

PROPOSTA DE ORIENTAÇÃO AO PROFESSOR DE ESCOLA COMUM
EM CLASSES INICIAIS PARA DETECÇÃO (E PROVIDÊNCIA)
NA ÁREA DE AUDIOLOGIA EDUCACIONAL (MAIS ESPECÍFICA-
MENTE RELACIONADA A SONDAÇÃO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA)

Monografia apresentada ao Curso
de Pós-Graduação em Educação Es-
pecial do Setor de Educação da
Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA

1985

PROPOSTA DE ORIENTAÇÃO AO PROFESSOR DE ESCOLA COMUM
EM CLASSES INICIAIS PARA DETECÇÃO (E PROVIDÊNCIA)
NA ÁREA DE AUDIOLOGIA EDUCACIONAL (MAIS ESPECÍFICA-
MENTE RELACIONADA A SONDAGEM DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA)

por

VANI MARIA STANSKI

Orientadora: Professora ROSELI ROCHA DE CARVALHO BAUMEL.



Universidade Federal do Paraná.

Conceito: B
Roseli Baumel
1985

*Dentro do coração de cada homem
esconde-se a nostalgia da per-
feição. O desejo é infinito mas
os limites são múltiplos.*

MICHEL QUOIST - 1960

SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA	1
DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	4
OBJETIVO	5
DEFINIÇÃO DOS TERMOS	6
DESENVOLVIMENTO	9
Justificativa	9
1. O SIGNIFICADO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA	10
1.1. Caracterização	13
1.2. Tratamento Educativo conforme a caracterização da Deficiência Auditiva	15
2. O PROFESSOR PARA DEFICIENTES AUDITIVO	23
3. PROPOSTA DE ORIENTAÇÃO AO PROFESSOR DE CLASSES INICIAIS PARA DETECÇÃO (E PROVIDÊNCIAS) NA ÁREA DE AUDIOLOGIA EDUCACIONAL (MAIS ESPECIFICAMENTE DEFICIÊNCIA DA AUDI- ÇÃO)	26
3.1. Fisiologia da Audição	27
3.2. Observações em Otologia Escolar	28
3.3. O que observar em Otologia Escolar	29
3.3.1. Antecedentes	30
3.4. Avaliação da Audição	32
3.4.1. Logaudiometria	32
3.4.2. Testes com Diapasão	35
3.4.3. Provas ou Testes	37

3.4.4. Observações	40
3.4.5. Encaminhamento	43
3.4.6. Dados sobre acuidade auditiva numa ficha de Registro	44
4. AUDIOGRAMA	45
5. CONCLUSÃO	50
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

JUSTIFICATIVA

Diferem os educandos uns dos outros em suas capacidades ou em suas limitações, físicas, intelectuais, sensoriais, emocionais e sociais.

E, sendo a audição, uma dessas diferenças, é de importância fundamental para o desenvolvimento da linguagem infantil. "A criança que ouve normalmente pode regular automaticamente a qualidade da articulação das palavras mediante controle auditivo-ferencial". "À proporção que a criança se desenvolve o seu pensamento se torna mais independente, ligando-se menos à imagem e à representação dos aspectos objetivos da vida infantil" (Lacerda, 1976. GB).

Está, nossa preocupação voltada para a "audição que antecede e/ou coincide com o início da escolaridade, períodos estes particularmente importantes para o desenvolvimento do ser humano onde há grande enfoque na formação de conceitos, na aprendizagem e na leitura", mas, no Brasil, (segundo Maria Cecília Bevilaqua, 1978) "pouco se conhece da audição nas várias fases do desenvolvimento humano". Alguns casos de deficiência mais graves, são identificados com facilidade mesmo antes de chegarem à escola, outras porém, passam despercebidas até que o educando começa a fracassar na aprendizagem ou a manifestar sérios desajustes de conduta¹. Portanto, "identificar e conhecer um deficiente (ou uma deficiência) implica em desenvol-

ver processos de avaliação para conhecer as potências existentes na criança, o que do ponto de vista educacional é de suma importância para o planejamento e administração da educação terapêutica" (Dunn, 1976). A finalidade é "saber quem é o portador da deficiência, quais os tipos que prejudicam, que potenciais de aprendizagens lhe restam" e, de "que medidas pedagógico-terapêuticas ele carece". Pois (Edler, 1980), "são múltiplas as diferenças correspondentes às diversas áreas de manifestação da excepcionalidade e de vários graus. É essencial a avaliação da "diferença", para averiguar até que ponto fazem-se necessários recursos educacionais especiais. Para alguns, pequenas modificações em sala de aula e/ou enriquecimento do programa regular já são suficientes para facilitar-lhes o ajustamento no processo ensino aprendizagem. Outros não podem ser educados dentro do sistema-padrão, utilizado para criança dita "normal", devido as características gerais pertinentes ao seu grupo de excepcionalidade". Há os que necessitarão sempre de ensino especial, outros que necessitam de períodos maiores ou menores de tratamento especial para que possam alcançar a superação (Pereira, 1980).

Para que haja identificação e superação em tempo favorável a uma adequada administração de terapêutica necessária "é conveniente que as crianças sejam examinadas e extensamente diagnosticadas. É necessário criar um modo de identificar as que necessitam um diagnóstico específico. Para descobrir quais as crianças que devem ser submetidas a um tipo de avaliação rigorosa pode-se dividir o trabalho em duas etapas: uma de triagem e outra de diagnóstico específico" (Dunn Noronha, 1974).

Um outro aspecto que deve ser citado e, este abordado por Maria Cecília Bevilaqua (Tese, 1978), está relacionado com as "reformas educacionais dos cursos de formação do professor" Introdução. Cita ela que, por exemplo, o "aspecto auditivo foi deixado de lado e, por outro lado os especialistas da audição não colocam seus recursos técnicos e seu conhecimento à disposição do educador, isto porque, eles se profissionalizam e distanciam da educação tornando-se remediativos (clínicos) e menos voltados à educação e preventivos.

Evidencia-se aí a necessidade de se "organizar estudos" e/ou atividades a fim de auxiliá-los (os professores), "para melhor atenderem e ajudarem aqueles educandos que vêm apresentando um déficit de aprendizagem" muitas vezes "em consequência de uma deficiência" auditiva ou outra qualquer "não identificada" ou mal orientada.

¹Frequentemente os pais não notam que o filho tenha alguma queda de audição "sobretudo se a criança reage a alguns ruídos. Mas descobrem que essa criança não tem um comportamento normal e, a procura das causas desse comportamento revela uma surdez" (Girand, 1967).

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Como já mencionamos na introdução, "a criança ao ingressar na escola vai sem nenhum trabalho prévio de "diagnose" e com demasiada frequência, apresentam distúrbios de aprendizagem, de comunicação, de comportamento", etc... Isto pode explicar o elevado número de crianças, cujas "necessidades são impropriamente atendidas em algumas áreas", principalmente porque "várias crianças não apresentam um quadro nítido de comprometimento auditivo" (Dória, 1961/Dunn, 1976)². "Surge pois a necessidade de um trabalho de identificação do problema", (Dunn, 1976) e, refere ainda que "Van Riper impõe condições" para uma investigação. Uma delas é que "o fato de uma criança em idade escolar manifestar somente um desvio da fala que chame a atenção é razão suficiente para uma investigação e não deve ser desprezado", pois em alguns casos pequenas modificações já são suficientes para facilitar o ajustamento.

