 anos), trabalha há 10 anos com crianças surdas no CEPRE-UNICAMP

Como aprendeu

Aprendeu a trabalhar com surdos na prática, com “bom senso”. Na faculdade, PUC de Campinas, aprendeu apenas o método oral, fez estágios com classes de surdos mas não aprendeu a técnica da leitura labial. Nesse estágio, era enfatizado principalmente o treino auditivo. Coloca que mais ou menos 15 anos atrás não se falava em Comunicação Total, era somente oralismo puro. “Investir na fala”.

O trabalho hoje

A fonoaudióloga trabalha com bebês, adaptando seu método voltado especialmente as mães, ou seja, conscientizando-as da importância e da segurança para que elas próprias criem seu método de trabalho para com seus filhos. Sugerindo e acompanhando cada passo das atividades propostas com a criança, ela sugere algumas etapas:

- O olhar da criança deve-se voltar para o rosto da mãe espontaneamente, procurar sempre não segurar, não forçar a posição do rosto. Pode-se utilizar, para isso, recursos criativos como jogos, toques suaves na face do bebê;
- a mãe que trabalha com seu filho de mais ou menos 8 meses, segundo a fono, deve usar sempre “baton”, para que sua boca fique em destaque em relação a outras partes do rosto;
- com crianças acima dos 9 meses, já utiliza figuras isoladas em forma de cartões de cartolina, construindo assim um pequeno caderno de linguagem que posteriormente poderá ser usado pela própria criança;
- dependendo do interesse e necessidade das crianças entre as idades de 1 e 2 anos, utiliza para o treino de leitura labial dois tipos de vocabulários, os curtos e os longos, foneticamente diferentes, como por exemplo, pé e cabelo.

Esses vocabulários vão sendo inseridos de acordo com a

necessidade da criança;

A fonoaudióloga faz uma observação importante, que traduz a meu ver muito da realidade com a qual profissionais se deparam, portanto transcrevo esse relato na íntegra:

“Coloco e enfatizo para as mães, que para os bebês, já é necessário em primeiro lugar dar os gestos daquilo que é mostrado. Mas aí paira uma dúvida, pois *os pais e os irmãos são ouvintes*, como fica então a introdução dos gestos como linguagem? e o bilingüismo?. A criança tem portanto o conceito interiorizado e depois seu significado. Sinto que para a criança nesse momento a articulação é despercebida, pois ela não pára, portanto atenção dirigida para a face fica difícil”.

A profissional procura orientar os pais, sugerindo que todo trabalho voltado para a fala seja *prazeroso*, observando que eles estão lidando justamente com a “ferida”, a dificuldade maior de seus filhos. Segundo ela, a atenção da criança para a leitura labial só começa a ser satisfatória quando ela atinge uma idade média de 2 anos e 6 meses. Quando a família é “boa”, o desenvolvimento da criança se torna promissor.

Bibliografia

Não conhece muitas referências bibliográficas.

Aparelhos de amplificação

Para ela, o trabalho com o aparelho auditivo deve ser constante, a criança deve usá-lo todos os dias e não somente em sala de terapia.

Antigamente, para o surdo profundo, era usado o vibrador no método Suvag, principalmente para ensinar vocábulos longos. Segundo sua opinião sente que para uma boa comunicação, o surdo deve aprender, além da Linguagem de Sinais, a leitura labial:

“acho fundamental no Bilingüismo, se ensinar a leitura dos lábios”.

Quando o surdo fala inteligivelmente parece um “dom”, pois é muito difícil para ele.

Fonoaudióloga, C.A. (35 anos) trabalha na Escola Anne Sullivan em Campinas

Como aprendeu

Aprendeu através da própria experiência em pesquisas pessoais em livros com profissionais. Observa que o ensino da leitura labial foi escasso na universidade, diagnosticou a falta de bibliografias e de pessoas qualificadas para cursos ou seminários.

O trabalho hoje

“Não existe uma linha fixa”, acredita na leitura labial, se esta estiver sempre inserida no contexto da linguagem, pois para ela a palavra só tem “peso”,

quando está contextualizada.

Com crianças menores que não estão alfabetizadas, trabalha com vivências, como, ir ao zoológico e mostrar os animais. Chegando em classe, é formado um grupo, a história é contada, desenhada dando ênfase as palavras a serem ensinadas. Observa ainda que a linguagem de sinais sempre é usada primeiro, pois para ela é “mais fácil para a criança, pois é a sua língua natural”, e só depois é requisitada a leitura labial, “sempre no final da terapia”.

Um dos métodos que utiliza para a leitura labial é o Verbo Tonal, a vibração, a linguagem do corpo do movimento. Esses recursos somente são utilizados para facilitar o aprendizado da criança; uma vez assimilados esses recursos são retirados. Costuma iniciar o treino da leitura labial com as crianças aos 5 anos de idade, “pois a linguagem de sinais é o pensamento dele, a língua natural dele”.

Acredita na Comunicação Total e começa a adquirir conceitos do Bilingüismo.

Dificuldades encontradas

“se utilizarmos o sistema de contextualização das palavras, a dificuldade é mínima para o terapeuta”.

Bibliografia

Não conhece, aprendeu com a experiência.

Aparelhos auditivos

Segundo a fonoaudióloga, o aparelho auditivo só é importante quando a criança é ensinada a usar bem seu resto auditivo. Observa que os surdos adultos não gostam de usar o aparelho, acham que é inútil e tem preconceitos quando usam nas ruas. Já as crianças que foram protetizadas desde pequenas, quando crescem usam o aparelho, mas ressalta que “a grande maioria vai parar de usar”. No treinamento da leitura labial, o aparelho, segundo ela, ajuda muito pouco.

