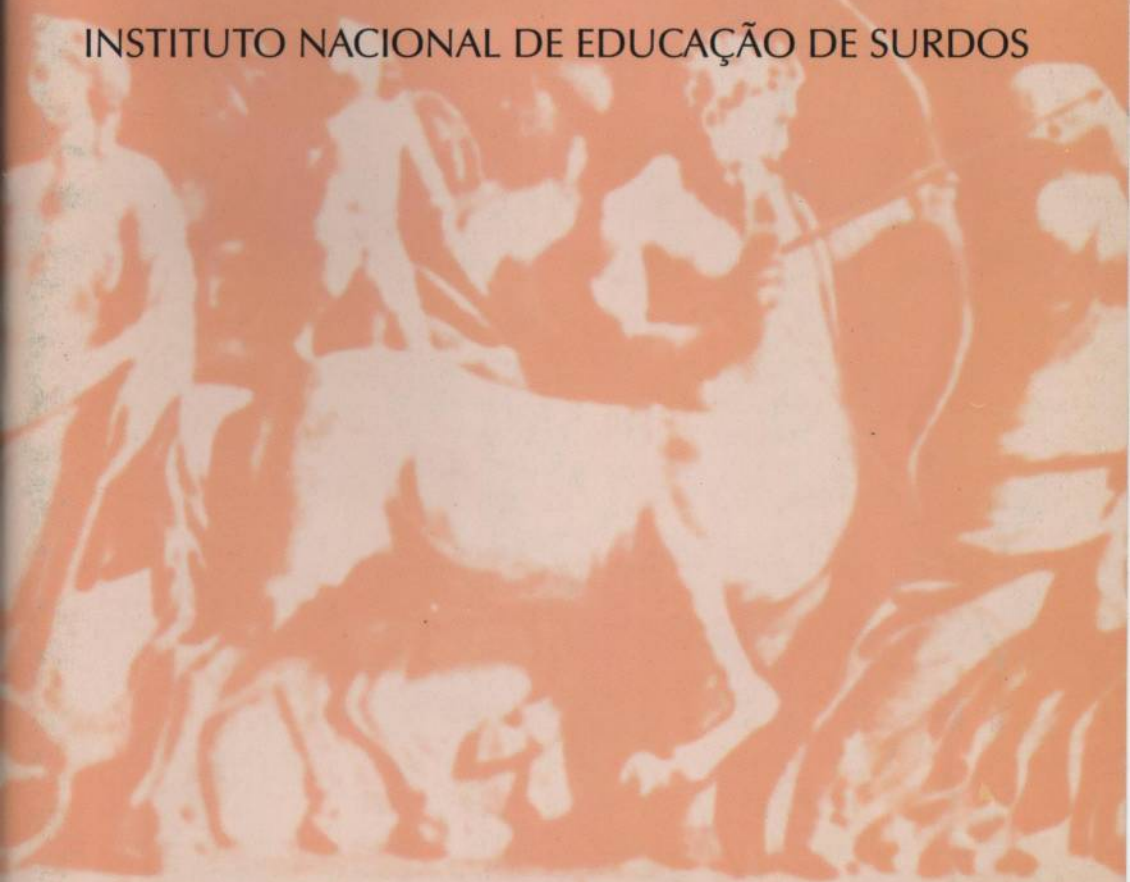


ARQUEIRO

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS





ARQUEIRO

14

Instituto Nacional de Educação de Surdos

Comissão Editorial

Rua das Laranjeiras, nº 232/3º andar

Rio de Janeiro — RJ — Brasil — CEP: 22240-001

Telefax: (0xx21) 2285-7284/2285-7546/2285-7597 ramal 111

E-mail: comissaoeditorial@ines.org.br

GOVERNO DO BRASIL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Fernando Haddad

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Claudia Pereira Dutra

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS

Stny Basílio Fernandes dos Santos

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Alexandre Guedes Pereira Xavier

COORDENAÇÃO DE PROJETOS EDUCACIONAIS E TECNOLÓGICOS

Alvanei dos Santos Viana

DIVISÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS

Leila de Campos Dantas Maciel

EDIÇÃO

Instituto Nacional de Educação de Surdos — INES

Rio de Janeiro — Brasil

DIAGRAMAÇÃO

g-dés

IMPRESSÃO

Vergraf

TIRAGEM

5.000 exemplares

COMISSÃO EDITAL EXECUTIVA

Alexandre Guedes Pereira Xavier

Leila Couto Mattos

Marilda Pereira de Oliveira

Mônica Azevedo de Carvalho Campello

Monique Mendes Franco

Arqueiro

vol.14, (jul/dez) Rio de Janeiro

INES, 2006

Semestral

ISSN 1518-2495

1 – Arqueiro – Instituto Nacional de Educação de Surdos

Índice

A dimensão mimética da linguagem 7

Sônia Cupertino de Jesus

A orientação continuada aos novos usuários de AASI..... 11

Rosana Ribeiro Manoel

Telma Flores Genaro Motti

Amarilis Barreto dos Santos Andrade

Entendendo a legislação de LIBRAS 17

Cárita Carolina dos Santos Gomes

O surdo e o processo de formação e qualificação profissional 21

Célia Cristina Lobato

Eliana Bolorino Canteiro Martins

Gisela da Silva Souza

Oleana Rodrigues Maciel de Andrade

Maria José Monteiro Benjamin Buffa

Sistema tradutor de textos em português para

LIBRAS numa rede interna 27

Alexandre Martineli Biagi

Eberson Lima Spadoni

Msc Paulo Sergio Prampero

Arte e a integração dos surdos na sociedade 37

Isabel Regina Alves de Carvalho

Editorial

Arqueiro traz a você, na presente edição, diferentes contribuições.

Sônia Cupertino discute as origens e desenvolvimentos da linguagem humana, enfatizando a dimensão espacial-visual — o olhar, o gesto, a *mimesis* —, que constitui a base das línguas de sinais.

Rosana Ribeiro, Telma Flores e Amarílis Barreto mostram a importância do acompanhamento e orientação fonoaudiológica aos deficientes auditivos usuários de aparelhos, não apenas na fase de adaptação, mas também depois, no que se refere à manutenção das condições de uso.

Cárita Gomes discute a maneira pela qual a legislação brasileira vem, progressivamente, transformando-se em relação a um segmento específico da população, passando de uma abordagem que diríamos clínica (deficiente auditivo) para outra, de direitos, que incorpora os Surdos como sujeitos diferenciados lingüística e culturalmente, e, por essa via, busca promover o pleno exercício de sua cidadania no Brasil.

Célia Lobato, Eliana Martins, Gisela Souza, Oleana Andrade e Maria José Buffa apresentam o relato de uma pesquisa relativa à participação de pessoas com deficiência auditiva em programas de Educação Profissional.

Alexandre Biagi, Eberson Spadoni e Paulo Sergio Prampero apresentam o relato de sua pesquisa, que vem desenvolvendo um tradutor de textos em português para LIBRAS. Essa ferramenta, de fácil instalação e utilização, poderá vir a ser de grande importância nos ambientes familiares e escolares com surdos, bem como nos modernos dispositivos de comunicação, como *palmtops* e celulares.

Isabel Carvalho, por fim, apresenta sua proposta de trabalho desenvolvida no Núcleo de Artes do INES, em que, partindo de imagens do cotidiano, os alunos desenvolvem seu senso estético e

crítico, como base à leitura de mundo que orientará a sua “ressignificação” como sujeitos sociais e criativos.

Estamos certos de que todos os textos terão significado especial para nossos leitores, que convidamos, também, a contribuir com reflexões sobre sua prática, com relatos de pesquisa, etc. Queremos receber contribuições de diferentes regiões brasileiras que nos tragam novos retratos e análises sobre os desafios e conquistas da participação dos surdos na educação. Contamos com você, como leitor(a) e participante de *Arqueiro*.

Alexandre Guedes Pereira Xavier

A dimensão mimética da linguagem¹

Sônia Cupertino de Jesus²

“A linguagem afirma a pessoa humana e a humanidade como sujeitos de seu destino. É por meio da linguagem que, na condição de indivíduos, dimensionamos o nosso mundo interior, o mundo ao nosso redor, o mundo com o qual sonhamos. Também por meio dela, a humanidade pode dimensionar seus valores, suas relações sociais, suas aspirações de justiça e liberdade.

