

CONSIDERAÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO E DESVIOS DA FALA NO PORTUGUÊS

GILCELIA SUMAN MARTINS (*), MARISA SACALOSKI () E ERIKA LONGONE (***)**

(*) Fonoaudióloga, Graduada pela Universidade Metodista de São Paulo;

(**) Fonoaudióloga, Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo, Professora do Curso de Fonoaudiologia pela Universidade Metodista de São Paulo (marisa.sacaloski@metodista.br);

(***) Fonoaudióloga, Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo, Professora do Curso de Fonoaudiologia pela Universidade Metodista de São Paulo.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi caracterizar o desempenho de alunos com deficiência auditiva de grau severo a profundo de classes comuns e especiais quanto à percepção e leitura de fala. Foram avaliados 30 estudantes com idades entre cinco e dezenove anos. Os alunos das classes comuns apresentaram melhor desempenho em todas as tarefas, sugerindo melhor habilidade de percepção e leitura da fala.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência Auditiva; Percepção de Fala; Leitura Labial.

ABSTRACT

This study aimed to characterize the performance of students with hearing loss from severe to profound degree of common and special classes on reading and speech perception. We evaluated 30 students aged between five and nineteen years. The common classes of students showed better performance in all tasks, suggesting better ability of speech perception and reading.

KEYWORDS: hearing impairment, speech perception; Lip Reading.

1. INTRODUÇÃO

A educação escolar de crianças com perdas auditivas de graus mais elevados têm sido tema de vários estudos devido às diferentes abordagens existentes e a nova legislação que permite a inclusão dos deficientes, inclusive o auditivo em classes comuns do ensino regular.

A questão maior é se as crianças que possuem perdas auditivas de grau severo e profundo conseguiriam beneficiar mais com um programa de inserção em classe comum ou em classe especial e quais seriam os critérios para essa escolha.

De acordo com BEVILÁQUA; PICCINO; PINTO (1999), o deficiente auditivo necessita para a execução dos atos de comunicação oral um complemento que faça com que ele consiga compreender a mensagem oral, que pode ser a informação visual ou alguma forma de linguagem. A informação visual é muito importante, pois fornece pistas claras de como a emissão da fala pode ocorrer.

Uma maneira de utilização da informação visual é a leitura orofacial, também chamada de leitura de fala conforme TEDESCO (1993) ou leitura labial segundo KOZLOWSKI (1997).

A partir das considerações elencadas, decidimos efetuar um estudo experimental comparativo entre crianças com deficiência auditiva de grau severo e profundo, inseridas nas classes comuns do ensino regular e nas classes e escolas especiais, a fim de verificar o desempenho em relação à percepção de fala e habilidade de leitura da fala, por considerarmos tais habilidades importantes no processo de compreensão da mensagem falada e na efetivação da inclusão do aluno nas classes comuns do ensino regular e na educação especial, pois não importando o método utilizado pela escola para a alfabetização, em algum momento, essas crianças já tiveram contato com estas habilidades. Nossa hipótese é de que há diferenças destas habilidades entre alunos inseridos nestes dois ambientes educacionais.

Desta forma, os objetivos do presente estudo são:

- Caracterizar o desempenho de alunos com deficiência auditiva com perda de grau severo a profundo quanto à percepção e leitura da fala.
- Comparar o desempenho de alunos com deficiência auditiva inseridos em classes comuns do ensino regular e em classes e escolas especiais quanto à percepção e leitura da fala.

2. METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo foram aplicados testes de percepção da fala e habilidade de leitura da fala, em dois grupos de crianças e adolescentes com deficiência auditiva de grau severo e profundo, sendo quinze estudantes de classes comuns do ensino regular e quinze de classe e escola especial.

As crianças e adolescentes que fizeram parte deste estudo são atendidas por um Programa da Prefeitura da cidade de Mauá denominado Programa de Atenção ao Deficiente Auditivo de Mauá (PADAM) e recebem acompanhamento fonoaudiológico, pedagógico e psicológico, segundo a necessidade de cada um.

Antes da realização da avaliação foi feito contato com o responsável pelo PADAM, a fim de esclarecer os objetivos e os procedimentos do trabalho, e solicitar autorização para a realização da pesquisa. As crianças e adolescentes foram avaliadas nos dias em que freqüentam o serviço após o atendimento fonoaudiológico, conforme o agendamento estabelecido junto ao responsável pelo Programa. Foi feita uma pré-seleção das crianças e adolescentes que se enquadravam no presente estudo, consultando previamente os prontuários das crianças.