4.2.3- Questionários informativos aos surdos.

Com a intenção de conhecer um pouco o universo dos surdos, realizei um pequeno questionário, em que duas perguntas, a meu ver, muito simples e fundamentais, podem nos dar uma noção do que é relevante importante para eles. Essas perguntas foram:

- 1) O que é ser surdo para você?
- 2) Você acha que a leitura labial é ou foi importante para o seu desenvolvimento?

Essas perguntas foram distribuídas para 10 indivíduos surdos que participaram no ano de 1994, da “I Jornada sobre Surdez, Língua de Sinais e Educação”, realizada na UNICAMP, Campinas, onde concentrou diversos profissionais e alunos surdos interessados sobre o tema.

4.2.4- Comentários e análise dos questionários aos surdos

Pergunta 1

Seis dos dez sujeitos entrevistados foram categóricos nas suas respostas, definindo surdo como “a pessoa que não tem audição”, “que não ouve”, “que não tem conhecimento do som”, “que tem dificuldade em ouvir”. Os outros seis sujeitos fizeram comentários interessantes como os que se seguem:

“quando utilizamos o termo *surdo* é apenas porque eu não ouço nada; com o resto não tem nada a ver, pois tenho a vida familiar, social e trabalho igual a de ouvinte, só apenas eu *não ouço*.”

O mesmo sujeito coloca ainda que as coisas que não pode realizar são mínimas como por exemplo telefonar e outras coisas que necessitem de audição.

Para outros dois sujeitos, o termo *deficiente auditivo* não é o mais adequado, pois “parece doença”, “as pessoas, a sociedade, confundem com problemas mentais, físicos e visuais”. Já ser **surdo**, segundo eles, não tem problema algum, pois utilizam uma língua própria (LIBRAS), que é a sua comunicação natural. Observam ainda que “os surdos tem a sua vida própria, igual para igual, não quer ser chamado de *deficiente auditivo*, como *piedade*, etc...”

Para outro sujeito, a surdez é analisada em termos patológicos, ou seja, “por meningite, remédio forte, erro, febre alta, nascimento, etc...”

Pergunta 2

Em relação a importância de se aprender a leitura labial, quatro dos dez sujeitos entrevistados responderam que “não”, sendo que dois sujeitos acham “muito difícil e complicado” e os outros dois relevam a importância do uso da Língua de Sinais em primeiro lugar e só depois o aprendizado da leitura labial vem complementar a sua comunicação.

Cinco sujeitos colocam que a leitura labial “é importante”, pois promove a integração com pessoas ouvintes, mas “só com ouvintes”, pois para eles a Linguagem de Sinais é mais fácil, pois é a “língua natural”. “LIBRAS é o melhor para a comunicação, entre os surdos, se entendem bem”.

Um sujeito apenas coloca que “depende do caso. A leitura labial é importante para a integração dos surdos na sociedade, mas infelizmente, os surdos aprendem a leitura labial na escola especializada, com professores especializados, e na sociedade não acontece isto”. Ele ainda observa que existe claramente uma dificuldade das pessoas ouvintes em aprenderem a se comunicar com os surdos, “pois elas não são especializadas”, e que os surdos por sua vez tem também uma dificuldade em compreender o que os ouvintes estão falando.

MARY FRANÇA

ELIARDO FRANÇA

O BARCO





CAPÍTULO 5

Desenvolvimento Do Software Educacional para o Treinamento de Leitura Labial e Língua de Sinais LIBRAS em Crianças Surdas.

O desenvolvimento desse software foi realizado em três etapas. A **primeira** etapa, a captação de imagens via vídeo e a escolha do livro infantil foi feita juntamente com as professoras do CEPRE, traduzido mais tarde em CD-ROM. A **segunda** etapa foi a análise de fita do vídeo (dividida em 4 partes) e questionários junto aos professores alunos surdos e funcionários do CEPRE. A **terceira** e ultima etapa consistiu no desenvolvimento do CD-ROM no Laboratório de Informática do Instituto de Artes-Paulo de Laurentiz-UNICAMP, sob a supervisão do Prof. Marcelo Costa Souza e no teste piloto demonstrativos com cinco crianças surdas alunos do CEPRE-UNICAMP:

5.1- Etapa I: captação de imagens, roteiro e escolha do livro.

5.1.1-Captação das imagens e roteiro

Utilizou-se, para a coleta de imagens, uma câmera Super VHS, preferindo trabalhar na medida do possível com luz natural e tripé.

O espaço escolhido para as filmagens foi o próprio CEPRE, uma vez que as pessoas que foram filmadas e a própria câmera já eram familiares as

crianças, facilitando assim o trabalho.

Breve roteiro: A fita de vídeo foi dividida em **quatro partes**:

A **primeira**, variações de rostos entre dois indivíduos em conversação normal, focalizando diferentes ângulos e planos. A **segunda**, variações de vários tipos de rostos e bocas emitindo as palavras. (*mala, bala, faca, vaca, gato, galo*), delimitando agora o foco para rostos e bocas, utilizando o close em primeiro plano. A **terceira**, frases curtas como: *Ele está bem, ele está com dúvida, ele está satisfeito*. Na **quarta** parte da fita, foram gravados 18 diferentes formatos de bocas de pais, professores e funcionários do CEPRE (mantendo as palavras acima citadas).

Utilizou-se também, após a velocidade normal a câmera lenta para as frases, e também alguns efeitos na edição de coloração interna da boca, com a tentativa de observar os fonemas posteriores.

5.1.2- A escolha do livro

A escolha de **O Barco**, Marly França & Eduardo França, para ser filmado e transformado em software educacional, foi feita a partir de várias reuniões e discussões com os professores de surdos no CEPRE. Essa escolha se deu principalmente pela *preferência das crianças* de 3 a 7 anos de idade ao livro, observamos e constatamos que este era requisitado nas aulas e entre os colegas.