Ao realizar-se no diálogo, a linguagem nos permite ir além de nossos limites individuais e dos limites do estado de coisas existente no mundo. Ir ao encontro do outro significa sair do nosso mundo particular, expressar nossa individualidade, acolher a diferença. Transpor essa fronteira significa superar a indiferença e o individualismo da vida moderna e descobrir que na interação podemos construir e compartilhar um mundo melhor.” (BRASIL, 2001)

Citado por Goldfeld (1997), Vygotsky trabalhou e pesquisou sobre todas as deficiências, inclusive a surdez, e afirmou ser a surdez a deficiência que causa maiores danos aos indivíduos, pois atinge precisamente a função que nos diferencia dos animais: a linguagem e suas possibilidades infinitas de utilização, dando um salto do sensorial para o racional.

Por termos, nós ouvintes, uma linguagem fundamentada no canal auditivo-oral, utilizada pela grande maioria da sociedade, o surdo encontra aí a grande dificuldade em se comunicar. O canal

1 Trabalho apresentado pela professora de LIBRAS Sônia Cupertino de Jesus, do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, na Semana de Fonoaudiologia, e dramatizado pelos alunos do 7º período: Claudia Rizzato, Edymar Abreu, Elaine Fernandes, Gladicilene Couto, Jaqueline Magluf, Talita Silveira, Taíse Ferreira, Talitba Werneck e Valéria Almeida. No universo da mímica, a expressão corporal e facial teve enfoque na música “Você não me ensinou a te esquecer”, com os alunos do 8º período. Alessandra Mendes, Érica Gonçalves Cardoso, Joseane de Abreu Duarte, Marcelo Bassoli e Tatiany Duque. Participação especial: Gabriel e Jaqueline (Surdos).

2 Formação Acadêmica: Graduada em Letras, com habilitação em Língua Portuguesa (CES/JF). Pós-Graduada em Mídia e Deficiência pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Mestranda em Letras (CES/JF). Professora de LIBRAS Aplicada no curso de Fonoaudiologia do CES/JF e do curso Normal Superior da Faculdade Metodista Granbery. Intérprete de Libras da Prefeitura de Juiz de Fora, atuando no Departamento da Pessoa Portadora de Deficiência (DEPD), no CMPD (Conselho Municipal de Pessoa Portadora de Deficiência), bem como nos eventos, encontros, seminários e conferências na cidade.

liberado e compensatório para este sujeito, como meio de comunicação, é gestual-visual, que utiliza movimentos gestuais e expressões faciais que são percebidos pela visão; portanto diferencia-se da Língua Portuguesa, uma língua de modalidade oral-auditiva, que utiliza, como canal ou meio de comunicação, sons articulados que são percebidos pela audição.

Termos: linguagem, língua, fala e signo

Os termos linguagem, língua, fala e signo são utilizados por diversos autores com diferentes sentidos. Na área da surdez, em alguns contextos, estes termos ganham conotações diferentes das utilizadas usualmente em outras áreas de conhecimento (Goldfeld, 2002). Em 1916, Saussure sistematizou conceitos sobre: linguagem, língua, fala e signo.

Saussure diz que a linguagem é formada pela língua e fala. A língua é tida como um sistema de regras abstratas compostas por elementos significativos inter-relacionados. (Goldfeld, 2002).

Vygotsky (1988) deu especial atenção ao estudo de signos como mediadores. Explicado como algo que representa idéias, situações ou objetos, o signo tem função de auxiliar da memória humana, e é utilizado para lembrar, registrar, acumular informações, etc. Durante o desenvolvimento cultural da criança, o signo e o instrumento, ambos caracterizados por sua função mediadora, se inter-relacionam conforme o homem interage com o mundo.

Ele menciona que, inicialmente, a criança, em seu desenvolvimento, depende muito de signos externos e, conforme vai se desenvolvendo, ela passa a vivenciar, através da atividade mediada, processos internos de auto-regulação, passando a trabalhar com os signos internamente. O desenvolvimento da linguagem surgiu a partir de uma capacidade mimética original, pelo qual o homem descobria, na natureza, semelhanças e correspondências.

Segundo a teoria mimética, a linguagem teria surgido de uma mímica gestual primitiva. O som teria sido, de início, um simples acompanhamento do gesto, uma duplicação fonética da mimesis do corpo. (Jobim e Souza, 1994, p.138)

Citado por Jobim e Souza (1994), Benjamim entende que, longe de ser um sistema convencional de signos, a linguagem mantém com as coisas uma relação não-arbitrária, ou seja, ela é o *medium* onde se refletem processos reais.

Benjamin quer encontrar uma compreensão das transformações da função simbólica, buscando traçar a história dessas transformações, pois sua crença é de que as forças miméticas não permaneceram as mesmas e se modificaram no curso do tempo. Com a passagem dos séculos, diz ele, a energia mimética — e, com ela, o dom de apreensão mimética — abandonou certos espaços, talvez ocupando outros. (Jobim e Souza, 1994, p.140)

Entendemos que a Língua Brasileira de Sinais perpassa esses conceitos, pois a linguagem dos surdos na maioria das vezes é gestual, sendo a mímica uma das formas de comunicação.

As línguas de sinais são sistemas de sinais independentes das línguas faladas. Contrariamente a uma idéia preconcebida, não existe uma língua de sinais utilizada e compreendida universalmente. As línguas de sinais praticadas nos diferentes países diferem uma das outras. No Brasil, temos a LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais); nos EUA utiliza-se a ASL (*American Sign Language*); e na França a LSF (*Langue de Signes Français*). Existem, também, como para as línguas orais, dialetos ou variabilidade regional dos sinais, é uma língua que tem estrutura própria. Um sinal gestual remete e um conceito, não existindo uma correspondência termo a termo com a língua oral. Sendo assim, a língua de sinais é uma língua de dimensão espacial e corporal. (Cupertino, 2004).

Embora, no mundo moderno, o desenvolvimento da fala se dê em uma escala maior, as mímicas aparecem em menor quantidade, e dentro do contexto da comunicação com indivíduos surdos, a mímica tem o seu lugar. Pensamos que a primeira forma de linguagem apresentada na criança é o gesto, pois, antes de usar as palavras, ela utiliza sinais para expressar o que deseja. Assim, a mímica é importante para concretizar uma boa comunicação.

Concluimos que, assim como a mímica foi importante para o homem chegar ao desenvolvimento desta linguagem falada e escrita, é muito importante que os ouvintes entendam que a LIBRAS também é uma língua. Os sinais são formados a partir da combinação do movimento das mãos com um determinado formato em um

determinado lugar, podendo este lugar ser uma parte do corpo ou espaço em frente ao corpo. De acordo com a Lei 10.436/02, LIBRAS é uma Língua, própria da comunidade surda.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Libras em contexto — curso básico — livro do estudante/cursista. Brasília: SEESP, 2001.

GOLFELD, Márcia. A criança surda. Linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. São Paulo: Plexus, 1997

JOBIM, e Souza, Solange. Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamim. Campinas: Papyrus, 1994.

CUPERTINO, Sônia de Jesus. Surdez, Linguagem e Aprendizagem. Monografia (Especialização em Mídia e Deficiência) - Curso de Pós-Graduação em Comunicação. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), 2004.

A orientação continuada aos novos usuários de AASI¹

Rosana Ribeiro Manoe²

Telma Flores Genaro Motti³

Amarilis Barreto dos Santos Andrade⁴

Introdução

A comunicação é um dos principais fatores do processo de integração do ser humano, significando participação, convivência e socialização, tendo a família como a base mais importante desse processo. A limitação ocasionada pela deficiência auditiva (DA) acarreta não apenas alterações no desenvolvimento de linguagem, mas nos aspectos: cognitivo, social, emocional e educacional (Iervolino, Castiglioni & Almeida, 2003).

Uma das primeiras reações dos pais, ao receberem o diagnóstico da surdez, é a incerteza de como será a vida familiar depois da notícia que “desorganiza” uma estrutura, até então, constituída para um filho ouvinte. O papel dos especialistas, neste momento, é de fundamental importância, pois coloca os familiares em contato com as várias possibilidades oferecidas para o desenvolvimento da criança. O fonoaudiólogo orienta sobre as possibilidades terapêuticas, sobre as novidades tecnológicas oferecidas pelo mercado, oferecendo alternativas que garantam uma reestruturação e assim a convivência sadia com o mais novo membro da família (Amorim, 2006).

Dessa forma, é criado um ambiente favorável para que a intervenção ocorra o mais rapidamente possível, evitando o atraso do desenvolvimento lingüístico que pode ocorrer diante da deficiência auditiva.