Cada um dos dois grupos de pessoas com deficiência auditiva foi composto por crianças e adolescentes de ambos os sexos, com idades entre cinco e dezenove anos. (Tabela 1).

TABELA 1 - Distribuição dos indivíduos estudados segundo o sexo e a idade. (N= 30)

IDADE (em anos)	Masculino		Feminino		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
5 I- 10	7	23,3	10	33,4	17	56,7
10 I- 20	6	20,0	7	23,3	13	43,3
TOTAL	13	43,3	17	56,7	30	100,0

O critério para a seleção dos sujeitos que fizeram parte da amostra foi que tivessem idade superior a cinco anos, independente do sexo, e que o grau de perda auditiva fosse severo ou profundo (Tabela 2), constatados através dos exames contidos nos prontuários do PADAM.

TABELA 2 - Distribuição dos indivíduos estudados segundo o tipo de classe/escola e o grau de perda auditiva na melhor orelha. (N = 30).

Grau de perda auditiva na melhor orelha	Classe comum		Classe/escola especial		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Severo	8	26,7	2	6,7	10	33,3
Profundo	7	23,3	13	43,3	20	66,7
TOTAL	15	50,0	15	50,0	30	100,0

Não foi considerado o uso de prótese auditiva para a realização da testagem. No entanto, vale salientar que a maioria dos indivíduos não usava prótese.

Os instrumentos de avaliação empregados são adaptações das propostas de BEVI-LÁCQUA; TECH (1996) e do teste de Leitura da Fala elaborado por TEDESCO (1993).

A avaliação foi realizada na própria instituição na qual as crianças são atendidas, na sala de terapia fonoaudiológica, juntamente com o profissional que atendia a criança.

A fala utilizada para a realização da testagem foi a mesma de uma conversação normal no que diz respeito à articulação, intensidade, velocidade e entoação. O indivíduo a ser testado foi instruído sobre o conteúdo e forma de resposta para cada uma das partes do teste, através de qualquer modo de comunicação (oral ou gestual), que lhe permitisse a compreensão necessária para a execução das respostas. Após tais instruções a aplicação do teste seguiu uma seqüência previamente proposta: discriminação de fonemas, perguntas, frases e palavras, sendo que as respostas foram anotadas pela examinadora. Não foi revelado ao indivíduo o seu próprio desempenho para evitar interferência nas respostas. Todos os testes foram realizados inicialmente sem pista visual e depois com pista visual:

1º) DISCRIMINAÇÃO DE FONEMAS: Foi explicado ao paciente que seriam produzidos cinco sons contínuos diferentes: / a /, / i /, / u /, / s /, / ç / sem entonação. O sujeito deveria repeti-los.

2º) PERGUNTAS: Foi explicado que seriam emitidas perguntas na seqüência proposta e no caso de ausência de resposta seria feita a pergunta mais uma vez.

3º) FRASES E PALAVRAS: Foram entregues as figuras de cada subteste separadamente nas mãos do indivíduo a ser avaliado, solicitando que ele olhasse cada uma delas e as colocasse sobre a mesa na disposição que desejasse. A resposta para este teste foi apontar a figura correspondente.

METODOLOGIA ESTATÍSTICA UTILIZADA: Testes Qui-quadrado, Fisher, Mc Nemar e Análise de variâncias. O nível de significância de cada teste foi de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabemos que para um indivíduo compreender a mensagem falada, ele utiliza-se de pistas auditivas e visuais, entretanto para o deficiente auditivo de grau severo ou profundo a utilização do canal auditivo torna-se prejudicada, pois quanto maior o grau da perda auditiva, maior serão as dificuldades para a percepção da fala. Indivíduos com perda severa sem amplificação sonora, praticamente não ouvem nenhum som da fala em conversações normais e os indivíduos com perda profunda, geralmente não ouvem a fala, conforme afirmam NORTHERN; DOWNS, (1989).

Para perceber a fala, estes indivíduos se valem de diversas estratégias, entre elas está a percepção da fala. RUSSO; BEHLAU (1993) explicaram que a percepção dos sons da fala é muito mais complexa do que os sons puros, pois inclui a recepção e interpretação dos padrões de fala, a discriminação entre sons de diferentes espectros, durações,

características temporais, formas seqüenciais e ritmo, o reconhecimento, a memorização e a compreensão de unidades de fala. Citaram que a inteligibilidade de fala é específica em determinadas faixas de frequências, ou seja, abaixo de 500 Hz a contribuição é apenas 5%, de 500 a 1000 Hz situa-se em torno de 35% e acima de 1000 Hz a contribuição será de 60% da inteligibilidade da informação.