Escolhemos então, para a tradução do livro em LIBRAS, a auxiliar

de classe, Patrícia, que é surda profunda de nascença e que frequentou o CEPRE desde pequena, dominando tanto a linguagem de sinais como leitura labial.

5.2-Etapa II: Questionário para comentário e análise do vídeo (quatro partes) aos alunos surdos e professores do CEPRE (entrevistas realizadas entre nos dias 18 e 25 de julho de 1994).

Após a captação das imagens, foram realizados dois encontros com os professores e alunos surdos considerados bons leitores labiais.

5.2.1- Questionário para comentário e análise do vídeo

Onze professores do CEPRE e alunos nas idades entre 19 a 25 anos, através do questionário e observação do vídeo (**partes: primeira, segunda e terceira**), tiveram como objetivo informar e assinalar individualmente e em grupo as imagens que para eles fossem as melhores, observando atentamente o formato dos lábios, articulação, expressão e a compreensão das palavras propostas. Para responder mununciosamente a **quarta parte** do vídeo, foi escolhido do grupo de alunos (observando que nem todos os professores e os alunos participaram desta fase) o **sujeito surdo** (com nível universitário) considerado o **melhor leitor labial**. Especificamente, juntamente com 18 diferentes formato de bocas, uma tabela qualitativa foi idealizada, com o propósito

de delinear, dentre as imagens, a “melhor” boca. Foi pedido que observassem a compreensão das palavras, nos movimentos labiais, mandibulares, na expressão do rosto e rapidez na fala (vide vídeo)⁸.

As perguntas:

- 1) O que vocês acharam das imagens? Vocês entendem o que elas estão falando?
- 2) Qual a filmagem (parte: *primeira*), posição das bocas que vocês acham melhor?
- 3) E dos efeitos?. E a câmera lenta?
- 4) Vocês entendem o que a Nélia (professora do CEPRE) está falando?
- 5) E os efeitos da luz azul?

5.2.2- Comentários e respostas do grupo de alunos surdos sobre o vídeo (partes: *primeira, segunda e terceira*)

7 alunos do CEPRE nas idades entre 19 a 25 anos (diagnosticados como surdos profundos, treinados desde pequenos em leitura labial, utilizam a linguagem de sinais para se comunicar. Entrevista realizada em grupo, no dia 25 de julho de 1994).

Seguem-se alguns comentários e respostas do grupo:

⁸Esse vídeo e todos os anteriores encontram-se com a pesquisadoras, a disposição de qualquer interessado.

“fala muito rápida”, “melhor de frente, a filmagem das bocas de lado é muito difícil”, “não conseguimos entender nada”.

Apenas quatro alunos, conseguiram identificar as palavras:

gato (1 aluno), faca (1), bala (2), os demais acharam “muito difícil”.

Velocidade normal para as frases: apenas um aluno conseguiu ter pistas identificando “ele bem”, os demais acharam “muito difícil”. Um dado importante foi em relação ao vocabulário, aconselharam a usar o mais simples possível, e que fosse de conhecimento deles, pois eles não conheciam todas as palavras propostas.

Velocidade lenta para as palavras, gato (2 alunos), galo (1), faca (2), bala (1). Na opinião deles é “melhor” a câmera lenta pois é mais fácil identificar as palavras. Uma observação importante em relação as filmagens foi o fato de que os espaços entre as palavras deveriam ser mais longos, pois notei que três alunos confundiram como sendo frase.

Em relação ao efeito azul, dois alunos identificaram o fonema / c /, e me criticaram por não usar a câmera lenta, achando interessante o efeito, dizendo que seria melhor usá-lo com “crianças”, podendo utilizar concomitantemente com as bocas figuras de animais, cenas do cotidiano etc.

Outro dado interessante foi o comentário sobre o enquadramento das imagens: os sete alunos preferiram o rosto todo ao primeiro plano utilizado para os lábios.

5.2.3- Comentários e respostas dos professores surdos sobre o vídeo (partes: *primeira, segunda e terceira*)

Auxiliar de Classe W. A. (surdez moderada) do CEPRE, idade 20 anos

Considerado um excelente leitor labial, que domina perfeitamente a linguagem de sinais na sua comunicação. Teve dificuldade de entender, alegando que “eles falam muito rápido”, “não dá prá entender nada”, “ muito difícil”, “duas pessoas conversando não entendo, se falam comigo rápido assim”.

Das palavras propostas, ele conseguiu identificar, *galo, bala, faca e gato* perfeitamente, sentindo dificuldade com os fonemas / v / e / f /: “são muito parecidos, confundo”. A palavra “vaca” confundiu com “vai”.

Velocidade normal: não teve dificuldade, acertou as três frases propostas rapidamente, sem nenhuma dificuldade.

Velocidade lenta: identificou todas, alegando:

“não tenho muita paciência com a câmera lenta, prefiro a normal, acho mais interessante com as crianças”.

Em relação ao efeito azul, conseguiu identificar todas as palavras propostas, dizendo que para ele é indiferente a utilização do efeito.

Auxiliar de Classe P. M. (surdez profunda) CEPRE, idade 18 anos:

“Eu não entendo nada do que o homem estava falando porque falou tão rápido. Solange (cabeça em baixo), não dá prá ver a boca. De lado também não dá”.

“Dois falavam mesmo tempo, quando ele estava falando bem lento aí eu entendo. A boca da Solange está meio fechada não dá prá entender”. Ela conseguiu não propriamente identificar palavra por palavra da conversa, mas ter uma noção do assunto.