Em crianças pequenas, a maturação do sistema nervoso central não está completa e os efeitos da falta de audição podem ter graves conseqüências. Quando ocorre tardiamente, na idade adulta, tais

1 Trabalho desenvolvido no Centro de Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão (Cedalvi) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, da USP, em Bauru/SP

2 Doutora em Ciências da Reabilitação

3 Doutora em Educação Especial

4 Mestre em Ciências da Reabilitação

problemas geram a quebra na comunicação, em função do isolamento parcial ou quase completo que o indivíduo tem do mundo sonoro, acarretando interferências de origem social, profissional, emocional e familiar. O passar dos anos também deve ser considerado na análise da população adulta, uma vez que perda adicional da função auditiva pelo processo natural de envelhecimento pode ocorrer e, se o indivíduo não for tratado, tornar-se-á mais debilitado para se comunicar (Munhoz, Torres, 2006).

A adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI) é uma das condições fundamentais para minimizar os efeitos da deficiência auditiva (DA). Quanto mais precoce o diagnóstico da perda auditiva, maiores serão as chances de habilitar o seu portador, por intermédio da seleção, indicação e adaptação adequadas, de aparelhos de amplificação sonora e de emprego de métodos de treinamento apropriados, que permitam o desenvolvimento pleno de suas capacidades de comunicação. É essencial que esse indivíduo esteja envolvido ativamente no processo de reabilitação, utilizando efetivamente o AASI e aceitando a nova forma de vida. Quanto ao processo de adaptação, consiste da orientação fonoaudiológica, não só sobre os cuidados e manuseio do AASI e dos moldes auriculares, mas também sobre os aspectos relacionados à ansiedade do usuário de compreender a necessidade do uso, o seu problema auditivo e a assimilação de estratégias para melhorar a sua comunicação (Iervolino, Castiglioni, Almeida, 2003; Russo, 2006).

No Centro de Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão (Cedalvi), do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC), da USP, fazem parte da rotina de atendimentos durante a adaptação do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) as orientações fonoaudiológicas grupais e individuais, de acordo com a faixa etária e as condições de retorno de cada caso (Meyer et al. 2002).

Frente às considerações apresentadas, foi desenvolvido um trabalho no Cedalvi, com o objetivo de verificar a eficácia das orientações fornecidas nesses atendimentos do processo de adaptação em novos usuários desse serviço.

Material

Foram analisados 95 protocolos de acompanhamento pós-adaptação de novos usuários de AASI, que integram os prontuários clínicos desses pacientes, de diferentes classes sociais, na faixa etária de 13 a 85 anos, de ambos os gêneros, atendidos no CEDALVI/HRAC/USP. Foram avaliadas questões referentes à utilização, higienização e cuidados com os AASI e moldes auriculares, conforto com a amplificação e utilização de estratégias de comunicação (LOF).

Resultados

Dos 95 novos usuários de AASI, 89 (94%) apresentavam conforto auditivo com a amplificação proporcionada pelo aparelho (gráfico 1) e apenas 4 (4%) referiam desconforto. Em relação às pilhas, conforme ilustra o gráfico 2, 83 (87%) indivíduos trocavam as mesmas dentro do prazo esperado, enquanto que 12 (13%) efetuavam a troca uma vez ao mês. No que se refere às estratégias de comunicação (gráfico 3), 90 (95%) realizavam leitura orofacial e, em relação à higienização dos moldes (gráfico 4), somente 20 (21%) indivíduos realizavam a mesma corretamente.

Gráfico 1- Condição de conforto auditivo referida pelos usuários

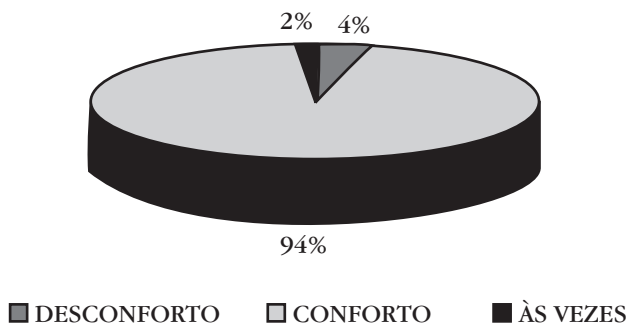


Gráfico 2- Frequência de troca das pilhas dos AASI

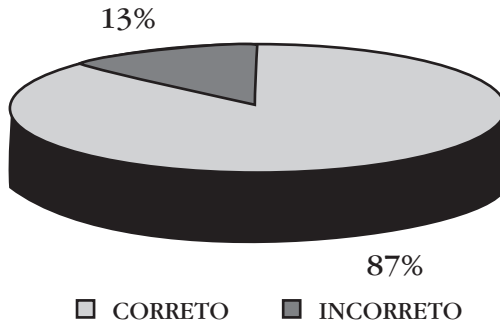


Gráfico 3- Utilização de Leitura Oro Facial (LOF)

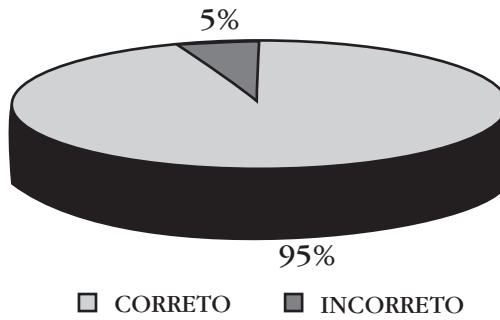
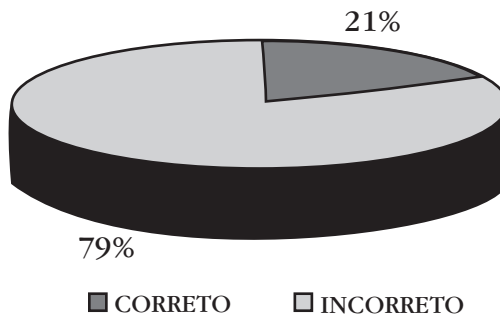


Gráfico 4- Higienização dos moldes auriculares realizada pelos usuários



Conclusão

Este estudo evidencia a importância das orientações fonoaudiológicas durante o processo de adaptação do AASI, para os indivíduos com deficiência auditiva que iniciam o uso desse recurso de amplificação. Os resultados mostrados nos gráficos de 1 a 4 identificam que a maioria dos pacientes apresentou comportamentos adequados com relação à troca de pilhas, higienização, bem como conforto com o uso do AASI e utilização de leitura oro facial. Dessa forma, com as orientações corretas e efetivas, de modo a atingir a compreensão e assimilação dos pacientes, é possível garantir que o AASI e os moldes sejam mais adequadamente utilizados e manuseados, bem como que seu benefício seja aproveitado ao máximo.

Entretanto, essa atenção apenas nessa fase inicial de intervenção pode ser insuficiente para a manutenção de um padrão auditivo e de comunicação pré-existente ou mesmo, a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos. Assim, é importante a continuidade das orientações em programas de acompanhamento pós-adaptação, ao usuário e à sua família, para facilitar o processo de (re) habilitação, otimizando o uso do AASI.

O reforço continuado e sistemático das ações positivas do paciente e família, em relação ao uso do AASI e moldes auriculares, pode ser favorecido pela atuação conjunta de outras especialidades, como a Psicologia trabalhando a auto-estima e auto-imagem e o Serviço Social, orientando quanto aos recursos disponíveis.

Referências bibliográficas

IERVOLINO, SM, Castiglioni M, Almeida K. A orientação e o aconselhamento no processo de reabilitação auditiva. In: Almeida K, Iorio MCM. Próteses auditivas: fundamentos teóricos & aplicações clínicas. 2.ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 411-27.

AMORIM, P. A surdez. [online] [Consultado 28 out 2006];[1 tela]. Disponível:http://www.vezdavoiz.com.br/info_surdez.hm

MEYER, ASA, Andrade, ABS, Manoel, RR, Motti, TFG, Blasca, WQ. Uma proposta de acompanhamento fonoaudiológico aos usu-

ários de aparelho de amplificação sonora individual. Arqueiro 2002, v.5. p.29-31.

