

UTILIZAÇÃO DE ESTÍMULOS VISUO-TÁTEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA ORALIDADE E EDUCAÇÃO DE SURDOS

Rodrigo Leone Alves; Ana Maria Jerônimo Soares; Gilvan de Oliveira.

IFRN - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

rodrigo.leone@ifrn.edu.br; amaria.soa@gmail.com; gilvan.oliveira@ifrn.edu.br.

Resumo

Este estudo investiga a propensão de recursos mediadores para aperfeiçoar as interações comunicativas do indivíduo surdo. Como suporte a essa pesquisa, foi feita uma análise dos métodos de audiologia educacional no Centro de Saúde Auditiva (SUVAG), localizado em Natal/RN, visando obter respostas que sirvam para descrever as alterações na oralidade, refletir sobre os ajustes que determinam tais produções e auxiliar no desenvolvimento de novas técnicas, garantindo que as pessoas com tal deficiência possam se beneficiar do processo de ensino/aprendizagem, assim como dos demais.

Palavras-Chave: Surdos, tecnologia, estímulos visuo-táteis, oralidade.

Abstract

This study investigates the propensity of mediators resources to improve the communicative interactions of the deaf individual. To support this research, an analysis of the methods of educational audiology at the Center for Hearing Health (SUVAG), located in Natal / RN, in order to get answers was made to describe the changes in the Orality, reflect on the settings that determine such productions and assist in the development of new techniques, ensuring that people with such disabilities can benefit from the teaching / learning process as well as the others.

Key-Word: Deaf, technology, vision-tactile incentives, oralism.



Introdução

No âmbito da comunicação humana, a aquisição da linguagem é fator preponderante na integração da sociedade. Assim, inevitavelmente, qualquer deficiência compromete a interação dos indivíduos com o meio, impondo aos mesmos, inúmeras limitações. Nesse contexto, para construir o processo comunicativo entre pessoas com surdez, cegueira, ou ambas as deficiências é preciso recorrer à técnicas de substituição sensorial, onde modalidades sensoriais adjacentes compensam a falta de determinado sentido. Tal problematização contém forte apelo social, necessitando ser amplamente discutida de forma explícita e rígida.

Propostas atuais em educação inclusiva estão em coerência com a formação da identidade de indivíduos com necessidades sensoriais. Sob o olhar pedagógico, a surdez insere o ser humano em uma realidade restrita. Dessa forma, as pessoas surdas necessitam em caráter prioritário, explorar outros sentidos para a execução de suas atividades (BARBACENA, 2010). Isto gera a necessidade de se estabelecer novos canais de comunicação e novas tecnologias capazes de auxiliar na oralização dos deficientes auditivos, isto é, no ensino a comunicação pela fala, bem como na sua inserção no contexto social e educacional. No nosso dia-a-dia, a união de vários sentidos, tais como fala, olhar, gestos e tato consolidam a maior parte da nossa percepção, tal fenômeno aperfeiçoa a reconhecimento de objetos e a refutação aos mesmos (KING; CALVERT, 2001).

Na impossibilidade de esmiuçar todas as deficiências sensoriais, este trabalho se volta para o deficiente auditivo, ressaltando a relevância da exploração dos estímulos visuo-tátil aliados às tecnologias de dispositivos eletrônicos reconfiguráveis, como parte integrante do desenvolvimento da oralidade e do sistema de educação inclusiva. A intenção é que através deste estudo, se possam criar novas perspectivas para portadores de deficiência auditiva. Logo, o presente artigo se mostra importante, pois contribui

para a sugestão de novas atitudes por parte dos profissionais, desde o momento do diagnóstico clínico, até a orientação e encaminhamento educativo. Além de deixar como resultado uma proposta viável, a qual objetiva que o sujeito surdo tenha a chance de adquirir a linguagem oral, assim como o ouvinte, e conseqüentemente, desenvolva melhor os aspectos cognitivos, educacionais, sociais e emocionais.