Confundiu no início os fonemas / b / por / m / e / f / por / v /, depois refez o erro rapidamente, compreendendo todas as palavras propostas. Conseguiu identificar as frases nas duas velocidades, observando que:

“achei que imagem bem lenta é bom porque é importante para surdos entenderem melhor”. Em relação ao efeito azul, a sua opinião foi, “Achei o máximo!. É ótimo para crianças conhecer melhor como é a **língua**”.

A professora observou também que, para a montagem do software:

“É importante para crianças e adultos aprender com fita (vídeo) sobre ler labial com **professora** (Fono):

3 tipos: Fala, figura, Língua de sinais.

Ótimo!

“Eu prefiro mostrar o rosto é bem melhor”.

5.2.4- Comentários e respostas dos professores não surdos sobre o vídeo (partes: *primeira, segunda e terceira*)

11 professores do CEPRE-UNICAMP, entrevista realizada no dia 18 de julho de 1994.

Não conseguiram identificar a conversação, apenas alguns movimentos da língua como o fonema / L / e a palavra “não”. Três dos oito professores observaram também a necessidade de aprender a leitura labial não só como treinamento, mas para sensibilizarem quanto à dificuldade que um surdo encontra no seu cotidiano.

Conseguiram identificar algumas das palavras propostas, porém com muita dificuldade. Seguem-se abaixo as transcrições, comentários e sugestões dos professores para a montagem do software:

“Consegui identificar será que é? *bala, faca, vaca e galo*, super difícil, sem pista visual é difícil, só com a boca não adianta nada. / f / e / v / é difícil identificar. *Bala, mala, pala*, dá prá confundir”

“Acertei, gato/ bala/ faca/ , o resto não consigo ver, será que dá prá voltar a fita?”

“Prefiro o rosto inteiro, consigo identificar melhor . Mas que dificuldade!! imagine o surdo? “

“Vou lhe dar uma sugestão, para o software, porque você não começa com os fonemas mais visíveis, os plosivos, tensos, os bilabiais, e fricativos?. Por exemplo aqui consegui identificar os bilabiais”.

“Fonemas semelhantes são muitos difíceis de serem identificados”.

“Os fonemas sonoros são mais fáceis pois o tato ajuda muito”.

A opinião do uso da velocidade lenta para a identificação das palavras, segundo os professores, foi importante pois possibilita visualizar com “cautela” as palavras, “nós que não estamos acostumadas a utilizar a leitura labial, mesmo assim ainda é difícil”.

Alguns professores conseguiram identificar as frases:

“ele está satisfeito”, (2), “ele está bem” (3)

Em relação ao efeito azul da coloração da boca, quatro dos onze professores conseguiram identificar os fonemas / c /, / g /. “é interessante esse efeito, pode ajudar com as crianças”, “consegui visualizar melhor”, “com esse efeito, deu prá ver melhor o / c /”.

5.2.5- Comentários e análise do vídeo (partes: *primeira, segunda, terceira e quarta*) do sujeito surdo considerado o melhor leitor labial

S. R. (24 anos), surdez profunda, ex-aluna do CEPRE

(Tabela do vídeo das bocas e entrevista realizada no dia 13 de julho de 1994. Nível universitário, treinada para ler os lábios desde os 2 anos de idade. Se comunica pelo método oral, não utiliza a linguagem de sinais).

Vídeo parte (*primeira*)

Perguntas e respostas:

1) O que você achou das imagens?

Resp: "As imagens parecem boas".

2) Qual o melhor ângulo de filmagem em relação as posição das bocas ideal para você?

Resp: "O cara de óculos escuros, tenho dificuldades na leitura labial. Observei que quanto mais perto, quanto mais tenho chances de entender. Mesmo assim, ainda é difícil.

O cara de óculos claros, quando fala de lado, anula o efeito da leitura labial. O mais engraçado é que nunca me acostumo com os caras que não conheço e demoro para me esforçar à comunicação. Isso faz levantar a **questão da ligação entre o costume e a leitura labial**, aprofundando mais os detalhes são a

cara e o formato de boca, (o cara de óculos claros parece ter uma boca pouco fechada por exemplo)”.

3) E os efeitos, e a câmera lenta?

Resp: “Ajudam pouco, mas nem tanto”.

Vídeo partes (segunda e terceira)

Palavras e frases:

4) Quais as palavras que você entendeu, e em relação as frase ?

Resp.: da conversação

“...Pra...”, “...Porque...”, “...o mais importante é que você...”,
“...não...”.

“Não adianta escrever algumas palavras que não estejam em uma frase, por que isso cria uma possibilidade de pensar em outras palavras, parecendo usar o mesmo método. Por exemplo: “mala”, “bala”. Precisa de uma frase completa para esclarecer o sentido. Um defeito, não dá para reconhecer o som porque nunca presto atenção no som, senão na leitura labial. Quanto as distâncias que foram filmadas, não encontrei nenhuma dificuldade, não esquecendo dos detalhes que citei na parte 1 “a cara e o formato da boca”.

O indivíduo reconheceu todas as palavras, tanto na velocidade normal como na lenta, observando que esta última era “excelente” para as crianças. Coloca ainda uma observação: “nota-se que pessoalmente quando nos comunicamos, o som até pode ajudar um pouco” (o sujeito é desde pequeno devidamente protetizado). No vídeo, pode ver só o movimento.

Em relação ao efeito, observa que é excelente para as crianças. “As palavras “faca”, “vaca”, principalmente o fonema / c / ajudam bastante a perceber o movimento. Até pode ser usado para o caso do fonema “g”.