MUNHOZ, RA, TORRES, AMVL. O que é perda auditiva e como tratá-la. [online][Consultado 30 out 2006]; [5 telas]. Disponível: http://www.vezdavoiz.com.br/info_audicao.htm

RUSO, IP. A importância do diagnóstico da deficiência auditiva e do processo de intervenção precoce na criança. [online] [Consultado 23 set 2006]; [1 tela]. Disponível: http://www.vezdavoiz.com.br/info_audicao2.htm

Entendendo a legislação de LIBRAS

Cárita Carolina dos Santos Gomes¹

Antes de falarmos sobre a legislação específica para o caso da língua de sinais, é necessário explicar a quem tais normas se direcionam, ou seja, aos Surdos. Nas leis brasileiras o uso da nomenclatura “Surdo” — com a letra S maiúscula — é recente e ainda polêmico. As normas específicas para a pessoa portadora de deficiência, tais como a Política Nacional para a Pessoa com Deficiência², ainda tratam o Surdo como deficiente auditivo (D.A.), classificando a surdez em graus de perda parcial ou total das possibilidades auditivas sonoras.

Mesmo no bojo das leis específicas, inicialmente era utilizada a expressão deficiente auditivo, porém a diferenciação para o termo Surdo surgiu pela necessidade de abranger-se com uma denominação também os aspectos culturais, ou seja, passou-se a respeitar pontos básicos que interferem na formação de um indivíduo, que o caracterizam e o distinguem dentro da sociedade.

Importante salientar que o Brasil adota o sistema piramidal de Hans Kelsen³ como forma de organização normativa, que propõe o escalonamento das normas. Nessa visão sistemática, existe a derivação vertical das normas, em que a norma inferior aufere validade à imediatamente superior, estabelecendo-se uma hierarquia na qual a Constituição encontra-se no topo.

A legislação de LIBRAS se embasa na Constituição Federal, que é o alicerce de todo e qualquer direito existente no ordenamento jurídico nacional, especialmente nos direitos à educação, à informação e à comunicação, que só se figuram plenos no momento em que estão presentes condições adequadas de acesso, e, para o Surdo, essa viabilidade se materializa a partir da Língua de Sinais.

1 Advogada, estudante da pós-graduação em Direito Privado da UGF-RJ. Membro do Grupo de Pesquisa de Materiais para Surdos (GPDMS) da Universidade Católica de Petrópolis. E-mail: caritacarol@hotmail.com

2 Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Lei nº 7.853/1989 e Decreto nº 3.298/1999. Disponível em: <www.legislacao.planalto.gov.br>.

3 Hans Kelsen, nasceu em 1881 na Áustria, foi o mais importante filósofo do direito do século XX. Seu principal projeto foi delimitar os fundamentos para a construção de um conhecimento científico do Direito, dando novo enfoque a questões clássicas como conflitos entre normas, lacunas e a estrutura das normas jurídicas.

Também se baseia no direito a isonomia, ou seja, na busca pela igualdade substancial à medida que a lei deve propiciar direitos iguais a todos, com tratamento igual aos iguais e desigual aos desiguais na medida de suas desigualdades. Trata-se da manifestação do princípio da dignidade da pessoa humana, fundamento da República Federativa do Brasil, que só se torna possível a partir do momento em que a Língua Brasileira de Sinais se insere no contexto social, a fim de diminuir as disparidades existentes nos diversos segmentos.

O reconhecimento da LIBRAS como língua ocorreu pela lei ordinária nº 10.436/2002 e, conforme se constata facilmente, mesmo após a sua edição ainda não foi possível tornar seus dispositivos eficazes, pela falta de norma regulamentadora. Para tanto, surgiu o decreto regulamentar nº 5.626/2005, espécie normativa capaz de conferir eficácia aos dispositivos da lei.

A lei nº 10.436/2002 é ato normativo legislativo inovador, fonte primária de direitos, pois inseriu no cenário legal, através do texto elaborado pelo Poder Legislativo, novos direitos derivados de outros já expressos na Constituição Federal, trazendo o termo Surdo em detrimento da expressão deficiente auditivo. Por outro lado, o decreto regulamentar nº 5.626/2005 é uma norma jurídica emanada do Poder Executivo, portanto, secundária e subordinada aos ditames da lei 10.436/2002.

Assim, de acordo com o art. 2º do Decreto 5.626/2006⁴, denomina-se Surda toda pessoa que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais e que manifesta sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais — Libras.

Todas as medidas previstas pela lei ordinária são esmiuçadas na regulamentação a fim de conferir-lhes efetividade. Assim, o decreto tem a função de esclarecer a forma e os critérios para o cumprimento da lei à qual se vincula, com conteúdo e amplitude subordinados, por exemplo, estabelecendo a formação necessária ao professor, ao

⁴ BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=253539>>. Acesso em: 11 jul. 2006.

instrutor e ao tradutor e intérprete de Libras; valorizando aspectos próprios da aprendizagem da língua portuguesa pelo surdo (art. 14, II e VI), tornando-a optativa na modalidade oral (art.16) e inserindo a LIBRAS nos cursos superiores, a fim de que as disposições da Lei 10.436/2002 deixem de ser letra morta e possam garantir a igualdade legal dos surdos ao se tornarem efetivas.

Os reflexos do decreto 5.626/2005 serão maiores para âmbito educacional, que deve se adaptar inserindo em seu quadro de profissionais aqueles capacitados em LIBRAS para que as necessidades do Surdo sejam atendidas. Mas sem prejuízo da inserção da LIBRAS também no Sistema Único de Saúde (art. 25), nas empresas concessionárias de serviços públicos e nos órgãos federais (art. 26), sob fiscalização da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e com pelo menos 5 % (cinco por cento) dos servidores capacitados.

Todos os prazos previstos são contados da data de publicação no diário oficial e os dispositivos do Decreto possuem impositividade programática apenas para área federal, ou seja, por emanar de ato do chefe do poder Executivo somente os órgãos da União têm o dever de cumpri-los. Aos governos locais cabe a implementação de estratégias para estabelecer os preceitos nas demais esferas, em respeito ao princípio da autonomia administrativa dos órgãos da federação, onde um não pode interferir na forma de gestão do outro, porque disposições mediante Decreto do Presidente da República só podem tratar da organização e funcionamento da administração federal (artigo 84, inciso VI da Constituição Federal).

Algumas medidas tendem a perdurar em prol da formação de pessoal qualificado para atender às novas demandas do mercado e o exame nacional de proficiência em LIBRAS — Prolibras, a realizar-se no início do ano de 2007, é a maior constatação da efetividade do decreto. Tal medida integra o programa nacional instituído através da portaria normativa nº 11/2006, assinada pelo Ministro da Educação, que visa tão somente regular aspectos importantes da certificação profissional, corroborando o processo de expansão do número de profissionais capacitados a lidar com os Surdos.

Este é um momento em que o cenário legal vigente propicia todas as condições para o pleno exercício dos direitos pelos Surdos, agora reconhecidos como indivíduos capazes e independentes, atra-

vés do respeito à diversidade e às limitações que podem ser suprimidas através da Língua Brasileira de Sinais.

Referências bibliográficas

BRASIL. Presidência da República. *Decreto nº 5.626*, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=253539>>. Acesso em: 11 jul. 2006.

Presidência da República. *Lei nº 10.436*, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=234606>>. Acesso em: 11 jul. 2006.

Gabinete do Ministro de Estado da Educação. *Portaria nº 339*, de 31 de janeiro de 2006. Institui e regulamenta o Certificado de Proficiência em Libras e o Certificado de Proficiência em Tradução e Interpretação de Libras-Língua Portuguesa. DOU nº 23, de 1º de fev. de 2006, seção 1, p.17.

Gabinete do Ministro de Estado da Educação. *Portaria nº 11*, de 09 de agosto de 2006. Institui o Programa Nacional para a Certificação de Proficiência em Libras e para a Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação de Libras-Língua Portuguesa - Prolibras. DOU n.º 153, de 10 de ago. de 2006, seção 1, p. 08.

LENZA, Pedro. *Direito Constitucional Esquemático*. São Paulo: Método, 2005. 8.ed. pp. 255-283.

MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. São Paulo: Atlas, 2003. 14.ed. pp. 542-576.

O surdo e o processo de formação e qualificação profissional

Célia Cristina Lobato¹

Eliana Bolorino Canteiro Martins²

Gisela da Silva Souza³

Oleana Rodrigues Maciel de Andrade⁴

Maria José Monteiro Benjamin Buffa⁵

Introdução

No período que abrange as três últimas décadas do século XX, ocorreram profundas transformações no mundo, nos planos econômico, político, cultural e social, impulsionados pela crise do capitalismo e as alterações no processo de produção e reprodução da sociedade, situação que modifica o mercado de trabalho, as relações entre Estado e sociedade, enfim todas as esferas da vida.