No presente estudo, escolhemos para o teste de percepção de fala os cinco sons do Ling, que são os fonemas /a/, /i/, /u/, /s/ e /ç/, pois conforme GAMA (1991), tais sons representam o espectro de todos os fonemas, com informações de harmônicos suficientes para que uma criança possa detectar a vogal. GAMA (1994) em nova pesquisa ressaltou que a detecção de fonemas tem o objetivo de avaliar o campo dinâmico de audição, para conseguir dados específicos sobre as possíveis dificuldades do sujeito em obter informações de frequência e intensidade dos fonemas.

Assim sendo, em relação aos resultados referentes à distribuição dos erros e acertos dos alunos de classe comum e classe/escola especial para a percepção dos fonemas /a/, /i/, /u/, /s/ e /ç/, verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa entre os tipos de classe embora hajam indícios de que o grupo que frequenta a classe comum apresenta melhor desempenho (Figuras 1 e 2).

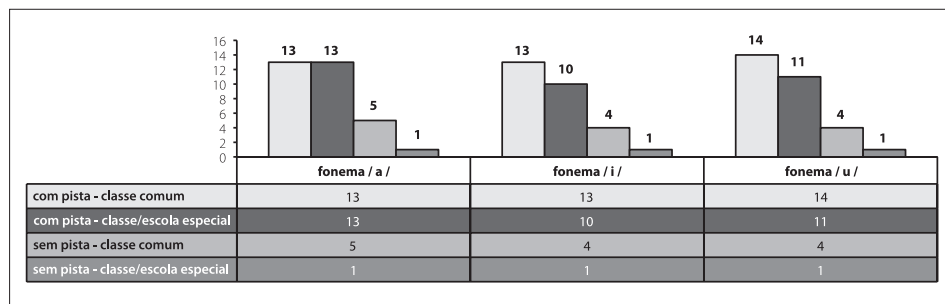


FIGURA 1 - Distribuição dos acertos dos 30 alunos com deficiência auditiva de classe comum e classe/escola especial na percepção dos fonemas /a/, /i/ e /u/, com e sem pista visual.

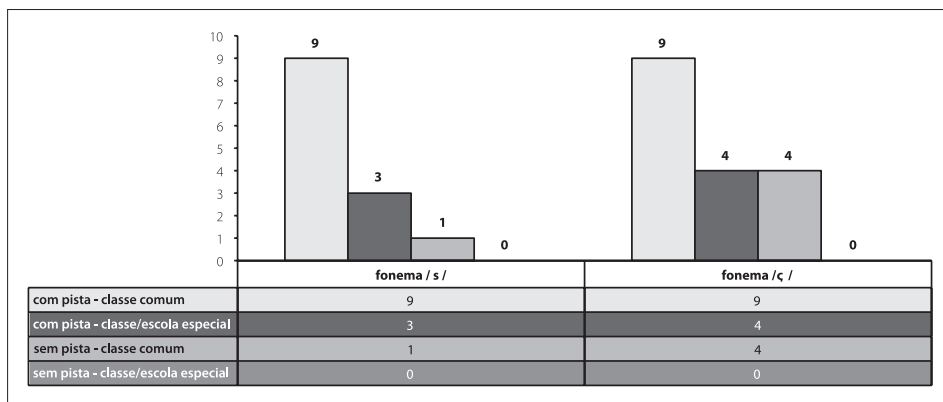


FIGURA 2 - Distribuição dos acertos dos 30 alunos com deficiência auditiva de classe comum e classe/escola especial na percepção do fonema /s/ e /ç/, com e sem pista visual.

Buscando explicações sobre estes aspectos verificamos que ORLANDI (1996), e BEVI-LÁCQUA; TECH (1996) relataram que os sons do Ling variam de 22 a 55 dbNA de 275 a 6000 Hz, sendo portanto de fraca intensidade para que possam ser percebidos por indivíduos com perda severa ou profunda, embora tenham relatado que indivíduos com audição residual até 1 KHz estão aptos a ouvir as três vogais; se houver resíduos auditivos até 2 KHz pode ouvir o / ç / e com restos até 4 KHz é capaz de escutar o / s /.