Vídeo parte (*quarta*)

Análise de 18 formatos de bocas para identificação de palavras e frases:

Mala, bala, faca, vaca, gato, galo. Ele está bem, ele está com dúvida, ele está satisfeito (foco para rosto e boca, utilizando o close em primeiro plano).

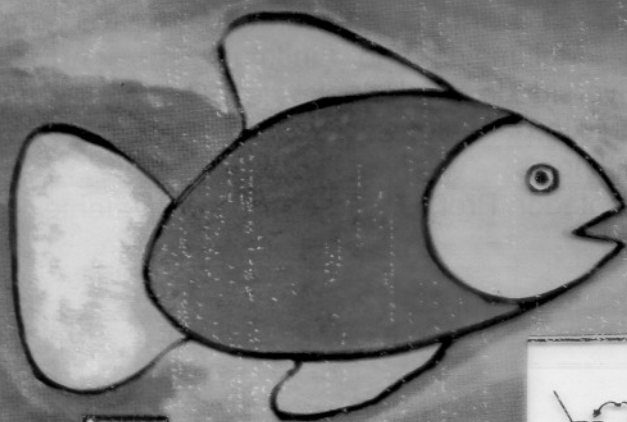
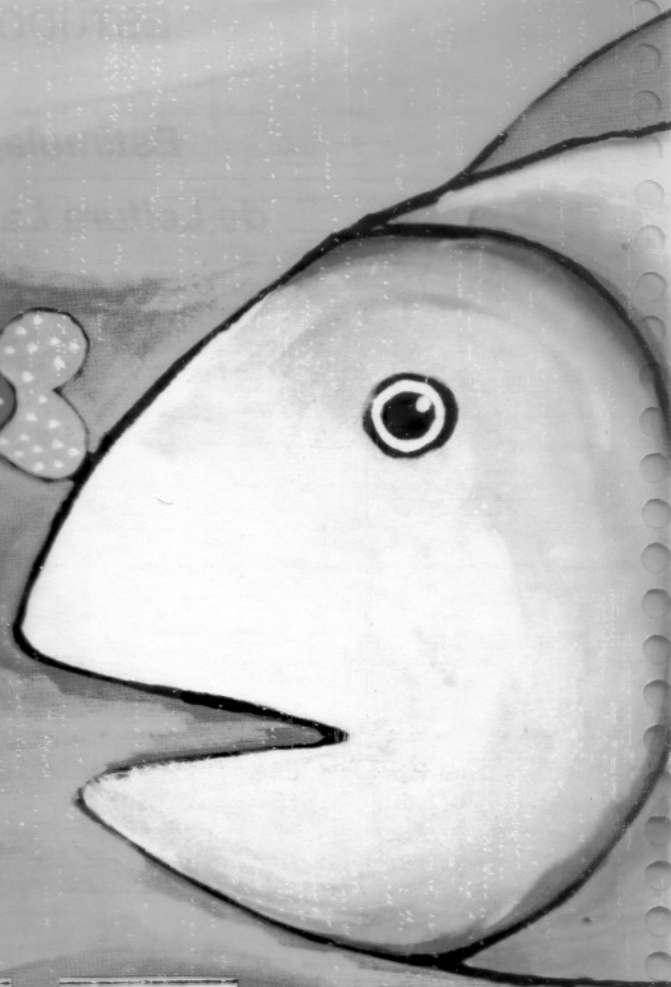
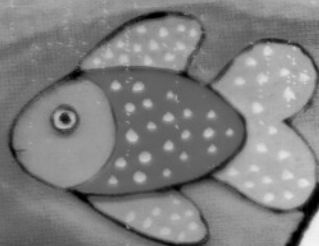
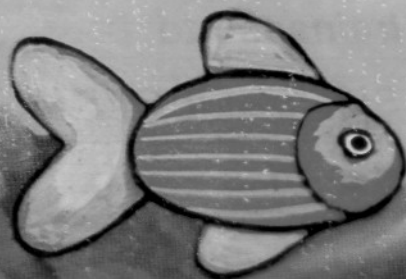
Especial atenção para a articulação, compreensão, expressão, clareza.

Bocas	Ruim	Médio	Bom	Ótimo
1		X		
2			X	
3			X	
4			X	
5			X	
6			X	
7		X		
8			X	
9	X			
10		X		
11				X
12		X		
13			X	
14				X
15				X
16			X	
17			X	
18				X

Comentários e análises das bocas, seguindo a numeração da tabela:

- 1) "Porque ela parece emitir primeiro as primeiras sílabas, mas no fim, parece fechar a boca para acabar de falar as palavras".
- 2) Não comentou.
- 3) "A pessoa falou bem, mas pareceu nervosa quando terminou de falar as palavras ou seja, fechou a boca".
- 4) "Os fonemas "c" não parecem porque a língua não movimentou muito".
- 5) "Ela falou um pouco rápido,. Idem (também) ao 4".
- 6) Não comentou.
- 7) "Médio, pois é o formato da boca".
- 8) "Idem a 4".
- 9) "Idem a 7".
- 10) Não comentou
- 11) "A menor distância é melhor".
- 12) "Idem a 1 (nem a menor distância é a mesma coisa)".
- 13) "Idem a 4".
- 14) Não comentou
- 15) Não comentou

Vou ver os peixes grandes e pequenos.



1991

Gratias agimus tibi
pro omni bono
quod fecisti mihi
et domui meae
et omnibus tuis
et omnibus
tuis.

16) “Idem a 4”

17) “A palavra “faca” parece não ter falado o “c” (como aconteceu no item 4), mas a próxima palavra ficou melhor do que a primeira”.

18) Não comentou.

Concluídas as etapas acima citadas, foi então selecionada a boca considerada a “melhor”. Foi escolhida a boca da Prof. Nélia Barbosa que trabalha no CEPRE-UNICAMP, para a gravação de imagens para o CD-ROM.