Modifica-se o papel do Estado, que atende ao contexto social e econômico próprio dos anos 90, construindo uma nova configuração da estrutura social e produtiva que vem se destacando desde o início dos anos 70. Trata-se de uma reação do capital no sentido de buscar racionalizar os custos da produção e recuperar as taxas de lucro.

Neste contexto, a “educação passa por reformas em sua estrutura e orientações, destacando-se as seguintes: redistribuições de recursos; descentralizações da execução do gasto; reforço da progressividade e redistribuidade de recursos e funções; participação

1 Assistente Social do NIRH com aperfeiçoamento em Serviço Social na área de Saúde e especializada em Serviço Social da Saúde- HRAC-USP. nirb@centrinbo.usp.br

2 Assistente Social, Mestre em Serviço Social- Universidade Estadual de São Paulo- UNESP- Franca- SP.

3 Assistente Social com especialização na área do Serviço Social na área de saúde e reabilitação - HRAC-USP.

4 Psicóloga do NIRH-HRAC-USP com especialização em psicopedagogia pela Universidade do Sagrado Coração-USC. oleanandrade@ig.com.br

5 Pedagoga; Mestre e doutoranda em Distúrbios da Comunicação Humana HRAC-USP; Diretora Técnica do Serviço de Educação e Terapia Ocupacional do HRAC-USP; Coordenadora do Centro Educacional do Deficiente Auditivo - HRAC-USP e Coordenadora do NIRH - HRAC-USP, Bauru — SP. zeze@centrinbo.usp.br

dos pais; parcerias com a sociedade civil; modernização dos conteúdos; diversificação das carreiras; criação de sistemas nacionais de capacitação docente e criação de um sistema nacional integrado de avaliações educacionais” (Draibe, 1999:8).

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), o objetivo da educação é instrumentalizar os jovens para o mercado de trabalho, o que impõe desafios à formação para a cidadania.

Portanto, “a educação inclusiva e a educação profissional expressam os reflexos das mudanças societárias e especificamente do mundo do trabalho, acompanhando o paradigma da empregabilidade e da relação entre o interesse público e privado” (Martins, 2004:59).

Dessa maneira, com o dinamismo da sociedade atual, o trabalhador deve aprender a se adaptar rapidamente às mudanças, ao trabalho em equipe e ao risco, estar cada vez mais atualizado em cursos de treinamento, pós-graduação ou MBAs (Master in Business Administration).

Constata-se, portanto, a importância cada vez maior da educação como forma de inclusão no atual mundo do trabalho. “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (BRASIL, 2004).

Considerando o exposto, verificamos que só a Educação Básica, apesar de ter extrema importância, não basta para a formação integral do indivíduo. Assim, a educação profissional e tecnológica, em termos universais e no Brasil, reveste-se cada vez mais de importância como elemento estratégico para a construção da cidadania e para uma melhor inserção de jovens e trabalhadores na sociedade contemporânea, plena de grandes transformações e marcadamente tecnológica.

Nesse sentido, o Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP), Campus Bauru, por meio de um de seus serviços especializados — denominado Núcleo Integrado de Reabilitação e Habilitação (NIRH), criado em 1991, apoiado técnica, financeira e socialmente pela Fundação para

o Estudo e Tratamento das Deformidades Craniofaciais (FUNCRAF) — busca atender às necessidades relacionadas à educação e capacitação profissionais de adolescentes e adultos com surdez, matriculados no respectivo hospital e que residem em Bauru e região.

O NIRH busca, cada vez mais, melhorar a capacitação de seus usuários, visando à inserção no mercado de trabalho e à inclusão social, fundamentada no direito e na cidadania. Machado (2004, p.27) constatou a “dificuldade de inserção da pessoa com deficiência, especialmente auditiva, no mercado de trabalho devido ao perfil do trabalhador exigido pelas empresas, ou seja; a exigência por capacitação cíclica e unânime nas empresas em razão do novo conceito de qualidade estabelecido: a qualidade como competência”, e essa constatação despertou o interesse em investigar como ocorre a inserção das pessoas com necessidades especiais nos cursos profissionalizantes do município de Bauru.

Objetivo

O objetivo geral da presente pesquisa foi diagnosticar as possibilidades e/ou limites da inclusão dessas pessoas, enfocando a pessoa com surdez, nos referidos cursos.

Os objetivos específicos resumiram-se em: identificar as instituições que oferecem educação profissional no município de Bauru; detectar se existem pessoas com deficiência frequentando a educação profissional; analisar a infra-estrutura para viabilizar a participação da pessoa com deficiência na educação profissional; verificar quais são as exigências do mercado de trabalho, principalmente para as pessoas com deficiência; conhecer os tipos de cursos profissionalizantes que são oferecidos para as pessoas com deficiência, mais especificamente com surdez; analisar a viabilidade de realizar parcerias destas instituições com o NIRH para a formação profissional das pessoas com surdez.

Método

Estudo exploratório abrangendo a pesquisa de campo e bibliográfica. Os sujeitos da amostra constituíram-se de 12 instituições nos segmentos: ONGs, Sindicatos, Programas Municipais e instituições

pertencentes ao sistema S. O instrumental adotado para a coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada com os responsáveis pelos cursos profissionalizantes nas instituições. Os tipos de abordagem foram qualitativas, numa visão dialética, e a análise e tratamento de dados foram realizados por meio de análise de conteúdo.

Resultados

Constatou-se que 75% das instituições são privadas, 8,3% pública e 16,7% mista (Sistema “S”).

Verificou-se que 67% das instituições possuem pessoas com deficiência nos cursos, com maior participação nos cursos de informática, empalhamento e massoterapia e menor nos de manicure, estética facial e radialista. Dos deficientes inseridos nos cursos, 16% são surdos. De acordo com as possibilidades e/ou limites, 50% das instituições não possuem equipe ou material adequados para recebê-los. 83% das instituições demonstraram interesse em estabelecer parceria com o NIRH.

Gráfico 1: Instituições que possuem pessoas com deficiência

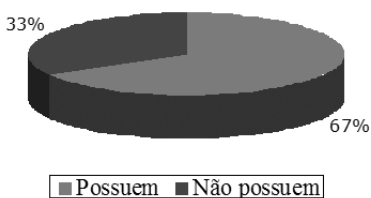


Gráfico 2: Número de pessoas com deficiência

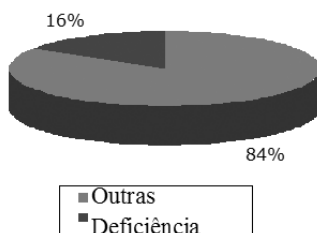
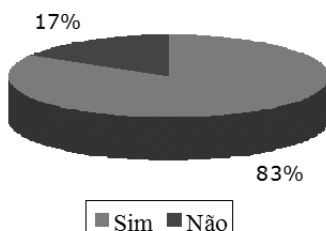


Gráfico 3: Interesse em parceria com o NIRH



Conclusão

As instituições têm interesse em receber pessoas com deficiência em seus cursos, inclusive já atendendo a essa demanda, dependendo somente do interesse dos deficientes em frequentar os cursos; se apoiados pelo programa do NIRH, as instituições têm interesse em estabelecer parcerias.

Considerações finais

O resultado da pesquisa contribuiu para analisar esta realidade no município de Bauru-SP, desvelando os limites e as possibilidades relacionadas ao processo de formação profissional das pessoas com deficiência, subsidiando a implementação de ações que proporcionem a capacitação profissional das pessoas com surdez, através de parcerias realizadas entre as instituições que oferecem educação profissional e o NIRH, facilitando, assim, a inserção dessas pessoas no mercado de trabalho.

Referências bibliográficas

BRASIL. Constituição Federal. Capítulo III e atos das disposições constitucionais transitórias com a incorporação da emenda 14. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/Legisla-comum.shtm>. Acesso em 10 nov. 2004.

- BRASIL. Ministério da Educação. Proposta em discussão: políticas públicas para a educação profissional e tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 2004. 71p.
- BRASIL. Secretaria Educação Especial. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Ministério da Educação e Cultura. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/semtes/educprof/Legislacomum.shtm>. Acesso em: 10 nov. 2004.
- DRAIBE, S. M. As políticas sociais nos anos 90. In: BAUMANN, R. (org) Brasil: uma década em transição. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- MACHADO, A. M. de C. A. A pessoa portadora de deficiência auditiva e o direito ao trabalho. Bauru, 2004. 30p. Monografia (Especializada em Serviço Social na Área da Saúde e Reabilitação) — Hospital de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru.
- MARTINS, E.B.C. A prática profissional e o assistente social na área da educação pública. (Texto mimeo), 2004.