Um último achado relevante com relação aos sons do Ling é a diferença de percepção desses sons entre as crianças de classe comum e classe ou escola especial, pois apesar de não haver diferenças estatisticamente significantes, há um desempenho melhor por parte os alunos de classe comum, principalmente quanto aos fonemas / i /, / u /, / s / e / ç / com e sem pista visual, e o fonema / a / sem pista visual.

Não encontramos na literatura autores que justifiquem essa diferença de desempenho. Podemos inferir, no entanto, que as exigências de um ambiente no qual, se utiliza predominantemente o português oral, podem favorecer o aprimoramento das habilidades de percepção de fala.

Sabemos, no entanto, que a percepção dos sons do Ling, apesar de fornecer informações importantes sobre a percepção de fala relacionada ao resíduo auditivo, não informa sobre a fala encadeada que requer outras habilidades, conforme relataram RUSSO; BEHLAU (1993).

Desta maneira, foram realizadas testagens incluindo a percepção de palavras monossílabas, dissílabas e trissílabas.

Com relação aos achados referentes aos diferentes tipos de palavras e classes, com e sem pista visual (Figura 3) verificamos que em ambos os grupos houve diferenças estatisticamente significantes para a pista havendo melhor desempenho com pista visual, e não significantes para classe e interação classe-pista para palavras dissílabos

e trissílabos, mas significante para pista e classe para os monossílabos. Além disso, há indícios de que houve melhor desempenho dos alunos da classe comum para a testagem com e sem pista visual.

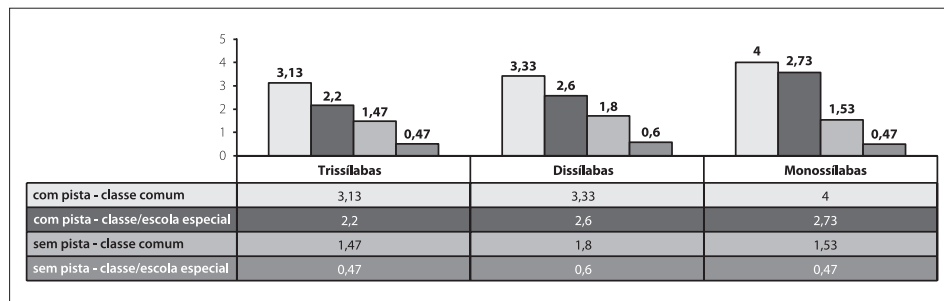


FIGURA 3 - Distribuição da média dos acertos dos 30 alunos com deficiência auditiva de classe comum e classe/escola especial na leitura da fala para palavras trissílabas, dissílabas e monossílabas, com e sem pista visual.

O melhor desempenho com o uso de pistas visuais foi verificado também por CORRÊA (2001).

Com relação aos tipos de palavras, verificamos melhor desempenho para as palavras monossílabas, no entanto, BORGES (1988) verificou em seu estudo, que os vocábulos dissilábicos e paroxítonos demonstraram ser os de menor grau de dificuldade para as crianças com deficiência auditiva quando comparados a trissílabos.

Quanto às diferenças de desempenho entre alunos de classe comum e classe ou escola especial que revelou melhor resposta dos alunos de classe comum, TRENCHÉ (1998) destacou que na atualidade, apenas crianças surdas possuidoras de talentos especiais poderiam concorrer com alunos ouvintes e que o ambiente escolar seria um meio de superação dos problemas que a criança surda apresenta.

Contrariamente a isso, BESS; HUMES (1998) afirmaram que quanto mais grave for a perda auditiva, maior será a probabilidade de que a criança seja matriculada em um programa de educação especial e que cerca de 80% das crianças matriculadas em programas especiais possuem perdas maiores que 55 dB na melhor orelha.

Além de analisar os aspectos relativos à percepção de fonemas e palavras incluímos também frases e perguntas na testagem, a fim de avaliarmos a fala de uma forma mais global.

A partir da testagem (Figura 4), observamos que houve diferença estatisticamente significativa entre o tipo de pista (com e sem pista visual), pois o desempenho dos alunos de ambas as classes foi melhor com pista visual. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos estudados, mas o grupo de classe comum revelou melhor desempenho para frases e perguntas com e sem pistas visuais. E, apesar de não ser o objeto deste estudo, verificamos melhor desempenho de ambos os grupos para frases,

do que para perguntas, uma vez que, as frases foram apresentadas num conjunto fechado e as perguntas de forma aberta, sendo que as últimas, geralmente causam maiores dificuldades para a percepção de fala, como foi salientado por JAMIESON (1999).