5.3- Etapa III: Montagem do CD-ROM O BARCO e teste piloto com cinco crianças surdas nas idades de 6 a 7 anos.

5.3.1- CONTROL WIN, o Software utilizado

Após a captação e tratamentos das imagens do livro **O Barco**, utilizamos, para a montagem do CD-ROM, o Software para produção de multimídia Control Win, versão 1.01. Esse Software da MS Imagem⁹, foi publicado no ano de 1996 pelo Prof. Marcelo Costa Souza. O Control Win caracteriza-se por ser:

“Um software idealizado para pessoas que não possuem conhecimento de linguagens de programação e nem técnicas em

⁹Software para produção de multimídia Control Win, versão 1.01, da MS Imagem, publicado no ano de 1996, Copyright Marcelo Costa Souza. Processamento de Imagem. Endereço para maiores informações, MS Imagem, FAX/PABX: (019) 2391121.

produção de sistemas multimídia, mas que são criativos e têm interesse nesta área da informática” (Souza, M. C. Manual do Sftware, pg, 19).

Optamos por esse software, principalmente pela facilidade na construção do multimídia **O Barco**, além de proporcionar clareza, simplicidade e transparência na navegação por parte dos usuários.

Citaremos abaixo algumas características importantes desse software, e outras poderão ser encontradas no próprio manual:

- Específico para micro 486 DX 33 8 mega RAM, placa de vídeo 1 mega, 640-480 16 milhões de cores e winchester 540;
- Opera com qualquer sistema de multimídia para Windows;
- Permite ao usuário criar demonstrações avançadas;
- Edição de scripts para mesclar som, imagem e vídeo;
- Interface amigável” (ib. pg, 01).

5.3.2- Características do CD-ROM O Barco

As imagens para a feitura do CD-ROM foram scaneadas e reproduzidas fielmente ao livro. Inserimos em cada página do multimídia, duas janelas (reprodução em vídeo) para a descrição do livro em leitura labial e LIBRAS, Língua de Sinais Brasileira. Também na mesma página, foi inserido dois

botões que acessam o ir para frente e o ir para trás. Mantivemos também a escrita, e nas páginas (2) que não têm escrita, não interferimos. Uma observação importante é que essa pesquisa foi feita com moldes e parâmetros tecnológicos disponíveis nos anos de 1994 a 1996 no Laboratório de Informática do Instituto de Artes-Paulo de Laurentiz, UNICAMP (fundado no início de 1995), portanto este CD-ROM não está pronto para ser comercializado.

5.3.3- Teste piloto demonstrativo do CD-ROM O Barco com cinco crianças surdas:

Teste piloto, realizado no dia 29 de outubro de 1996:

Este teste (gravado em vídeo¹⁰, teve a duração aproximada de 45 minutos).foi realizado no CEPRE-UNICAMP com o grupo da Prof. Zilda .Maria Jesuele, com cinco crianças surdas nas idades entre 6 a 7 anos.

As crianças, com as quais testei o CD-ROM, frequentam o CEPRE desde os 2 anos de idade. Todos estão auditivamente protetizados, sendo que dois deles, L. e B., segundo a fonoaudióloga, respondem mais aos estímulos sonoros¹¹ propostos. Um dado importante é que esses alunos, estão tendo acesso a Língua de Sinais LIBRAS à 2 anos, com o professor surdo Valdecir. Participam regularmente da terapia fonoaudiológica (atendimentos de 30 minutos, 2 vezes

¹⁰Esse vídeo poderá ser encontrado e pesquisado com a autora. Mais informações no telefone: (019) 2394838.

¹¹Segundo a Fonoaudióloga J.S.do CEPRE, os pacientes respondem bem aos estímulos sonoros como: patida de porta, diferenciação de barulho de pé e mão. Respondem à sons como tambor, agogô, chocalho, guizo, tendo noção da direção dos sons.

por semana) proposta pelo CEPRE. Nessa terapia, os alunos são estimulados a receberem a leitura labial, sistematização dos fonemas através do treinamento da percepção e discriminação auditiva.

a) Acessando o CD-ROM O Barco: para cada página do livro, quatro botões estão a disposição do usuário. Dois botões (setas), embaixo à direita e esquerda, oferecem a mudança das páginas (avançar e retroceder). Duas janelas visualizando os vídeos (em pause), que ao serem acionados (um de cada vez), possibilitam ver o livro (página), no sistema de leitura labial ou em Língua de Sinais -LIBRAS. Na primeira página, o usuário acessando uma das janelas de vídeo, poderá ver o livro todo, por exemplo: ao acessar a janela de LIBRAS, o vídeo será passado ininterruptamente página a página, dependendo somente do usuário optar na sua interrupção. Assim também para a janela de leitura labial.

b) Teste piloto com as crianças:

Inicialmente, com as cinco crianças sentadas na frente do computador, demonstramos como navegar no CD-ROM *O Barco*. As crianças logo se familiarizaram com o CD-ROM, demonstrando um grande interesse. Propusemos então que cada um deles navegasse um pouco. Pudemos notar que cada criança tem um interesse particular ao acessar as janelas dos vídeos. Bruno por exemplo, prefere observar os desenhos e acessar a janela de LIBRAS (esse aluno, como pudemos notar, é muito inteligente, tem facilidade com o computador, acessou rapidamente todos os comandos possíveis do CD-ROM, sugerindo e nos perguntando, com o mouse ao clicar os desenhos, se esses

ofereciam movimentos e funções). L., por exemplo, prefere acessar a janela de leitura labial, reconhecendo na tela a professora Nélia, identificou o movimento dos lábios para as palavras: *papai, barco, pescar e índio*. Foi interessante notar que em grupo cada usuário recebe dos outros companheiros sugestões para a navegação, quando o interesse maior do grupo é avançar a página, um deles sugere ao navegador a mudança desta. A interação e integração do trabalho em grupo, a meu ver, foi bastante significativa, ao observar que as crianças repetiam junto com a imagem (LIBRAS), os movimentos das mãos, entendendo a história. As três outras crianças, M., R. e F., navegaram com grande interesse no CD-ROM, repetindo com as imagens clicadas a Língua de Sinais.