Fundamentação Teórica

Alguns deficientes não apresentam perda total das funções auditivas, é o que chamamos de audição residual. Indivíduos com esse grau de surdez possuem como recurso facilitador as melhorias nos Aparelhos Auditivos de Amplificação Sonora Individual (AASI) e de modernos procedimentos clínicos como o Implante Coclear (IC) que é um dispositivo eletrônico que desempenha parcialmente as funções das células sensoriais da cóclea e estimula diretamente o nervo auditivo.

No que tange o processo educacional, atualmente é bastante utilizado, porém caro e inacessível, o sistema FM (Frequência Modulada), um dispositivo acoplado ao tradicional aparelho auditivo, para auxiliar na redução de ruídos no ambiente escolar. Tais constatações evidenciam que as ferramentas vigentes, embora eficazes, não são suficientes para garantir a abordagem comunicativa oral.

Por parte do deficiente auditivo, o aprendizado da língua oral é um processo difícil e longo que requer intervenção médica e tecnológica para uma estimulação sistematizada da língua oral. Segundo QUADROS (1999), os indivíduos surdos passam a ter um papel importante no processo educacional à medida que a língua de sinais passa a ser respeitada como uma língua própria dos membros deste grupo social (Quadros, 1997, p. 45).



Segundo Denton apud Freeman, Carbin, Boese (1999), a definição citada frequentemente sobre a Comunicação Total é a seguinte:

A Comunicação Total inclui todo o espectro dos modos linguísticos: gestos criados pelas crianças, língua de sinais, fala, leitura orofacial, alfabeto manual, leitura e escrita. A Comunicação Total incorpora o desenvolvimento de quaisquer restos de audição para a melhoria das habilidades de fala ou de leitura orofacial, através de uso constante, por um longo período de tempo, de aparelhos auditivos individuais e/ou sistemas de alta fidelidade para amplificação em grupo (Denton apud Freeman, Carbin, Boese 1999, p.171).

O efeito da realimentação visual constitui-se como uma técnica eficiente no processo de comunicação. O uso das linguagens visuais, se comparadas às abstratas, possibilitam melhor alcance dos leitores surdos, o que justifica a real exigência do desenvolvimento de dispositivos que utilizem a potencialidade visual para a interação entre surdos e ouvintes. Como redige Silva (1999):

Ao trazer a epistemologia visual para o campo pedagógico, os surdos, ao mesmo tempo, que evidenciam as limitações do processo pedagógico centrado no som também apresentam a sua experiência visual como uma das alternativas possíveis para sua inserção e permanência no sistema de ensino brasileiro. (SILVA, 1999, p. 34).

Behlau & Pontes (1995), em seus estudos classificam o treinamento vocal como o conjunto de exercícios para fixar ajustes motores, isto é, a prática que se inicia por uma abordagem visual para dar uma nova estrutura ao padrão de fonação alterado.

Estudiosos buscam, por meio dos recursos disponíveis, regularizar a deficiência em questão, com isso quebram as limitações tecnológicas por meio das melhorias no AASI e do Implante Coclear. Concomitantemente a isso, profissionais da área pedagógica usufruem da realimentação visual e tátil para auxílio ao ensino da fala.

No trabalho de Bevilacqua, Balen, Silva e Comerlato (2011), os pesquisadores estudaram em que medida o SARDA (Software Auxiliar na Reabilitação de Distúrbios Auditivos) se mostrava viável na vocalização, constatando que a aplicação promoveu, de fato, uma considerável melhoria na percepção da fala no silêncio e no ruído. Vale salientar que se trata de uma plataforma que desperta interesse nas crianças, pois faz uso do computador para fazer o treinamento auditivo. Já em um estudo realizado por Amedi et al. (2007), transformou-se, um estímulo visual em um estímulo sonoro. Os sons eram gerados por imagens de objetos, por meio de um dispositivo de substituição sensorial que unia visão e audição (visuoauditiva).

Não é relativamente fácil uma pessoa sem audição adquirir a linguagem oral de forma espontânea, porém esta pode ser aprendida. Novas propostas pedagógicas e tecnológicas merecem ser difundidas e desenvolvidas para lidar melhor com o acesso ao ensino da oralidade e escolarização de sujeitos com audição residual. Assim, por meio da união dos sentidos para uma remediação fonológica, como processo de normalização, é possível abrir espaço para soluções relacionadas à aplicações computacionais que embora não possibilitem uma audição comparável a de um ouvinte, são capazes de fazer o deficiente ouvir, e conseqüentemente, aprender a reproduzir o som, isto é, falar.