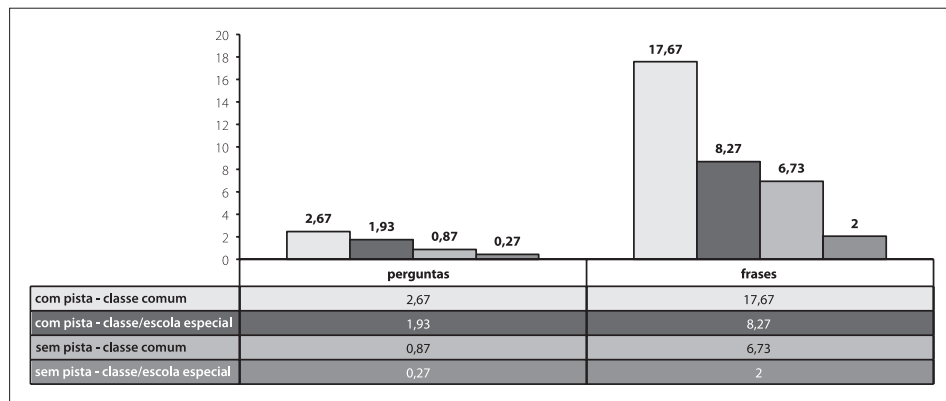


FIGURA 4 – Distribuição da média dos acertos dos 30 alunos com deficiência auditiva de classe comum e classe/escola especial na leitura da fala para frases e perguntas, com e sem pista visual.

Quanto ao melhor desempenho com pista visual, BEVILÁQUA; PICCINO; PINTO (1999) postularam que as pistas visuais acompanham a comunicação oral. As informações visuais somadas às pistas auditivas amplificadas fornecidas pela prótese auditiva podem melhorar o processo de decodificação da mensagem auditiva.

Quanto a estes aspectos, KOZLOWSKI (1997) referiu que é difícil precisar como a percepção auditiva de fala se produz verdadeiramente, por isso há diferentes modelos que propõem uma explicação partindo do estímulo apenas auditivo, apenas visual e do estímulo audiovisual. Afirmou que a percepção da fala não pode ser considerada como dependente somente da modalidade auditiva, pois a comunicação não ocorre sempre em condições acústicas ideais, e a visão nos fornece códigos articulatórios que não são percebidos pela audição. Mencionou que, ao avaliar crianças com perdas auditivas de grau severo e profundo, constatou melhores resultados nos testes que combinaram audição e visão, do que nos testes puramente visuais.

O uso de pista visual para a compreensão de fala foi mencionado por SACALOSKI (2001) que relatou que todos os indivíduos inseridos nas classes comuns avaliados em seu estudo compreendiam o que era falado empregando leitura orofacial.

A dificuldade de perceber auditivamente a fala tem promovido discussões no campo educacional, uma vez que alguns documentos oficiais como a LEI DE DIRETRIZES E BASES (LDB) de (1996) e a DECLARAÇÃO DE SALAMANCA (1994), consideram o aluno com deficiência auditiva uma exceção possível no processo de inclusão nas classes co-

muns da rede de ensino, pois estes necessitariam de adaptações comunicativas como a LIBRAS para poderem compreender o que é estudado em sala.

Com base nos resultados obtidos verificou-se melhor desempenho dos alunos com deficiência auditiva inseridos nas classes comuns, no entanto, vale discutir se foi a inserção que melhorou sua percepção e leitura da fala ou se eles foram inseridos na classe comum devido a tais habilidades. Desta forma, há necessidade de refletir mais sobre estes aspectos e estabelecer estratégias que melhorem o trabalho fonoaudiológico com o deficiente auditivo, sua família e seu professor a fim de ampliar a compreensão de fala e estabelecer estratégias que os auxiliem a participar da “escola e da sociedade ouvinte”.

4. CONCLUSÃO

A partir dos achados deste estudo podemos concluir que:

1 - Quanto à caracterização do desempenho dos alunos com deficiência auditiva, A maioria dos indivíduos estudados obtiveram melhor desempenho nas tarefas de percepção e leitura de fala realizadas com pista visual.

2 - Quanto à comparação entre alunos com deficiência auditiva inseridos nas classes comuns e classes ou escolas especiais em relação à percepção e leitura de fala, Houve melhor desempenho dos alunos inseridos nas classes comuns em todas as tarefas realizadas, com ou sem pista visual, indicando melhor percepção e leitura de fala .