CAPÍTULO VI

Conclusões

“quando, utilizamos o termo *surdo* é apenas porque eu não ouço nada, com o resto não tem nada a ver, pois tenho a vida familiar, social e trabalho igual a de ouvinte, só apenas eu *não ouço*. As coisas que não posso realizar são mínimas, por exemplo não posso telefonar, e outras coisas que necessitem do ouvido”.

Karin S.

Parece óbvio, ao lermos essa citação de uma adolescente surda, que o fato de ela ter nascido surda não a limita a viver confinada a uma vida rotulada e discriminada pelo termo “deficiente”. Correspondentemente outros dois sujeitos surdos afirmam que não são doentes para serem enquadrados em tal termo sugerindo “piedade” e “dó” e que podem perfeitamente utilizar a LIBRAS para comunicação.

Ao entrevistar os profissionais que trabalham com surdos, como pudemos ler anteriormente, fiquei surpresa e ao mesmo tempo assustada em descobrir e redescobrir o devaneio e falta de informações que nos foram colocado pelos currículos escolares universitários. Há dez anos, o que representava a LIBRAS para nós? E hoje? Quantas universidades que formam profissionais “especiais” requisitam em seus currículos o ensino de LIBRAS? E no ensino de leitura labial, o que se oferece em relação a novos métodos? A resposta reforça que a classe dos surdos no Brasil **ainda é tratada como deficiente** e que pouco

ou nada se tem a oferecer para eles, no que se refere ao uso de novos avanços tecnológicos. Quando em 1993, eu e mais três colegas de trabalho do CEPRE-UNICAMP visitamos o Gallaudet University, pudemos conferir que o respeito para com o surdo, já havia ultrapassado a barreira do silêncio. Constatamos uma estrutura de ensino dirigida e politizada pelos surdos, engajada dentro da capital norte-americana, com enorme repercussão mundial, abrigando em seu Campus Universitário surdos do mundo todo. Entramos em conflito sim. Chegamos aqui e nos deparamos com um enorme atraso no trabalho com os surdos. É constrangedor ver que, ao entrarmos no século XXI, um cidadão brasileiro surdo ainda não consiga se comunicar com a LIBRAS nas escolas, que não possa usar o telefone público, uma vez que em países mais desenvolvidos e atentos, existem telefones codificados em texto corrente. A meu ver, a separatividade das “diferenças” contribui enormemente para o preconceito. A falta de informação, de pesquisas nessa área e a falta de incentivo por parte do governo embota e atrasa o processo de desmistificação de se nascer surdo nesse país.

Souza (pg 121) oferece um testemunho e relata a luta incansável dos surdos para poderem participar da antiga FENEIDA. Em 1987, os surdos que até então não podiam participar dessa associação, em Assembléia Geral vencem. A FENEIDA passa a se chamar FENEIS, Federação Nacional e Educação e Integração dos Surdos. Abolem o rótulo até então imposto aos surdos de “deficientes”, reivindicam o ensino oficial de LIBRAS nas escolas públicas; assumem a responsabilidade, opinando e decidindo sobre seus próprios

assuntos; **discordam**, que os alunos surdos sejam agrupados em escolas normais, sem estarem alfabetizados, sem terem o direito ao acesso a LIBRAS, a escola como está hoje, “não pode oferecer condições satisfatórias de aprendizagem”.

A Federação desde então tem conseguido apoios de lingüistas na conscientização da população e de órgãos governamentais, para valorizar o ensino da língua de Sinais-LIBRAS e a carreira de intérpretes. Também a Federação tem atuado junto aos governos estaduais, conseguindo vitórias. Como vimos anteriormente, no estado de Minas Gerais, fica estabelecida a colocação de interprete em repartições públicas e o ensino de LIBRAS nas redes públicas. No Maranhão em 1993, reconhece-se a criação da carreira de interprete, aprovando a LIBRAS como uso corrente. Em Goiás, a lei número 12081 “obriga o Estado a treinar servidores públicos para a função de intérprete e a incluir no currículo da rede pública estadual, em qualquer grau, a Língua Brasileira de Sinais” (Souza R. 1996, pg 124, 125).

Também, estudos de posturas teóricas como o Oralismo, a Comunicação Total e o Bilinguismo oferecem aos surdos possibilidades indiscutíveis de desenvolvimento. É sem dúvida imensa a contribuição que pesquisadores oralistas vêm mostrando no ensino da fala desde o século passado e importante contribuições em pesquisas mais recentes dos lingüistas sobre a abordagem bilíngue, o uso e a importância da Língua de Sinais.

Aprendi muito - e nem sei como agradecer - com as colegas de

trabalho, Nélia, Lúcia, Neusa, Cleide, Zilda, Tereza e tantas outras, que há mais de 20 anos vêm passando por várias mudanças principalmente em relação às posturas teóricas, sempre no intuito de procurar uma melhor forma de tratar o surdo.

As crianças com as quais convivi, Bruno, Luciana, Bárbara, Daniele e Roseane e tantas outras tão queridas ensinaram-me muito, principalmente na difícil tarefa do exercício da fala. Foram eles os maiores incentivadores na feitura desse CD-ROM, possibilitando imensuráveis conquistas criativas, sejam elas feitas com palavras ou gestos, podendo ser realizadas pelas próprias crianças no seu aprendizado.