Assim, o problema do presente trabalho constitui-se em *proposta de orientação ao professor para detecção* "e providência" na área de Audiologia Educacional (ou da deficiência Auditiva).

²São múltiplas as diferenças correspondentes às diversas áreas de manifestação da excepcionalidade e de vários graus. Problemas que passam despercebidos até que a criança começa a fracassar na aprendizagem ou a manifestar sérios desajustes de conduta sem que o professor tenha embasamento para tomar providência necessária ao caso. (Johnson, 1982).

OBJETIVO

Os objetivos desta investigação se centralizaram em:

- Elaborar um trabalho que possa dar ao professor noções dos passos a serem seguidos para detecção do problema relacionado com a deficiência da audição (audiologia Educacional).

- Fornecer dados ao educador para que tome conhecimento da problemática do deficiente da audição e conseqüentemente tomar iniciativa na promoção de medidas adequadas a serem providenciadas.

- Encontrar, junto com outros profissionais, estratégias para a solução dos diferentes problemas ligados à deficiência da audição.

DEFINIÇÃO DOS TERMOS

DEFICIÊNCIA DA AUDIÇÃO: Diminuição do grau de audição. Alteração na capacidade de perceber sons, comprovada por diagnóstico de especialista da área.

AUDIOLOGIA EDUCACIONAL: Área que estuda a audição e as implicações educacionais que as alterações auditivas podem provocar.

DIAGNÓSTICO: Conhecimento da doença pelos sintomas, que apresenta.

TRIAGEM: "Procedimento para detectar (na população escolarizável) os educandos com possíveis dificuldades a exigirem um diagnóstico específico. Ela inclui a identificação, o registro e o encaminhamento de educandos com sintomatologia suspeita para serviços de diagnóstico" (Cabral, 1975).

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO: "É a avaliação de todos os aspectos da personalidade da criança com vistas ao conhecimento global de suas condições. Inclui a investigação de seus antecedentes e a análise da situação presente da criança, abrangendo respectivamente sua história evolutiva, suas condições organico-psicológicas e seu ambiente sócio-familiar. Tal diag-

nóstico deve ser feito por profissionais de campos diversos, devido a natureza e variedade dos tipos de excepcionais e à necessidade de utilização de diversos procedimentos para assegurar um diagnóstico correto. Em termos gerais, a equipe de trabalho para diagnóstico compõe-se de médicos, de psicólogos, de assistentes sociais e de educadores especializados. A investigação a ser efetuada abrange as seguintes áreas: Física, Psico-pedagógica e social.

Física - incluindo o exame da situação geral do organismo, das condições morfológicas de órgãos e sistemas, bem como dos modos sincronicos ou disfuncionados dos mesmos. Abrange ainda, avaliação das possíveis repercussões que as alterações encontradas possam ter nas funções sensório-motoras, na elaboração perceptiva, na organização progressiva de coordenações e de controle necessários para adaptação vital do indivíduo.

Psico-pedagógica - abarcando o psicodiagnóstico da personalidade, que configure as dimensões estruturais básicas, os desvios dos padrões de desenvolvimento, a maturidade afetivo-emocional, o nível de inteligência e possíveis bloqueios, a espécie e tipos de aptidões específicas para a aprendizagem e respectivas deficiências sensório-motoras e perceptivas bem como o grau de prontidão para aprender.

Social - cobrindo as condições psicossociais da família, a dinâmica das relações entre seus membros, os processos educativos utilizados, o grau de responsabilidade e a capacidade economico-cultural dos pais para o desem-

penho dos respectivos papéis.

ACUIDADE AUDITIVA: Entende-se por acuidade auditiva a sensibilidade dos receptores de estímulos sonoros, característica do poder de distinguir duas sensações auditivas no espaço, identificando-as quanto a altura e a intensidade. Implica em perceber, identificar, diferenciar discriminar e localizar os sons e ruídos" (Navay,).

AUDIÔMETRO - "consiste num gerador de correntes alternadas de várias frequências, dotados de dispositivos eletrônicos para a produção de tons puros, de um potenciômetro para graduar a intensidade das correntes alternadas, e, de fones receptores para convertê-los em sons": a serem registrados em audiograma (Lacerda, 1976).

AUDIOGRAMA - é o registro gráfico das limiares auditivos em função da frequência e da intensidade dos tons audiométricos (Lacerda, 1976).

DESENVOLVIMENTO

Justificativa:

Este trabalho torna-se útil dadas as condições das reformas educacionais dos cursos da área de educação não darem embasamento ao professor para detecção e providências dos possíveis distúrbios no andamento escolar do aluno, principalmente no que se refere a sondagem de Deficiência da área de audiologia educacional", mais especificamente da deficiência da audição faz-se necessário a proposta de orientação aos professores de séries iniciais para atuarem na sondagem da deficiência contribuindo para a triagem e futuro diagnóstico específico.

1. O SIGNIFICADO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA

É a diminuição do grau de audição, "subdivididos, por vezes, conforme a perda auditiva".

As perdas de audição variam numa escala que vai desde a perda insignificante até a total, segundo Lloyd M. Dunn (1976) as crianças portadoras de tais perdas são divididas em dois grupos: as surdas e as hipoacusicas.

Surdos - são aqueles cujo sentido da audição é insuficiente para interpretar a fala com ou sem ajuda de aparelho de prótese auditiva.

Hipoacusicos - são os que possuem deficiência da audição significativa para a educação, mas cujo resíduo auditivo é suficiente para interpretar a fala com ou sem ajuda de aparelho ou de prótese auditiva.

"O dicionário descreve a surdez como uma deficiência ou ausência do sentido da audição; muitas pessoas que possuem audição suficiente ressentem-se ao serem chamadas surdas preferindo o tratamento de pessoas que não ouvem bem" (Dória, 1961).

A palavra surdez, segundo Quirós, "pode ser considerada apenas como expressão de um diagnóstico inicial de grupo, um rótulo para a criança que não fala, mas não com o diagnóstico definitivo de um determinado caso".

De acordo com os membros da "Conference of Executives of American Schools for the Deaf", as pessoas portadoras de

deficiência, mas que ainda possuem audição "funcional, sendo capazes de ouvir com o auxílio de aparelhos, ou até mesmo sem a ajuda, são consideradas hipoacusicas". Outra tendência apresentada pela White House Conference on Child Health and Protection, é baseada na presença da fala e da linguagem, o hipoacusico inclui tanto os que podem interpretar a fala através da audição, quanto os que não podem. Os surdos são os que perderam a audição antes de adquirir fala e linguagem e lhes falta acuidade auditiva suficiente para interpretar a fala.