Sistema tradutor de textos em português para LIBRAS numa rede interna

*Alexandre Martineli Biagi¹
Eberson Lima Spadoni²
Msc Paulo Sergio Prampero³*

Introdução

Para entender a utilidade de um tradutor da língua portuguesa (escrita) para a LIBRAS, faz-se necessário entender um pouco sobre a diferença existente entre um indivíduo que por algum motivo parou de ouvir quando criança e um indivíduo que nasceu surdo. Em geral são esses os dois grupos que mais sofrem, já que os adultos que perdem a audição já aprenderam o processo da fala e tem melhor desenvolvimento social, emocional e intelectual, segundo Fernando C. Capovilla (2001). Só assim tem-se uma visão mais clara de como um surdo está em desvantagem com qualquer outra pessoa, mesmo esta tendo outra deficiência física que não as mentais.

Por fim, ver-se-á como o usuário utilizará o tradutor e poderão ser compreendidos os processos realizados para a tradução.

O sistema apresentado foi desenvolvido para ser uma poderosa ferramenta a ser usada por educadores e educandos, com o intuito de facilitar o processo de interação dos ouvintes para com os surdos, favorecendo o ambiente familiar e escolar, entre outros.

O sistema que aqui se encontra destina-se a surdos brasileiros, natos ou naturalizados e tem como objetivo traduzir sentenças de textos escritos na língua portuguesa para LIBRAS, a Língua Brasileira de Sinais.

Para entender a origem do problema, no qual os surdos estão imersos, deve-se realizar uma breve análise em algumas partes da

1 Aluno do 4º ano de Ciências da Computação da Universidade Paulista (UNIP). Apoio da UNIP — Campus São José do Rio Preto II E-mail: alexmarbi@yahoo.com.br

2 Aluno do 4º ano de Ciências da Computação da Universidade Paulista (UNIP). E-mail: ebersonspadoni@hotmail.com

3 Mestre em Matemática Aplicada e Computacional pelo ICMC/ USP. E-mail: prampero@bol.com.br

história da humanidade. No entanto, se a elas adicionarmos a falsa crença, tão disseminada na lingüística até inícios da década de 60, de que a linguagem falada é a única forma de linguagem, ficará mais fácil entender boa parte dos preconceitos que cercam os surdos até os dias atuais.

Com Capovilla⁴ (2001), há referências a textos clássicos e até sacros que foram base da desculpa usada até o presente momento, ignorando assim os direitos dos surdos à educação.

Segundo Aristóteles, no século IV a.C., o processo de aprendizagem ocorria através da audição. Sendo assim, os surdos seriam mais difíceis de educar que os cegos. Com Paulo de Tarso, na sua Epístola aos Romanos, à fé provém de se ouvir a palavra do Cristo, logo, os surdos não teriam acesso à salvação da alma (*“Ergo fides ex auditu, auditur autem per verbum Christi”*).

Já Kant (1793) conclui, na sua Antropologia, a partir de uma perspectiva pragmática, que os surdos não podem atingir mais do que um análogo da razão e que o surdo *“nunca chegará aos conceitos gerais porque os sinais de que ele precisará para tanto nunca serão capazes de representar uma generalidade”* (1980, p.49 e p.54).

Para Schopenhauer, os surdos não teriam acesso direto ao raciocínio, já que o raciocínio depende da linguagem. Até mesmo Saussure (1916), o pai da lingüística, concebia que os sinais eram uma forma inferior de comunicação, com um vocabulário limitado, equivalentes à mera gesticulação mímica, sem estrutura hierárquica, gramática ou abstração.

Somente com Wilhelm Wundt (1911), em sua Psicologia Étnica, temos um tratado defendendo a língua de sinais como um idioma autônomo e que o surdo possui uma cultura própria. Mas a linguagem de sinais só foi estudada em meados do século XX, com Stokoe, em Washington, D.C.

Poucos percebem a importância da comunicação no desenvolvimento do ser humano e é analisando esse processo de aquisição da linguagem que se percebe que, durante tal processo, o ser humano desenvolve sua personalidade e cultura. Um indivíduo, em geral, tem como sua primeira língua a “língua materna” de seu país.

⁴ Vide volume 2, da obra.

E é por meio dessa linguagem que se comunica com outras pessoas e consegue aprender a leitura e a escrita, tão usadas para interagir com outros e fazer-se entender no meio em que vive.

Diz Simonek: *“a audição é um canal sensorial de extrema importância para o desenvolvimento da linguagem, pois é por meio dela que a criança organiza o pensamento...”*; Vygotsky (1988) e Gomes (2005), afirmam que o cérebro é moldável, possui plasticidade e que, durante a infância, acontece a “formação social da mente”, fortemente influenciada pela ordenação lógica simbólica que a fala produz sobre a atividade cognitiva.

Informa Gomes que a partir dos três primeiros meses, todos os bebês já apresentam capacidade comunicativa, no sentido de decodificar sinais significativos da linguagem impressiva: para uns, auditiva, e para outros, visual. Porém ainda se encontra que *“as crianças surdas pré-linguais apresentam peculiaridades em relação às surdas pós-linguais que já adquiriram pronúncia, sintaxe, inflexão e vocabulário”*. Estas costumam apresentar um comportamento agitado e agressivo ou, ainda pior, tornando-se passivas.

Nota-se que, normalmente, não há um lar de não-surdos preparado para receber uma criança que precisa de estímulos visuais para compreender o mundo à sua volta. Surge, então, a necessidade de uma intervenção “precoce”, com a finalidade de esclarecer à família suas dúvidas a respeito do trato com o seu próprio filho (JERUSALINSKY, 2001).

Essa intervenção deve iniciar-se até, no máximo, os seis primeiros meses de vida, segundo Simonek. Passado esse período, aos dezoito meses de vida, os bebês surdos já apresentam orientação hipervisual — quando precocemente expostos a uma “conversa de bebê” com seus pais, em termos visuais — e que, após esse período, temos até o segundo ano de vida para diagnosticar a surdez. Mesmo assim, haverá diferenças no rendimento lingüístico nestas crianças — após tal período, o surdo irá parecer mentalmente deficiente.

No intento de amenizar os problemas pelos quais passam os surdos, auxiliar os intérpretes e reduzir as dificuldades dos educandos, foi desenvolvida esta ferramenta de tradução Português/LIBRAS.

Objetivo da pesquisa

O objetivo principal é desenvolver um sistema de tradução que faça a conversão de um texto em português para LIBRAS, de forma equivalente, concisa e clara. Assim sendo, é fundamental que o texto inicial seja tratado para que a tradução utilize o máximo de sinais previamente definidos em LIBRAS, soletrando apenas as palavras desconhecidas para o sistema. Um objetivo secundário é que a base de dados do sistema seja dinâmica, ou seja, cresça com o tempo, evolua.

Metodologia

O tradutor vem ao encontro do desejo da sociedade por sistemas de tradução automática. Foi desenvolvido na linguagem de programação Java, pelo fato de que essa linguagem é intimamente ligada ao paradigma de programação orientado a objetos, além de possuir estruturas próprias, tais como as de alocação dinâmica de memória, controle de multi-threading, suporte multimídia, não ser proprietária⁵ e possuir suporte multiplataforma⁶. O tradutor é uma aplicação que funciona em um modelo Cliente/Servidor. Assim, pode ser utilizado tanto em uma rede interna (um laboratório) quanto externa (na Internet).

Como parte do tradutor, existe um banco de dados com palavras em português cadastradas, assim como o caminho e o nome dos sinais correspondentes em LIBRAS. O banco de dados utilizado é o Firebird 1.5, que é de distribuição gratuita.

Os sinais apresentados como resultado da tradução são apresentados em vídeos com base em CDs encaminhados pelo Instituto Nacional de Educação aos Surdos, que possibilitaram o desenvolvimento do projeto. O INES, órgão do Ministério da Educação, tem sede na cidade do Rio de Janeiro e é centro de referência nacional na área da surdez.

Para o desenvolvimento do projeto, os vídeos foram coletados e catalogados em uma base de dados. Foi definida uma estratégia de

⁵ Alguns programas para computador são gratuitos, ou seja, de propriedade da humanidade.