Metodologia

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva e qualitativa, visto que se propõe a estudar as principais necessidades de acessibilidade que possam ser usadas para a educação e oralização de surdos, destacando características da fala desses indivíduos,



em que aspectos os dispositivos existentes podem ser melhorados e o que cabe a um bom método de ensino da vocalização.

O campo empírico trata-se do Centro de Saúde Auditiva (SUVAG - Sistema Universal Verbotal de Audição Guberina) – RN, localizado na Avenida Lima e Silva, Bairro Nazaré, Natal/RN. Esta instituição trabalha há mais de 30 anos pela promoção da saúde auditiva, visando a prevenção, o diagnóstico da surdez e a reabilitação da audição e da fala de pessoas com deficiência auditiva. A etapa principal de análise dos dados consistiu na identificação das diferenças entre técnicas de audiologia educacional abstrata, isto é, o método que enfatiza estímulos verbais e a técnica visuo-tátil, que explora imagens e o manuseio de objetos.

Análise dos resultados

A primeira terapia observada utilizava métodos abstratos. A criança era usuária de Aparelho de Amplificação Sonora Individual e tinha como suporte a tecnologia FM, que elimina interferências de sons ambientais, como ilustra a figura 1.

Figura 1 - Desenvolvimento da fala por métodos abstratos.



Fonte: Arquivo Próprio (2014).

Na referida técnica, a fonoaudióloga por meio de um microfone transmitia o som, onde o sistema de Frequência Modulada captava esse som dando a impressão de que a voz estava sendo emitida extremamente próxima ao ouvido do usuário. Pela forma, mesmo que confusa que o paciente reagia, pode-se constatar a eliminação dos ruídos e interferências ambientais que o sistema em questão consegue reduzir. Mesmo mostrando-se um dispositivo potente, a tecnologia FM possui preço elevado em virtude de não haver ampla produção nacional, o que inviabiliza a acessibilidade para as pessoas de renda familiar baixa. Tal fato evidencia a grande demanda por pesquisa e desenvolvimento de estudos relacionados à ferramentas de preços reduzidos.

A exploração de métodos visuais foi abordada na segunda terapia observada, como mostra a figura 2, onde a criança foi submetida a um jogo que continha diversas imagens. O objetivo dessa técnica era facilitar o ensino da linguagem oral, uma vez que os envolvidos conseguem associar a imagem ao seu respectivo nome, por se tratar de uma metodologia mais lúdica que explora o visual, logo, torna-se mais fácil reproduzir o nome da mesma oralmente.

Figura 2 - Desenvolvimento da fala por métodos visuais.



Fonte: Arquivo Próprio (2014).

Inegavelmente, é bem notório o efeito do uso de ilustrações para a aprendizagem da comunicação oral dos surdos. Nesse método terapêutico educacional, o paciente precisa desenvolver a habilidade de construir com as figuras do jogo, a história contada pelo profissional responsável pela remediação fonológica. O deficiente se comunica por uma linguagem espaço-visual, o desempenho dessa abordagem se dá em virtude de os recursos visuais a torna mais atrativa e facilitadora. Uma criança surda em contato com os códigos linguísticos desenvolve cada vez mais pensamentos mais complexos ampliando seus conhecimentos e aprendizado, ou seja, a sua formação processa-se a partir da linguagem dos sinais visuais nos quais ela visualiza e decodifica a palavra ou a figura, para depois armazenar o sinal.

Mediante os resultados levantados, constata-se que é predominante a confusão na percepção de alguns fonemas específicos. Para justificar a viabilidade dos estímulos vibrotáteis em conjunto com a visão, fizemos um teste com as palavras que do ponto de vista orofacial (boca e face) não diferem em nada, como por exemplo, “FACA” e “VACA”. Se levarmos em conta apenas a leitura labial, notaremos que a pronúncia não muda visualmente, todavia, a diferença entre essas e outras palavras é a vibração que se tem nas cordas vocais. Portanto, poderia se ter um sistema tátil (ou vibrotátil), para que o deficiente pudesse perceber a diferença de cada vibração, e dessa forma diferenciar os fonemas surdos dos sonoros, eliminando definitivamente essa interferência sonora.