Portanto, para a ~~educação~~ educação especializada, os surdos e as pessoas de audição difícil são habitualmente diferenciados, pois, esses dois subgrupos não são homogêneos sendo ainda sub-classificados comumente no grau de prejuízo auditivo, na causa do déficit ou, na idade em que se instalou o problema (Telford, 1983). Porém se houver deficiências ao nível da percepção, a criança poderá considerar desnorteantes os sons no seu ambiente. Ela não conseguirá selecionar e acompanhar os sons mais relevantes e objetivos não será capaz de estruturar o mundo auditivo de acordo com as suas necessidades.

X "Um dos sintomas comuns de deficiência de percepção auditiva é a compreensão errônea; a criança percebe erradamente o que ouve. Quando seriamente debilitada e quando sua compreensão é limitada, a criança pode bloquear a entrada do som e comportar-se como se ele não existisse. Às vezes, ela coloca as mãos nos ouvidos. A não ser que receba tratamento adequado nos seus anos pré-escolares, uma criança como essa poderá rejeitar toda conscientização auditiva, tornando-se necessário educá-la como surda, embora tenha acuidade auditiva normal. Os distúrbios da percepção auditiva são muito importan-

tes em matéria de comportamento e para diagnóstico e terapia.

Devido a distúrbios de percepção algumas crianças, ao contrário das crianças normais, não conseguem discriminar as palavras que soam de modo parecido ou tem formas semelhantes. A compreensão pressupõe a discriminação, o agrupamento e a padronização de palavras. Estão envolvidos a inflexão, a entonação e o ritmo. A velocidade também desempenha papel importante tanto na audição quanto na visão. Frequentemente, a simples redução da velocidade ajudará a percepção da criança, como acontece com um adulto que está tentando entender a língua estrangeira" (Johnson, 1983).

1.1. CARACTERIZAÇÃO:

- Segundo Telford (1983), não existem características pessoais ou padrões de personalidade peculiares aos deficientes auditivos. Os surdos obtêm, nos testes de inteligência, escores inferiores ao das pessoas de audição normal, explicado em outros termos que não as diferenças de capacidade intrínseca, mas que o atraso comumente observado indica a medida em que a sociedade falhou em desenvolver métodos alternativos para desenvolver tais pessoas.

Porém, Gesel apresenta algumas características da criança até 7 anos de idade considerada surda:

- Indiferença total ao som; fácil de ser percebida visto que a criança vive num mundo de ruídos e sons constantes.
- Ausência de respostas às perguntas verbais.
- Resposta a ruídos e não à voz;
- Monotonia;
- Perda do riso.

"Todas as características de temperamento que surgem em maior ou menor grau nas crianças comuns são também encontradas com frequência na criança surda porém quase sempre, em forma extremada: por exemplo, medo e coragem (paixão, docilidade, compassividade, incapacidade de tomar iniciativa, de esforço físico ou mental)". A respiração da criança surda é ~~menos~~ ampla, não tão bem utilizada como a criança que fala, grita e

que canta normalmente, sua marcha também é perturbada; arrasta os pés porque não é orientada pelas sensações do contato, suficientes para garantir o equilíbrio, mas insuficiente para regular o seu andar, faz ruído ao mastigar, etc...

Quando a criança não é totalmente surda, os problemas que apresenta são proporcionais à intensidade da surdez. É frequentemente considerada como uma criança desatenta, preguiçosa, deficiente mental.

Quanto aos efeitos e incapacidades do distúrbio classificam-se as deficiências auditivas quanto ao grau de incapacitação: 1) "a idade em que se manifesta o defeito. 2) A extensão e a natureza da perda de audição. 3) A inteligência e outros fatores de aprendizagem. 4) A presteza dos pais em reconhecer o problema e cooperar na recuperação e educação da criança".

1.2. TRATAMENTO EDUCATIVO CONFORME A CARACTERIZAÇÃO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA.

As perdas auditivas variam segundo as frequências.

"Segundo C. Hasselback, a surdez caracteriza as pessoas da seguinte forma:

Perda de 25 a 30 db (audição difícil)

- a) Dificuldade de ouvir a linguagem em voz baixa à distância.
- b) Dificuldade na escola.
- c) Pouquíssimas falhas na expressão oral.

Atendendo às necessidades da criança, nesse particular, deve-se lhe proporcionar:

- a) treino da percepção da fala.
- b) atenção especial em relação ao desenvolvimento do vocabulário.
- c) frequência à escola especializada, ou um lugar na classe comum com a assistência de uma professora especializada para esse mister.

Perda de 30 a 40 db (audição mais difícil)

- a) Compreensão da linguagem a um metro de distância do professor.
- b) Facilidade de compreensão da linguagem face a face.
- c) Dificuldades na escola no sentido de perda de 50% da conversação, se as vozes forem fracas ou estiverem ao alcance da vista ao aluno.

d) Pequenos defeitos da fala se a perda for nas frequências altas.

e) Limitação do vocabulário.

Neste caso deve se cuidar de:

a) treino de percepção da fala.

b) uso de micro amplificador auditivo mas com treinamento especial.

c) atenção ao desenvolvimento do vocabulário.

d) frequência à escola especializada, ou lugar especial na classe comum.

Perda de 40 a 60 db: (parcialmente surdo)

a) Compreensão da conversação em voz alta a um metro de distância do professor.

b) Precário entendimento da conversação.

c) Dificuldade nas conversas em grupo, na escola e fora dela.

d) Defeitos na fala, se a perda for nas frequências altas: com os fonemas x, s, z, ch e j, além da substituição de outros.

e) Deficiência no uso da linguagem e, conseqüentemente, vocabulário limitado.

Deve-se, então, proporcionar à criança:

a) treino da percepção da fala.

b) uso de micro-amplificador auditivo, com treinamento específico e, se a perda for de 60 ou mais decibéis, o uso do aparelho de amplificação coletivo.

c) correção da fala.

d) auxílio especial em linguagem e no uso do vocabu-

lário, leitura e linguagem escrita.

- e) freqüência à escola especializada, ou lugar especial na classe comum.

Perda de 60 a 75 db: (parcialmente surdo até 70 e profundamente surdo a partir daí).

- a) Possibilidade de ouvir a voz moderada dois centímetros distantes do ouvido.
- b) Audição de ruídos fortes, à distância: buzinas, latido de cão, etc.
- c) Boa qualidade da voz, mas a fala e a linguagem não se desenvolverão simultaneamente.
- d) Possibilidade de discriminação das vogais e não das consoantes.

Neste caso deve-se providenciar:

- a) treino da leitura da fala, em primeiro lugar.
- b) uso do aparelho com treinamento auditivo: aparelho individual e coletivo (subentendendo-se sempre a necessidade de sua prescrição médica.
- c) correção da fala e auxílio no desenvolvimento da linguagem.
- d) freqüência a uma classe especial. Alguns alunos de nível superior talvez possam assistir aulas em escolas comuns, sem auxílio especial.

Perda de 75 e mais db: (profundamente surdos).