⁶ Isto indica que o programa pode funcionar em mais de um sistema operacional.

pré-processamento do texto em português recebido, definida uma estratégia de tradução e o sistema implementado. A seguir, vemos descrições mais detalhadas desse processo.

Núcleo de tradução

No intuito de conseguir uma tradução mais precisa, as palavras foram classificadas por categorias, separando-as por nomes próprios de pessoas, cidades, estados, continentes e países, substantivos, artigos, adjetivos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, preposições, conjunções, alfabeto, e “outros”, sendo que a categoria “outros” é aplicada a algum verbete que não se enquadre nas demais classificações supracitadas.

Na base de dados, existe uma tabela de palavras onde são cadastrados verbos no infinitivo, palavras em Português, números de zero a nove e as letras do alfabeto. Também existe uma tabela de sinônimos, onde estão cadastradas as palavras sinônimas às que já estão cadastradas na tabela principal. Uma palavra cadastrada na tabela principal pode ter várias palavras correspondentes na tabela de sinônimos.

Outra tabela existente é a tabela de verbos. Nessa tabela, ficam as conjugações verbais dos verbos cadastrados no infinitivo na tabela principal. Para cada verbo existente na tabela principal, existem várias conjugações verbais correspondentes a ele na tabela de verbos.

Existe ainda a tabela de nomes, que contém, a princípio, somente nomes de pessoas. Nomes de pessoas em LIBRAS devem ser soletrados. Por isso, existe a necessidade de uma tabela separada para tais nomes. Essa é a única tabela que ficará a disposição do usuário para que ele possa acrescentar novos nomes. Além de nomes de pessoas, o usuário poderá inserir nomes de lojas, cidades, e quaisquer nomes próprios que ainda não estejam no banco de dados. Lembrando que todas as palavras cadastradas nesta tabela serão sempre apresentadas como resultado da tradução para LIBRAS soletrada.

Os caminhos com os nomes dos vídeos ficam armazenados na tabela de vídeos e têm correspondência somente com as palavras da

tabela principal, mas não têm correspondência direta com as tabelas auxiliares, de sinônimos, verbo e nomes.

No processo de tradução, para cada palavra que é traduzida é feita a pesquisa para verificar se a mesma se encontra no banco de dados. A pesquisa é feita na tabela principal, e nas auxiliares. Se a palavra estiver nas tabelas de verbos ou sinônimos, é feita uma pesquisa na tabela de palavras para achar a palavra ou verbo correspondente, e para, aí sim, encontrar o sinal correspondente à palavra a ser traduzida. Caso a palavra esteja na tabela de nomes, a palavra em questão é fragmentada e cada letra que a compõe é pesquisada na tabela principal. Então, é feita a correspondência de cada letra com seu respectivo sinal.

Outro aspecto importante a respeito da tradução são os tempos verbais. Em Português, temos vários tempos verbais, mas em LIBRAS temos apenas cinco tempos verbais. O tradutor, atualmente, leva em conta apenas três tempos verbais: passado, presente e futuro. Os outros dois — futuro hipotético e passado distante — não são tratados pelo tradutor, pois exigiriam que o tradutor reconhecesse o contexto da frase, o que, devido a sua alta complexidade semântica, ainda não foi implementado, mas já é alvo de estudos. Foi elaborada a seguinte estratégia para tratar os tempos verbais: os verbos em português cadastrados na base de dados foram classificados em passado, presente e futuro. Ou seja, verbos conjugados no pretérito imperfeito ou mesmo no pretérito perfeito foram todos classificados como passado.

Em LIBRAS, todos os verbos são conjugados regularmente, independente do tempo que se queira expressar o verbo, sempre haverá uma partícula no infinitivo seguida de um sinal indicando seu tempo verbal. O que difere o tempo verbal da frase é um sinal utilizado logo após o verbo. Assim para colocar um verbo no passado, primeiro é utilizado o sinal do verbo no infinitivo e, logo após, um sinal específico que indica passado. O mesmo vale para os outros casos temporais, com exceção do presente — neste caso, basta sinalizar o verbo no infinitivo. O que o tradutor faz quando encontra um verbo em português classificado como passado ou futuro, é acrescentar na resposta da tradução um sinal ou de passado ou de futuro logo após a exibição do sinal do verbo no infinitivo.

Uma outra particularidade tratada pelo tradutor são as palavras compostas. Por exemplo, o pássaro “beija-flor” ou mesmo a expressão “América do Sul”. Como o tradutor traduz da Língua Portuguesa

as palavras isoladamente, ambas as palavras do exemplo teriam uma tradução errada sendo as palavras que as compõem traduzidas de maneira isolada sem uma estratégia adequada para tratá-las. Afinal, “beija-flor” deve ser traduzida com a exibição de um único vídeo “sinalizando” um pássaro beija-flor e não um vídeo “sinalizando” o verbo *beijar* seguido de outro sobre o substantivo *flor*.

A estratégia usada para tratar as palavras compostas consiste em realizar um arranjo com as palavras na proporção de 2 para n até n para n. Os resultados dessas concatenações são comparados com as palavras existentes no banco de dados. Por exemplo, considere uma frase com cinco palavras. Concatena-se a primeira palavra com a segunda e verifica-se se essa nova palavra resultante dessa concatenação existe no banco de dados, assim sucessivamente ocorrerão combinações com todas as palavras existentes na frase. Quando uma palavra composta é identificada, as palavras isoladas que a compõem são desconsideradas pelo tradutor e este passa a considerar a palavra composta como sendo um único elemento de tradução, ou seja, contendo apenas um único sinal correspondente para ser exibido como resultado da tradução.

Na tradução, as sentenças inseridas pelo usuário são armazenadas cada uma em uma posição de um LinkedList, uma lista dinâmica pré-definida, a qual utilizamos para criar um objeto que armazena as frases, palavras e caminhos para os vídeos. Na lista de sentenças, cada posição armazena uma frase. E, a cada item dessa lista, é feita a associação com mais dois outros objetos: uma lista de palavras e uma de caminhos. Em um, são armazenadas as palavras contidas na sentença e, no outro, o caminho para os sinais correspondentes para cada palavra, respectivamente. Para analisar a frase em português e realizar a tradução, cada palavra da frase é colocada em uma posição da lista. Quando encontrado, na base de dados, um sinal correspondente a uma dada palavra, o caminho para esse sinal é armazenado em uma posição correspondente em outra lista. Caso a palavra não seja encontrada no banco de dados, ela simplesmente será soletrada durante o processo de tradução.

Após a análise de cada sentença, são passados, ao visualizador de vídeos, os caminhos e nomes dos vídeos correspondentes às palavras traduzidas. Então, o visualizador exibe um vídeo contínuo com sinais em LIBRAS, informando uma mensagem equivalente ao texto recebido em Português. O processo descrito refere-se ao modo direto de tradução.

O tradutor disponibiliza dois modos de apresentação da tradução. Um deles é denominado Modo Direto. Neste modo, todos os vídeos com a resposta da tradução são apresentados de maneira contínua e ininterrupta, desde o primeiro até o último sinal a ser apresentado. Somente após o fim da apresentação do último vídeo é que fica disponível para o usuário repetir toda a seqüência novamente.

O outro modo é denominado Modo de Treinamento. Neste modo é apresentado um vídeo por vez, sendo que fica à disposição do usuário o controle da exibição dos vídeos. Esses controles são: um botão que permite ao usuário voltar os vídeos, um que permite avançar os vídeos e um que inicia a exibição do vídeo selecionado, imitando as funções de um tocador de CDs.

Na tela em que são exibidos os vídeos, em ambos os modos de exibição, é mostrada a sentença em Português, e também uma sentença com a exata seqüência de palavras que estão sendo sinalizadas. Por exemplo, se o usuário digitar “*Eu estudei em minha casa.*”, aparece esta frase na tela de tradução, e também a seguinte frase “*Eu estudar passado meu casa*”, que são as palavras às quais o tradutor exhibe os vídeos correspondentes. A segunda frase é montada durante o processo de tradução conforme já visto acima. E, conforme os vídeos são exibidos, as palavras correspondentes a eles contidas na segunda frase ficam em destaque, permitindo assim, ao usuário, acompanhar com maior clareza a correspondência entre o texto passado ao tradutor e o resultado da mesma.