Tais achados sugerem um trabalho fonoaudiológico intensivo em parceria com a família e professor a fim de ampliar a participação do aluno com deficiência auditiva na escola e na sociedade por meio da efetividade de comunicação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BESS, F. E HUMES, L. E. (1998). *Fundamentos de Audiologia*. Porto Alegre: Artmed.
- BEVILACQUA, M. C.; PICCINO, M. T. R. F. e PINTO, M. D. B. (1999). Rastreamento de Fala em Indivíduos com Audição Normal. *PRÓ-FONO Revista de Atualização Científica*, Carapicuíba, v. 11, n. 1, p. 73-77.
- BEVILACQUA, M. C. e TECH, E, A. (1996). “Elaboração de um Procedimento de Avaliação de Percepção de Fala em Crianças Deficientes Auditivas Profundas a partir de Cinco Anos de Idade”. In: I. Q. Marchesan et al. (org.), *Tópicos em Fonoaudiologia*. São Paulo: Lovise, p. 411-433.
- BORGES, A. C. L. C. (1988). *Avaliação da discriminação vocal em uma população de crianças com deficiência auditiva*. 89 f. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico). São Paulo: Escola Paulista de Medicina.

BRASIL. Ministério da Educação (1994). *Declaração de Salamanca e Linhas de Ação: sobre Necessidades Educativas Especiais*. Lei nr. 9394 de 1994. Disponível em: <http://www.lerparaver.com/legislacao/internacional_salamanca.htm1> . Acesso em: 09 julho 2004.

BRASIL. Ministério da Educação (1996). *Lei de diretrizes e bases (LDB)*, nr. 9.394, 1996. Disponível em: < <http://www.pr.gov.br/cee/ceeldb.htm1>> . Acesso em: 09 julho 2004.

CORRÊA, J. M. (2001). *Surdez e os Fatores que compõem o Método Áudio+Visual de Linguagem Oral para Crianças com Perda Auditiva*. São Paulo: Atheneu, 2001.

GAMA, M. R. (1991). *Avaliação Qualitativa da Percepção de Fala como Instrumento na Seleção de Aparelhos de Amplificação Sonora*. 224 f. Dissertação de Mestrado- Departamento de Distúrbios da Comunicação Humana. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

GAMA, M. R. (1994). *Percepção de Fala: uma Proposta de Avaliação Qualitativa*. São Paulo: Pancast.

JAMIESON, J. R. (1999). "O Impacto da Deficiência Auditiva". In: KATZ, J. (Org.) *Tratado de Audiologia Clínica*. São Paulo: Manole, 590-605.

KOZLOWSKI, L. (1997). *A Percepção Auditiva e Visual da Fala*. Rio de Janeiro: Revinter.

NORTHERN, J. L. e DOWNS, M. P. (1998). *Audição em Crianças*. São Paulo: Manole.

ORLANDI, A. C. L. (1996). *Procedimento de Avaliação de Percepção da Fala em Deficiência Auditiva Profunda nos Primeiros Anos de Vida*. p.111. Dissertação de Mestrado em distúrbios da comunicação. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

RUSSO, I. C. P. e BEHLAU, M. (1993). *Percepção da Fala: Análise Acústica do Português Brasileiro*. São Paulo: Lovise.

SACALOSKI, M. (2001). *Inserção do Aluno Deficiente Auditivo no Ensino Regular: a comparação entre o desempenho dos alunos ouvintes e deficientes auditivos e a visão de pais, professores e alunos*. 129 p. Tese Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico – Departamento de Distúrbios da Comunicação Humana. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo.

TEDESCO, M. R. M. (1993). *Influências do Método Oral e da Comunicação Total no Desenvolvimento da Habilidade da Leitura da Fala de Deficientes Auditivos*. 234 p. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico) – Departamento de Distúrbios da Comunicação Humana. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo.

TRENCHÉ, M. C. B. (1998). A Inclusão da Criança Surda no Ensino Comum. *Revista Distúrbios da Comunicação/Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*, São Paulo: EDUC, v.10, n. 1, p. 9-19.

GILCELIA SUMAN MARTINS

FONOAUDIÓLOGA.

MARISA SACALOSKI

FONOAUDIÓLOGA, PROFESSORA PELA UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO - BRASIL.

ERIKA LONGONE

FONOAUDIÓLOGA, PROFESSORA PELA UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO - BRASIL.