- a) Possibilidades ou não de ouvir um grito forte bem junto ao ouvido.
- b) Inaudibilidade de sons altos, mas pode haver resposta reflexa aos sons altos bem perto do ouvido.
- c) Impossibilidade de desenvolvimento espontâneo da fa-

la e da linguagem.

Neste caso, deve-se proporcionar ao educando:

- a) treino da leitura da fala.
- b) emprego de técnicas específicas para o desenvolvimento da linguagem e da fala, como por exemplo, pelos estímulos visuais, táteis e auditivos.
- c) frequentar uma classe ou uma escola especial para tais crianças, ou em regime de convívio mixto, nas escolas comuns, sobretudo no nível secundário.

(Dória, 1961).

Os valores das perdas médias da audição em 500, 1000 e 2000 Hz são assim descritos, de acordo com a escala da ISO:

1) *Nível médio inferior a 40 db*: dificuldade de ouvir a voz baixa ou distante, devendo a pessoa sentar-se em lugar mais próximo, em classe ou reuniões;

2) *Nível médio de 40 a 55 db*: conversação a uma distância de 3 a 5 pés (90 cm a 1,50 m) sendo modificados o audiofôno, o treinamento auditivo, a leitura labial e correção da fala;

3) *Nível médio de 55 a 70 db*: a conversação precisa ser em voz alta. Grande dificuldade de comunicação quando em grupo ou sala de aula; além do que já foi mencionado acima, são necessárias a correção da linguagem e a participação em classes especiais de semi-surdos (hard of hearing). Tais pacientes podem se beneficiar pelo uso de prótese adequada, com o maior volume de amplificação possível;

4) *Nível médio de 70 a 90 db*: só é possível ouvir a voz alta à distância de 1 pé (30,5 cm), identificar ruídos ambientes, distinguir as vogais, mas não as consoantes; indispensá-

vel a educação especial destinadas as crianças surdas, consistindo no ensino de linguagem e treinamento auditivo, com a possibilidade de frequentarem mais tarde as classes regulares. A grande maioria desses pacientes requer os mais potentes modelos de amplificação de prótese auditiva;

5) *Nível médio acima de 90 db*: apenas alguns sons mais fortes podem ser ouvidos, tornando-se indispensável o auxílio de classes especiais ou escolas para surdos, pois a audição não pode ser considerada a principal via de comunicação; algumas dessas crianças (melhor dotadas) poderão eventualmente frequentar escolas regulares (Lacerda, 1976).

Charlotte B. Anery apresenta os seguintes grupos para o tratamento especial das crianças Deficientes de Audição durante o início da escolaridade:

GRUPO A — Uma leve deficiência auditiva pode passar despercebida antes da criança ingressar na escola porque ela não mostra nenhuma dificuldade perceptível em aprender a linguagem e, embora a sua articulação da linguagem falada possa ser deficiente, é muito provável que isso seja atribuído à sua imaturidade. Se o defeito auditivo for diagnosticado bem cedo, pode-se orientar a família no sentido de:

1. Esperar que a criança esteja atenta antes de lhe falar;
2. Falar de maneira clara e distinta;
3. Só manter conversa com a criança na mesma peça, não de uma peça para outra;
4. Chamar-lhe a atenção para todos os sons do seu ambiente e falar a respeito deles. Se foi recomendado um aparelho de surdez, deve-se matriculá-la num programa educativo de cen-

tro audiológico, a fim de receber a ajuda necessária:

- a) na orientação do aparelho,
- b) na discriminação auditiva,
- c) na leitura labial,
- d) na correção da fala.

Seus pais também serão orientados sobre a razão porque ela necessita de ajuda e de que maneira esta lhe deve ser ministrada".

GRUPO B — A criança dura de ouvido tem sua recepção e expressão da linguagem comprometidas pela deficiência e, por conseguinte requer assistência especial durante os anos pré-escolares. Quando receberá essa assistência? Depende dos recursos educacionais que estiverem à sua disposição. Aconselha-se que seja "matriculada num programa educacional de centro audiológico". Os pais são estimulados a falar diretamente com a criança ao nível de seus olhos, usando uma linguagem clara. "São exortados a falar-lhe ainda mais do que o fariam se o pequeno tivesse uma audição normal". "São aconselhados a falar-lhes por ocasião de todas as atividades quotidianas: entre muitas outras, comer, tomar banho, proceder a limpeza da casa, cozinhar, trabalhar no jardim, fazer compras, vestir-se, deitar-se para dormir". "Ao atingir os dois anos de idade, a criança normal já aprendeu a compreender o que os outros lhe dizem: está recebendo a linguagem. A criança normal de dois anos de idade é fortemente motivada a expressar-se em palavras frases e mesmo orações completas e anseia imitar o que ouve. As crianças deficientes da audição tem o mesmo desejo de comunicar-se, mas o canal mais eficaz para aprender a linguagem e

a fala é nelas imperfeito", necessitando pois de "ser encorajada para falar". Segundo Charlotte B. Avery. As pessoas que estão à volta de crianças com essa deficiência devem escutá-las com interesse o que ela tem para dizer e não falar em lugar dela, principalmente os pais. Os pais, companheiros de brinquedo, vizinhança, são modelo para a criança, é essencial que sejam modelos perfeitos.

"O adestramento especial na linguagem receptiva e expressiva inclui audição e orientação, treinamento auditivo, leitura labial e treinamento da fala, bem assim como o desenvolvimento do vocabulário. Isso contudo não é suficiente. O adestramento da linguagem deve continuar o dia inteiro e ser associado a todas as experiências e atividades". As crianças que receberam uma educação apropriada nos primeiros anos de vida têm muita chance de se ajustar confortavelmente aos programas regulares das escolas dispondo de assistência suplementar descrita anteriormente.

GRUPOS C, D e E — A criança "educacionalmente surda", não é uma criança dura de ouvido com ainda menos audição. Tem necessidades educacionais peculiares a ela tão somente. Durante algum tempo os três grupos de crianças requerem o mesmo tratamento, a época em que será educada depende dos recursos disponíveis, como no caso das crianças duras de ouvido, talvez só se possa dispor de um programa de treinamento em casa, dirigido por um centro audiológico ou uma escola para surdos.

Um programa de desenvolvimento sistemático da linguagem receptiva e expressiva é apresentado através de um método multissensorial. O critério essencial para a colocação de uma

criança do grupo C, na idade de 6 anos, numa escola regular será um nível de linguagem igual ao das crianças que assistem a classe regular.

Com um excelente preparo nas áreas especiais que mencionamos, alguns componentes do grupo C podem ser transferidos para escola regular durante os últimos anos do ciclo fundamental. Neste caso é imprescindível que se tenham assistência suplementar (Johnson, 1982).

2. O PROFESSOR PARA DEFICIENTE AUDITIVO

"Professor é a pedra fundamental" num programa de Educação é quem "permanece com as crianças o tempo suficiente para conseguir mudanças no modo de pensar sentir e agir do educando" (Cruz, 1980), "sendo o pivô do sucesso de qualquer programa de ensino" (Johnson, 1976).