O Tradutor funciona no modelo Cliente/Servidor. Nele, a base de dados fica armazenada em um servidor, e o usuário acessa a aplicação através de um *Browser* qualquer. Para tanto, o tradutor foi feito separando a apresentação da lógica da aplicação. O design do Tradutor que foi desenvolvido em HTML, no cliente, fica separado da parte lógica do mesmo, que está no servidor. Com isso, permitimos que o sistema rode em computadores não tão potentes.

Resultados

Devido ao tratamento das sentenças que o tradutor realiza, temos uma tradução satisfatória para a transmissão da mensagem originalmente recebida em português.

A forma em que os vídeos são apresentados, juntamente com o acompanhamento do texto digitado, possibilita que o usuário associe, com clareza, o sinal que está vendo com a palavra/significado que o representa.

O fato de haver dois modos de exibição dos vídeos faz com que a apresentação da tradução possa satisfazer aos mais diferentes tipos de usuários do sistema.

O sistema, por trabalhar no modelo Cliente/Servidor, é de fácil instalação, visto que só é necessário instalar o *software* no servidor — o acesso, no cliente, dá-se através de qualquer navegador de *internet*.

Considerações finais

Concomitantemente aos atuais modelos educacionais para surdos no Brasil, estamos apresentando uma ferramenta facilitadora, com o intuito de estreitar o canal de comunicação entre ouvintes e não-ouvintes, principalmente daqueles que já possuem o seu dia-dia diferenciado; possibilitando a nós, ouvintes e falantes, conhecer e aprender a Língua de Sinais usada no nosso país; tornando de fácil acesso a consulta de termos e traduzindo textos, tais como conversas escritas, auxiliando para que a maioria das famílias possa garantir o bom desenvolvimento de seus filhos natos-surdos, desde que acompanhados por profissionais capacitados.

Por outro lado, também teremos uma ferramenta de inclusão social, que pode auxiliar o surdo a compreender a estrutura da Língua Portuguesa escrita. Talvez não em sua totalidade, mas a tal ponto de saber associar com maior facilidade, já que poderá visualizar as diferenças entre as duas línguas durante o processo de apresentação da tradução. Com base em seu conhecimento da LIBRAS, poderá comparar melhor e, assim, mais facilmente entender as diferenças na estrutura escrita da Língua Portuguesa.

Num próximo passo, em futuras versões, o *software* será capaz de capturar o texto através de microfones, usando modelos de reconhecimento de voz, podendo assim estar disponível em *Palmtops*, celulares e outros dispositivos portáteis. O surdo poderá entender o que se passa nos ambientes que frequenta, desde a escola até a

uma palestra. Poderemos ter esse sistema desenvolvido para auxiliar também o ensino infantil, textos visuais on-line e até termos um tradutor de línguas de sinais que ensinasse a linguagem de sinais de outros países. Chegando o sistema a este nível, e isto não é impossível, a qualidade de vida do surdo melhorará consideravelmente.

Bibliografia

CAPOVILLA, Fernando C. & RAPHAEL, Walkiria D., (2001), **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira Vol. I e II. — 2.ed. —** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial do Estado.

CEGALLA, Domingos P., (1996), **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa.** 39ª Edição. São Paulo: Editora Nacional.

DEITEL, Harvey M. & Deitel, Paul J., (2005) **Java: Como Programar.** 6ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

FIGUEIREDO, Maria J. F. & Dorziat, Ana., (2003) **Problematizando o ensino de língua portuguesa na educação dos surdos.** (PIBIC — UFSCar) - Espaço: Informativo técnico-científico do INES, nº18/19 — Rio de Janeiro: INES.

RIBEIRO, Maria das Graças., (2003) **É possível a inclusão num modelo excludente?** Espaço: Informativo técnico-científico do INES, nº18/19 — Rio de Janeiro: INES.

Arte e a integração dos surdos na sociedade

Isabel Regina Alves de Carvalho¹

Introdução

Na trajetória do ensino da arte, fazer parte do quadro de professores do INES firma uma realização na minha carreira como docente. No início, trabalhar na educação de surdos significava mais uma experiência dentro do campo da Educação. Porém, o contato com os alunos em sala do ensino fundamental e médio gerou uma troca de conhecimento humano, onde eu tanto ensino como aprendo, sendo uma satisfação participar da educação desses alunos. O clima de respeito e carinho que surge das relações com eles propicia muitos fazeres em sala de aula que aprimoram meu trabalho como docente.



1 Bacharel em Turismo. Graduada em Educação Artística pela UNIBENNETT. Professora do Núcleo de Artes do INES.

Desenvolvimento

1. A arte no âmbito escolar

No âmbito escolar, a arte possibilita aos alunos desenvolver sua criatividade, se expressar livremente e usar suas capacidades cognitivas e sensoriais, como também praticar uma leitura de mundo. Ela é um gerador de muitas possibilidades; é uma forma de interpretar o mundo e também um modo de expressão que provém da inspiração, imaginação e capacidade de criação dos alunos de aprender a vida.

2. Desenvolvendo o trabalho de artes, no INES

2.1 Objetivos

Na realização das atividades artísticas pelos alunos, elas cumprem o papel educativo de estimular, instigar e adquirir senso crítico e estético a partir do olhar e da manipulação dos materiais, estes, pertinentes ao desenvolvimento das atividades de arte, tanto os tradicionais como os alternativos, que podem incluir os reciclados.

2.2 Metodologia

O desenvolvimento das produções dos alunos está diretamente ligado às imagens e informações que se captam no cotidiano, carregadas de signos e símbolos. O uso das imagens em sala se faz necessário para seu desenvolvimento mental e na construção do conhecimento, pois estas, carregadas de significados, despertam o olhar sobre as coisas da vida. A imaginação é o fio condutor em seus processos criativos, ao permitir uma elaboração mental e criação de formas bidimensionais e tridimensionais.

Os trabalhos de arte realizados pelos alunos expressam sentimentos, emoções e experiências de vida pessoal e cultural que permitem conhecer, compreender e interpretar os acontecimentos sociais, políticos e religiosos, e também esses objetos possibilitam ao aluno entender a si mesmo e aos outros, desenvolvendo a capa-

cidade de julgar e criticar e adquirindo, assim, seus próprios valores na relação com o mundo.

No ensino da arte desenvolvido no INES, são levantadas questões a respeito dos trabalhos, durante as atividades artísticas pelos alunos, e a orientação é, em muitos casos, necessária, sem interferir nas intenções de elaborações mentais deles.

O “laissez-faire” é aceito como um processo de execução das atividades, permitindo que se manipule o material livremente, como também se expressem as emoções, na intenção de proporcionar, posteriormente, a apreciação do produto criado, como também reforçar a auto-estima dos alunos. Existe a proposta de elaborar trabalhos individuais e em grupo nos planos de aula, a fim de articular e trocar saberes adquiridos por eles no dia-a-dia, que permitam, assim, reforçar a construção de suas identidades.

2.3 Avaliação

O processo avaliativo se resume na participação e interesse por eles demonstrado no decorrer da realização das atividades artísticas em sala. Pois, o que importa, não é de todo o produto final, e sim permitir que eles se conheçam como indivíduos criadores e pensantes.



Conclusão

Através da participação nas atividades artísticas, os alunos tomam consciência dos acontecimentos da sociedade a que pertencem, eles exercitam o olhar, se vêem mutuamente, atuam no cotidiano, compreendem a si mesmos, aprendem a se relacionar com os outros e como se inserir no mundo, libertando-se, assim, da alienação e da discriminação pela deficiência auditiva. As atividades de artes, como geradoras de conhecimento e saberes, auxiliam na construção da identidade dos alunos, produzindo auto-estima e tornando-os capazes de atuar na sociedade, permitindo, assim, que se sintam integrados na mesma.

Para publicação na revista Arqueiro:

- interessado(s) deve(m) enviar artigo(s) para a Comissão Editorial;
- Artigos deverão ter título e identificação de autor ou autores. Devem ser acompanhados de disquete, obedecendo às seguintes normas:
 - Formatação: papel tamanho A4; margens superior e inferior com 4,5 cm; margens direita e esquerda com 3,0 cm.
 - Cada matéria deverá ter, no máximo, 6 (seis) páginas e cada página 30 linhas;
 - Corpo do texto: fonte Times New Roman, tamanho de 11 pontos, justificado;
- Trabalhos enviados serão submetidos à apreciação e, quando aprovados, serão revisados pela Comissão Editorial.



Realização:

INES
Instituto Nacional de
Educação de Surdos

Secretaria
de Educação
Especial

Ministério
da Educação