A facilidade que as cinco crianças surdas demonstraram no teste piloto com o **CD-ROM O Barco** nos leva a crer que o avanço tecnológico para com a pedagogia especial deve ser sugerido cada vez mais no âmbito das pesquisas. Ficou claro o interesse das crianças pelo **CD-ROM**, observando a interação entre elas para decidirem a página e as janelas (LIBRAS ou leitura labial) a serem acessadas. E, ao acessarem essas janelas, pudemos observar a repetição dos movimentos das imagens pelas crianças, seja das bocas na leitura labial, seja das mãos na linguagem de sinais - LIBRAS (vide vídeo).

Temos então a multimídia, um veículo para ser utilizado pelos profissionais, familiares e pessoas interessadas pelos surdos. Constatamos no teste piloto que, para os profissionais em sua prática terapêutica, o multimídia **transforma e facilita** uma técnica extremamente exaustiva e repetitiva, que é o

ensino tradicional de leitura labial e a memorização em LIBRAS, deixando-a menos cansativa, de forma que o profissional e a criança possam usufruir ludicamente do trabalho sem torná-lo repetitivo, o que o faz ser rapidamente aceito pelas crianças.

A possibilidade oferecida pelo **CD-ROM** de clicar à vontade as janelas das páginas do livro e o acesso a duas possibilidades de linguagens facilitam a memorização e o aprendizado da criança no seu próprio ritmo. A repetição diária exaustiva de fonemas no ensino de leitura labial entre o profissional e o surdo é notadamente diminuída. Para os familiares e pessoas interessadas, este software poderá facilitar enormemente o aprendizado da língua de sinais. O surdo não é mais aquele indivíduo tão diferente e de difícil acesso. No meu ponto de vista, a **multimídia constrói uma ponte entre as diferenças**. Os surdos, os ouvintes e as Associações de surdos interessados, acessando às duas linguagens, através do computador, podem optar pelo que e quando aprender.

Quero que, para todos eles e tantos outros surdos, este trabalho possa ser um caminho que facilite a integração social através do aprendizado criativo da Língua Oral e Língua de Sinais-LIBRAS, que a comunidade surda tenha acesso a recursos tecnológicos, que expandam a sua Língua natural; e que em um dia bem próximo, nossos filhos ouvintes não sejam mais “estrangeiros”, podendo fluentemente se comunicar em LIBRAS.

Apenas dei com amor uma pequena contribuição e espero sinceramente
que tantos outros possam dar a sua.

Que outras pesquisas possam continuar sendo feitas para esse fim.

BIBLIOGRAFIA

André M. E. D. A. **Estudo de Caso: seu potencial na educação.** Cadernos de Pesquisa, Revista de Estudos e Pesquisas em Educação, São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 1984.

Baliero, Clay Rienzo. **O Deficiente Auditivo e a Escola: Relato de Algumas Experiências.** Dados da Tese, PUC, Campinas, 1989.

Bevilacqua, M. C. & Balieiro, C. R. **Programa Clínico para Deficientes Auditivos de 0 a 5 anos.** Cadernos Distúrbios da Comunicação, DERDIC- PUC, São Paulo, 1984.

Brobert Rose, Feilbach. **The Lipreader's Calendar, Practice Material to Take You Round the Year in 40 Days.** Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Library of Congress catalogue card number 84-070986 ISBN 0-88200-154-X, 1980.

Fisher Mae. **O Lively Lipreading Lessons.** Ed. Alexander Graham Bell Association for the Deaf, second printing 1984.

França Mary e França Eduardo. **O BARCO.** Editora Ática, São Paulo, 1980.

Greenwald, Audrey, B., M. S. CCC. **Lipreading Made Easy and Lipreading Made Easy Videotape.** Ed. Alexander Graham Bell Assoc. for the Deaf, 1984.

Jacobs Marjorie, Cymer William E e Buckley Marie. **Speechreading Strategies**. National Technical Institute for the Deaf, Rochester Institute Technology, Rochester, New York, 1979.

Jeffers, J. & Barley, M. **Speechreading (Lipreading)**. Springfield, Illinois, U. S. A., Charles C. Thomas- Publisher, 1976.

Leo, E. Connor, Ed. D. **Speech for the Deaf Child: Knowledge and Use**. Washington, D.C., Alexander Grham Bell Association for the Deaf, 1971.

Haspiel, George S. **Lipreading for Children: a synthetic approach to lipreading**. Mill Valley, CA, Dragon Press, 1987.

Moore, D. **Educating the Deaf: Psychology, Principles and Practices**, Boston, MA, Houghton Mifflin Co., 1987.

Northen, Jerry L. & Downs Marion P. **Audição em Crianças**. - São Paulo, Ed. Manole Ltda, 1989.

Perello, J. & Tortosa, F. **Sordomude**., Barcelona, Ed. Cinetífico Médica, 1972.

Richard, Stoker G. & Ling, Daniel. **Speech Production in Hearing-Impaired Children and Youth: Theory and Practice**. The Volta Review, Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Washington, DC, Volume 94, Number 5, 1992.

Russell L. Robert. **Read My Lips!**. Sumer 1994 Publications, Alexander Granham Bell Association For the Deaf, 1994.

Sacks, Oliver. **Vendo Vozes: Uma Jornada pelo Mundo dos Surdos**. Rio de Janeiro, Imago Editora, 1990.

Souza, Regina M. **Que Palavra Que Te Falta? O que o surdo e sua lingua(gem) de sinais têm a dizer à Linguística e à Educação**. Tese de Doutorado apresentada no Instituto de Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, 1996.