O professor que trabalha com deficientes deve ser competente em três áreas: 1) Orientação e educação dos pais; 2) Educação da criança dura de ouvido; 3) Cooperação com os professores regulares e a administração da escola. "Quer trabalhe com a criança na classe especial ou fora da classe, na própria escola ou num centro audiológico, a professora ou terapeuta especial deve avaliar as necessidades respectivas do seu aluno e dos pais deste".

"É necessário que tenham metas comuns que planejem e dominem perfeitamente os princípios essenciais que regem um currículo ideal para as crianças normais mas também que tenham em vista as necessidades especiais da criança deficiente".

Segundo Charlot B. Avery (1982), a competência do professor também inclui os seguintes pontos:

1. Saber ensinar técnicas, o currículo escolar e matérias apropriadas.
2. Ser um bom modelo de elocução e audição para seus alunos (a boa elocução e o bom ouvido são essenciais

ã percepção dos erros de elocução e de linguagem das crianças).

3. Compreender o desenvolvimento normal da linguagem e da fala e ter a habilidade de diagnosticar e corrigir os erros cometidos pelas crianças.
4. Compreender os mecanismos dos aparelhos de surdez e a maneira de manipulá-los e usá-los.
5. Conhecer as técnicas especiais e necessárias para ensinar as crianças a linguagem receptiva e expressiva pelo método multisensorial.
6. Ser capaz de interpretar diagnósticos (médicos, audiológicos e psicológicos) aos pais e aos mestres regulares.
7. Saber apreciar as forças e necessidades dos pais, prestar-lhes assistência normal, uma orientação educacional apropriada e, se necessário encaminhá-los a uma agência orientadora.
8. Conhecer os recursos da comunidade, tanto médico, como educacionais, psiquiátricos e vocacionais.

Além das bases acadêmicas que proporcionam uma preparação adequada para ensinar as crianças com deficiência da audição, os próprios educadores acentuam que a maior parte dessa preparação deve consistir numa prática bem supervisionada do ensino, numa variedade de níveis de idade e desenvolvimento.

"Também a professora maternal necessita aprender a comunicar-se com a criança deficiente e fazer com que esta participe de atividades adequadas e a melhorar o seu desenvolvimento de linguagem". Outras vezes será uma supervisora de trabalhos práticos, enquanto o educando executa certas tarefas.

Em algumas ocasiões torna-se automaticamente uma substituta dos pais, com as complexidades que este papel implica. Também o papel ou fonte de informações às vezes é importante, bem como o planejamento de atividades e o avaliar e julgar. As professoras devem perceber a necessidade da passagem rápida de papéis a fim de alcançar metas específicas a fim de não frustrarem a si e a seus alunos. Como nem todas são professoras natas, dotadas de intuição para adaptar os muitos papéis às necessidades da criança ou do grupo, é possível adquirir algo que se aproxime da sua habilidade pela adoção consciente dos papéis que serão mais eficazes.

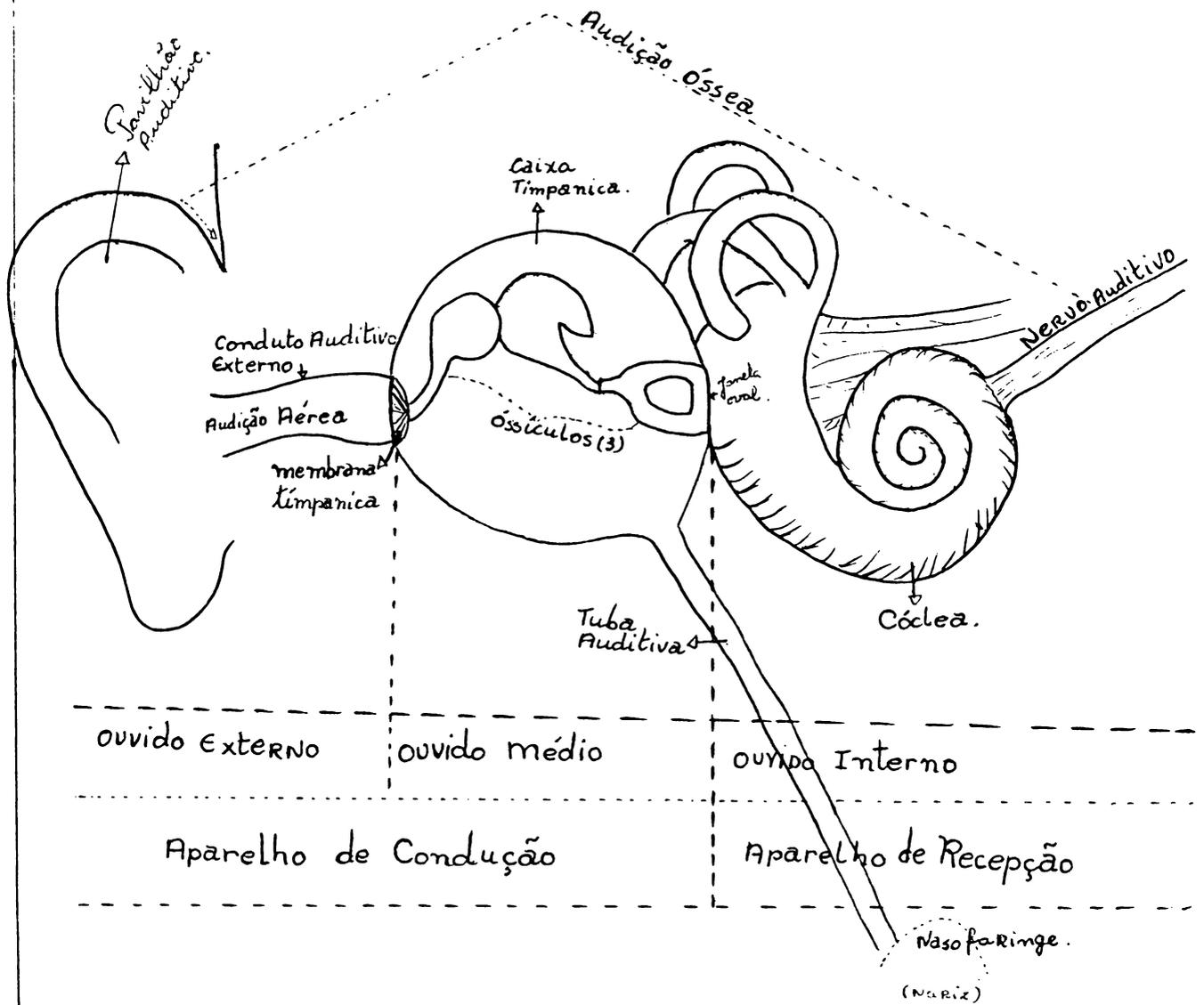
O professor de Deficientes Auditivos deve "ler obras especializadas e provavelmente fazer cursos adicionais", a fim de compreender melhor os problemas das crianças a quem deseja ajudar, pois a criança Deficiente Auditiva ou surda requer um ensino intensivo *paralelo ao ensino comum* requerendo um professor dedicado e desenvolvido com condições de poder instruir e treinar os pais e o professor regular, de modo que possam oferecer à criança a melhor complementação de um programa educativo (Telford, 1983).