Conclusão

O presente estudo abordou a viabilidade das principais técnicas de audiologia educacional em crianças surdas do SUVAG/RN, denotando a necessidade de implementar nesse contexto metodologias capazes de otimizar a velocidade de intervenção, adequando e sintonizando os parâmetros críticos e a relação desempenho/custo, para melhoria do desenvolvimento da fala, através de pistas visuais que podem estar diretamente vinculadas aos estímulos táteis. Em virtude do número

reduzido de casos analisados, frisa-se que este trabalho não teve o objetivo de esgotar o tema proposto, para isso seria necessária uma pesquisa mais aprofundada, porém, vale como um canal de aquisição de referências e informações importantes sobre o tema, tanto para a comunidade acadêmica da área quanto para os demais interessados.

Ainda são pouco exploradas as linguagens visual e tátil de forma integrada, porém constata-se uma elevada propensão no que tange a vinculação das respectivas modalidades de substituição sensorial com a melhoria no ensino da comunicação oral dos envolvidos. Durante o treinamento, o método clínico-pedagógico visuo-tátil se mostrou eficaz na superação das dificuldades de aprendizado da oralidade, o que pode contribuir para a adoção de novas abordagens educacionais para a devida inclusão e ampliação da participação dos deficientes auditivos na vida social.

A partir da análise da realidade investigada, percebeu-se à possibilidade de propor uma intervenção junto à equipe multidisciplinar para que haja uma melhoria significativa no aprendizado dos deficientes auditivos. Evidentemente, cabe reestruturar o método de ensino exposto aos surdos, onde seria importante a inserção de mais recursos visuo-táteis para que os mesmos consigam assimilar melhor o conteúdo. Com base na relevância aqui exteriorizada, propõe-se ainda a mudança no sentido de conscientizar os educadores, profissionais de saúde, bem como os próprios familiares, da importância de planejar exercícios com recursos visuais em conjunto com recursos tecnológicos.

Referências

AMEDI, A. et al. *Shape conveyed by visual-to-auditory sensory substitution activates the lateral occipital complex*. Nature Neuroscience , v. 10, n. 6, p. 687-689,2007.

BARBACENA, I. L., *Melhoria da Qualidade da Voz de Deficientes auditivos Utilizando-se Correção da Frequência Fundamental*. Tese de Doutorado – UFCG, 2010.

BEHLAU, Mara; PONTES, Paulo 1993 – Higiene Vocal – Informações Básicas – S.P. , Editora Lovise. 1995 – *Abordagem Global na reabilitação vocal*. In :Avaliação e tratamento das disfonias - S.P. , Editora Lovise.

BEVILACQUA MC, BALEN SA, SILVA MP, COMERLATTO JUNIOR AA. *O uso de um software na (re)habilitação de crianças com deficiência*. 2011 nov.

FREMAN, Roger D., CARBIN, Crifton F, BOESE, Roberto J. Seu filho não escuta? Um guia para todos que lidam com crianças surdas. Brasília: MEC/SEESP, 1999.

KASTRUP, Virgínia; CARIJÓ, Filipe Herkenhoff; ALMEIDA, Maria Clara de. *A Abordagem da Enação no Campo da Deficiência Visual*. Informática na Educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 114-122, jul./dez, 2009.

KING, A. J.; CALVERT, G. A. *Multisensory integration: perceptual grouping by eye and ear*. Current Biology, v. 11, n. 8, p. 322-325, 2001.

QUADROS, Ronice Müller de. *Educação de Surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997.

SILVA, V. *Relações Sociais de Exclusão no âmbito Escolar e de Trabalho: Uma Perspectiva de Mudança para os Surdos na Escola Técnica Federal de Santa Catarina*. In: II Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 1999, Curitiba. Fórum Sul de Coordenadores de Pós-Graduação em Educação - ANPED. Curitiba : UFPR/Setor de Educação, 1999. p. 480-495.