3. PROPOSTA DE ORIENTAÇÃO AO PROFESSOR DE CLASSES INICIAIS PARA DETECÇÃO (E PROVIDÊNCIAS) NA ÁREA DE AUDIOLOGIA EDUCACIONAL (MAIS ESPECIFICAMENTE DEFICIÊNCIA DA AUDIÇÃO).



3.1. FISILOGIA DA AUDIÇÃO

O som é captado pelo pavilhão auditivo e levado pelo conduto auditivo externo até a membrana timpanica, que vibra à chegada do som. Ao vibrar ela faz mexer os ossículos (martelo bigorna e estribo) oscilando a janela oval, entrando no ouvido interno, vibrando os cílios das células da cóclea, que leva esses estímulos até o nervo auditivo.



3.2. OBSERVAÇÕES EM OTOLOGIA ESCOLAR

A criança que ouve mal está sujeita a tornar-se uma criança solitária, inclinada a ser inconstante em seu comportamento, podendo apresentar sinais de agressividade, desatenção, com interrupções despropositadas durante as aulas atrapalhando por muitas vezes a paciência do professor e até mesmo problemas de aprendizagem (principalmente comunicação oral e escrita).

Ela pode nunca ter ouvido bem e por esse motivo, não ter base para uma comparação. Mesmo um resfriado ou alguma doença grave pode causar uma deficiência gradativa. Portanto uma deficiência auditiva quando é apenas uma suspeita deve ser diagnosticada o mais rápido possível.

Estatísticas efetuadas no Brasil, revelam que 3% das crianças que nascem são portadoras de deficiência auditiva, segundo Monteiro (Temas de otorrinolaringologia, 1977).

É com demasiada frequência que os defeitos de audição não são encontrados até a idade escolar, principalmente se afetar a lateralidade.

É na escola que o educando, de um modo geral, vai evidenciar a deficiência auditiva, através do seu comportamento:

- . pela maneira inadequada de expressão.
- . pelas observações feitas pelo professor.
- . pelas queixas apresentadas.
- . pelo baixo rendimento escolar.
- . pelos sinais físicos apresentados e ainda
- . pela avaliação de sua audição através de testes de Logaudiometria e testes com diapasão entre outros.

b) *Queixas:*

- . Dor de ouvidos.
- . Escuta zumbidos.
- . Ouve barulho na cabeça.
- . Tem sensação de estar com o ouvido tapado.
- . Não escuta bem.
- . Mau cheiro.

c) *Sinais físicos:*

- . Purgação (secreção nos ouvidos).
- . Coriza persistente.
- . Secreção Fétida.
- . Rolha de cera.
- . Corpo estranho.
- . Inflamação ou Dor.
- . Resfriados frequentes.
- . Febre.

Estas observações bem como a sua frequência devem ser complementadas pela aplicação da avaliação da audição — antecedentes, logoaudiometria, testes com diapasão (este por elemento treinado) e audiometria.

3.3.1. *Antecedentes*

Em caso de encaminhamento, se a mãe não puder acompanhar, anexar também, se houver condições, os dados mencionados abaixo.

OBS:- estes dados são de grande valia para o diagnóstico específico, principalmente nos casos mais graves e, posterior orientação.

a) *Sobre a Gestação:*

- . Ocorrência de alguma doença infecciosa como: rubéola, parotidite, toxoplasmose, principalmente nos primeiros meses.
- . Uso de algum antibiótico, durante a gestação.
- . Período de gestação (9 meses) tempo maior ou menor.
- . Sobre o parto: descrição de anormalidades se houverem.

b) *Sobre a criança:*

- . Chorou quando nasceu?
- . Nasceu cianótica? (arrouxada).
- . Teve alguma infecção como: sarampo, parotidite (caxumba, meningite ou outras).
- . Já tomou ou toma algum antibiótico?
- . Já apresentou alguma infecção?
- . Levou alguma batida grave na cabeça?
- . Demorou a falar.
- . Olha instantaneamente para a direção do som (ou da pessoa que fala com ela)?
- . Pronuncia as palavras corretamente? (não confundir com a influência do meio onde vive a criança - regionalismo por exemplo).
- . É portadora ou tem parentes portadores de diabete, sífilis, anemia, leucemia, granulocitose, uremia, hiper ou hipotireoidismo (sofre da tireóide)?
- . Fadiga-se facilmente ao esforço auditivo?
- . Tem alguém na família com surdez?

3.4. AVALIAÇÃO DA AUDIÇÃO

Um teste simples, com palavras ditas normalmente, a uma distância de 3 a 5 metros e, com obstáculo visual para os lábios de quem fala, falando em tom normal, ou o educando de costas para o aplicador, pode dar ao professor uma indicação das crianças com suspeita de audição imperfeita. A isto denominamos Logaudiometria.

Se alguma deficiência for suspeitada a criança deve submeter-se aos testes com diapásão para verificar em que segmento do aparelho auditivo se encontra o problema. Deve haver ainda diálogo entre os pais e professores, do aluno em questão e, posteriormente deverá ser encaminhada para um serviço de avaliação específica (otorrinolaringologia-audiometria) para exames complementares.

3.4.1. Logaudiometria

Segundo Geraldo de Sá, a logaudiometria é um dos mais simples, acessíveis e efetivo de todos os métodos para avaliação da audição.

a) *Aplicação:*

- . Orientação ao aluno do teste a ser realizado.
- . Local silencioso.
- . Aluno de costas para o aplicador ou de frente desde que haja obstáculo visual para os lábios do aplicador.
- . Distância de 3 a 5 metros do aluno para o aplicador.
- . Tapar um dos ouvidos (pressionar o tragos) para apli-

car a Logo separadamente. (unilateral posteriormente bilateral)

. Ditar cada palavra, aguardando alguns instantes para que a criança repita.

. Seguir a série de palavras mesmo que haja erro ou o aluno deixe de repetir alguma.

. Assinalar cada palavra errada ou não respondida.



3 a 5m.



ou



3 a 5m.



b) Palavras para realização da Logaudiometria:

1. Para crianças de 5 a 7 anos:

- | | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| 1 - pato | 6 - ferro | 11 - chuva | 16 - banho | 21 - blusa |
| 2 - braço | 7 - garfo | 12 - preto | 17 - água | 22 - água |
| 3 - disco | 8 - sala | 13 - laço | 18 - festa | 23 - festa |
| 4 - cabra | 9 - faca | 14 - rato | 19 - tigre | 24 - tigre |
| 5 - tinta | 10 - jarro | 15 - nuvem | 20 - barco | 25 - barco. |

2. Para crianças de 8 a 9 anos:

- | | | | |
|--------------|---------------|-------------|---------------|
| 1 - boneca | 6 - farofa | 11- risada | 16 - borracha |
| 2 - cadeira | 7 - banheiro | 12- sapato | 17 - galinha |
| 3 - dezembro | 8 - careta | 13- lágrima | 18 - menina |
| 4 - gaveta | 9 - janela | 14- filhote | 19 - cavalo |
| 5 - tapete | 10 - chaveiro | 15- vitória | 20 - garoto |

- | | | | |
|---------------|------------|------------|------------|
| 21- pássaro | 22- xícara | 23- cabelo | 24-zangado |
| 25- cachorro. | | | |

3. Para crianças acima de 9 anos:

1 - braço	6- pago	11- laço	16- campo	21- chave
2 - casa	7- teto	12- brilho	17- tombo	22- cravo
3 - disco	8- roda	13- nada	18- droga	23- vida
4 - faca	9- cedo	14- linha	19- salto	24- nuvem
5 - jarro	10- quilo	15- mala	20- lenço	25- jovem

4. Palavras usadas pelo Projeto SE/QE meta-01 SEED/PR, 1978.

1- claro	6- gala	11- chuva	16- prato	21- gema
2- mala	7- baile	12- carro	17- branco	22- barco
3- brilho	8- marco	13- preto	18- posto	23- centro
4- grito	9- bota	14- circo	19- suave	24- tarde
5- balde	10- vento	15- bola	20- pulo	25- riso

Obs: nos casos de pronúncias incorretas sugere-se que seja registrado como a criança pronunciou.

Lembrete - cada palavra equivale a 4%. Registrar também a data da realização do teste.

c) Avaliação da Logaudiometria:

Contar o número de palavras erradas e multiplicar o total (de erros) por 4%, o resultado subtrai-se de 100% dando um resultado em percentual.

Registro { O.D. _____
 O.E. _____
 Binaural _____

(Total de palavras certas 25 = 100%. Deduzir 4% cada erro).

Ex: 6 erros = $6 \times 4\% = 24\%$

$100\% - 24\% = 76\%$ (Resultado).

. Registrar o resultado do teste na ficha individual do aluno, bem como a data do teste.

Importante - Encaminhar para um serviço de avaliação auditiva, o aluno que obtiver menos de 72% como resultado em um dos ouvidos ou binaural.

Material necessário - (se realizado fora da cabine).

- . Ambiente calmo.
- . Caneta.
- . Ficha de registro.
- . Lista específica de palavras.

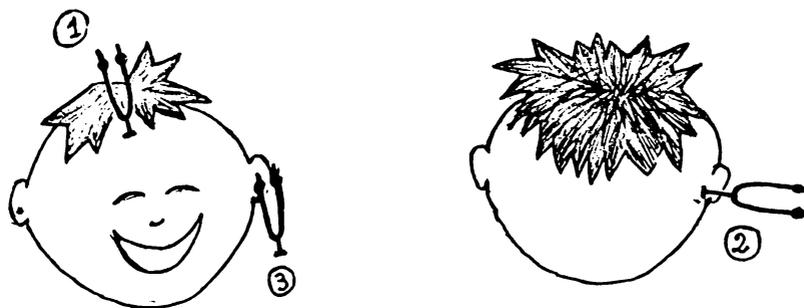


3.4.2. Testes com Diapasão:

Outra forma de comprovar a deficiência auditiva é com testes de diapasão. A introdução da audiometria na clínica não chegou a constituir motivo para se dispensar o uso do diapasão, como sucedeu com os demais recursos instrumentais clássicos. Entretanto "continuam a ser utilizados na prática otológica ou audiológica não para medir o limiar auditivo das diferentes frequências que representam mas para verificar em que segmento do aparelho auditivo se encontra a lesão. Os diapa-

sões que contribuíram indiscutivelmente para o desenvolvimento da otologia, continuam a desempenhar importante papel em provas clássicas como as de Weber, Rinne e Schwabach, no diagnóstico diferencial entre as formas de hipoacusia de transmissão e recepção" (Lacerda, 1976).

1. Prova de WEBER - uso do diapásão no vértex da abóbada craniana (testa).
2. Prova de SCHWABACH - uso do diapásão na apófise mastóide, ou seja, atrás da orelha (via óssea).
3. Prova de RINNE - continuação do anterior. Uso do diapásão no meato auditivo (via aérea).



a) *Material necessário:*

- . caneta
- . fichas para registro
- . diapásão (128 c)
- . cronômetro ou relógio com marcação de segundos.
- . mesa ou carteira.
- . cadeira.
- . ambiente calmo.

b) *Aplicação:*

O "aplicador" deve fazer o preparo coletivo dos alunos (de preferência na própria sala de aula) expondo como será o

teste e o que eles deverão fazer ou dizer.

Como aplicar: Vibrar o diapasão segurando com uma das mãos, batendo suas hastes com a outra mão.

Obs: Ao segurar o diapasão deve se ter o cuidado de não atrapalhar as suas vibrações.

3.4.3. Provas ou Testes:

1. Prova de WEBER - consiste em localizar se há lateralização.

a) Aplicação:

. Colocar o diapasão vibrando no vértex da abóbada craniana (testa - tomando o cuidado de afastar o cabelo).

. Perguntar ao aluno se ele percebe o som ou, como é o barulho.

. Solicitar que indique onde está o som, se percebe pelos dois lados ou um lado só.



b) Resultado:

Se a vibração é percebida por ambos os lados o resultado será: WEBER Indiferente. Porém se houver queda de audição unilateral o diapasão será audível por um dos ouvidos, aí então diz-se Weber Lateralizado para a direita ou para a esquerda.

3.3. O QUE OBSERVAR EM OTOLOGIA ESCOLAR

A observação dirigida pode evidenciar problemas auditivo nos alunos.

a) *Comportamentos:*

- . Apresenta-se sempre com algodão no ouvido.
- . Não responde quando se lhe dirige a palavra principalmente, quando não está olhando para a pessoa que fala.
- . Inclina a cabeça na direção de quem fala procurando usar o ouvido de melhor audição.
- . Observa atentamente os lábios de quem fala.
- . Frequentemente pede para repetir o que se fala.
- . Observa continuamente seus colegas, dando a impressão de estar copiando o trabalho deles antes de iniciar o seu.
- . Executa melhor quando recebe ordens escritas do que orais.
- . Fala em tom monótono, ou alto ou baixo.
- . É incapaz de pronunciar bem as palavras (troca fonemas, omite palavras).
- . Não controla o tom de voz.
- . Desatenciosa e agressiva.
- . Apresenta-se inconstante em seu comportamento.
- . Apresenta interrupções despropositadas.
- . Apresenta expressões de ansiedade, de angústia, de confusão ou esforço constante.
- . Em situações específicas, o aluno percebe e discrimina: ruídos, sons vocais (vozes), palavras curtas e longas, sons iniciais em palavras, sons finais em palavras, combinação de sons - rimas.

c) *Registro:*

WEBER (Indiferente) = I.

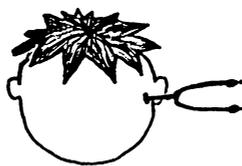
(Lateralizado à direita) = Lat. OD ou LOD.

(Lateralizado à esquerda) = Lat. OE ou LOE.

2. *Prova de SCHWABACH* - Verifica-se a diferença de percepção por via óssea entre o paciente e o ouvido normal.

a) *Aplicação:*

- . afasta-se o cabelo de trás da orelha.
- . coloca-se o diapásão vibrando de encontro com a apófise mastóide.



. o aluno deverá informar quando *deixa de ouvir* o som, momento em que o examinador *marcará* o número de segundos.

b) *Resultado:*

Quando a criança percebe a vibração por tempo inferior a 12 segundos, diz-se que o Schwabach está encurtado o que pode indicar lesão do ouvido interno e, quando a criança percebe a vibração do diapásão, por tempo superior a 24 segundos, diz-se que o Schwabach está prolongado o que pode indicar lesão do ouvido médio ou externo.

c) *Registro:*

Registra-se da seguinte maneira:

SCHWABACH:

O.D. (ouvido direito) _____" (segundos).

ou { Schwabach
prolongado ou
encurtado.

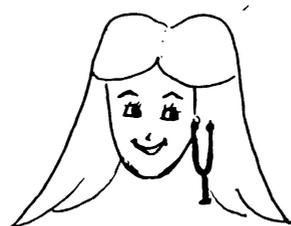
O.E. (ouvido esquerdo) _____" (segundos).

ou { Schwabach
prolongado ou
encurtado.

3. *Prova de RINNE* - Esta prova consiste na comparação entre a audição óssea e a aérea.

a) *Aplicação:*

Coloca-se o diapásão na apófise mastóide, quando o aluno deixar de perceber as vibrações do diapásão, grava-se o número de segundos e imediatamente o aplicador colocará o diapásão no meato auditivo (ao lado do ouvido) conforme a figura abaixo, continuando a contagem anterior até que novamente o aluno deixe de perceber as vibrações.

b) *Avaliação:*

Quando o tempo de percepção por via óssea está em torno de 12 segundos e o tempo de percepção por via aérea está em volta dos 24 segundos, diz-se que o Rinne é positivo ou normal.

Se o tempo de audição por via óssea é menor que 12 segundos (aferido no teste anterior) o tempo de audição por via aérea também está diminuído, diz-se que o Rinne está encurtado (ou positivo patológico), o que significa Hipoacusia neurosensorial.

Porém se o tempo de audição por via óssea for maior que o tempo de audição por via aérea (o inverso do normal) considera-se o Rinne negativo, o que se encontra nos casos de Hipoacusia de transmissão.

c) *Registro:*

Deve ser feito imediatamente, após cada prova da seguinte maneira.

Rinne { OD Negativo (ou positivo patológico) ou
Positivo (Normal).
OE Negativo (ou positivo patológico) ou
Positivo (Normal).

ou

Rinne { OD _____ (segundos).
OE _____ (segundos).

3.4.4. *Observações:*

É acentuada a distinção entre o efeito da perda auditiva de condução e o efeito da perda auditiva de percepção. "A pessoa que apresentar perda auditiva de condução ouve sua própria fala, conseqüentemente, esta não tenderá a desintegrar-se tão rapidamente como a do indivíduo que apresenta perda perceptiva. Quando há perda condutiva, a pessoa tende a falar

mais suavemente do que os que possuem audição normal; já no caso da perda perceptiva o volume de voz é aumentado ultrapassando o limite normal até o grau referente a esta perda".

Quanto mais séria a perda auditiva, maior seu efeito sobre a fala e mais difícil o problema de reabilitação. A gravidade da perda é, de alguma forma, dependente do tipo de perda, uma vez que uma perda proveniente de condução nunca é total como o pode ser uma perda perceptiva.

Foneticamente a fala dos indivíduos acusticamente prejudicados é caracterizada por uma ou mais das seguintes deficiências ainda no entender de Ansberry e Carr:

- a) incapacidade para formar precisamente as consoantes, sobretudo as sibilantes e os sons das consoantes invisíveis c.g.;
- b) omissão de consoantes sobretudo as áfonas: (p,t,f,x,c);
- c) omissão de uma ou mais unidades das consoantes dobradas como por exemplo, espectro, torna-se espeto;
- d) omissão ou enfraquecimento das consoantes finais e iniciais;
- e) substituição da consoante que tem um elemento perceptível semelhante ao correto;
- f) confusão na maneira de vozear os sons (Dória, 1961).

Outras observações:

a) Cuidados com os ouvidos:

. Não se deve introduzir no conduto auditivo objetos pontiagudos. Podem ferir o tímpano e provocar surdez.

. Não usar cotonetes no conduto auditivo. O excesso de cera, produzida pelas glândulas do canal auditivo, deve ser retirado com o máximo cuidado. O médico é a pessoa indicada para isso. Sabe fazê-lo, sem causar ferimentos.

. A dor de ouvido pode ser proveniente de alguma infecção. É aconselhável procurar um médico. Ouvido que vaza pode não doer mas deve ser tratado com persistência.

. Assoar o nariz com muita força é prejudicial. O muco nasal pode atingir as trompas de Eustáquio e provocar infecção no ouvido médio.

b) Importante:

Quando houver suspeita de problema auditivo, num dos itens citados nesta proposta, a mãe ou pessoa responsável pelo aluno, deverá ser avisada (chamada à escola para prestar informações) e receber orientação sobre a necessidade de assistência específica, executando o devido encaminhamento do aluno.

c) Encaminhar:

Encaminhar para um Serviço de avaliação específica (no caso auditiva) o aluno que obtiver menos 72% como resultado da Logaudiometria em um dos ouvidos ou binaural, ou ainda, apresentar suspeitas, embora tenha atingido resultado superiores ao teste, mas tenham evidenciados comportamentos, queixas, sinais físicos, etc... que indiquem possíveis anomalias relacionadas com a audição.

3.4.5. Encaminhamento

Escola: _____ Fone: _____

Aluno: _____ Série: _____

Data de Nascimento: ___/___/___ Turma: _____

Ao Serviço de Avaliação (auditiva): _____

Rua Brigadeiro Franco esquina c/Silva Jardim (fundos da Escola Barão do Rio Branco).

Motivo do encaminhamento:

Logaudiometria.

O.D. _____

O.E. _____

Binaural _____

 não realizado

Teste com diapasão.

WEBER _____

SCHWABACH: OD _____ OE _____

RINNE: OD _____ OE _____

 não realizado.

Obs: Anotar o resultado da Logaudiometria e testes com Diapasão, realizados ou não, queixas, sinais físicos e antecedentes no que se referir a ORL (Observar itens ³³ 3.4.2 e 4.3. etc...).

Observações (ou motivo do encaminhamento): _____

Assinatura: _____

Data: _____/_____/_____.

3.4.6. Dados sobre acuidade auditiva numa ficha
de Registro.

Data	Logaudiometria			Teste com Diapasão				Obs.
				Weber Lat.	Schwabach		Rinne	
	O.D.	O.E.	B.		OD.	O.E.	OD.	
<p>Encaminhado: Data:</p> <p>Local:</p> <p>Observações: (informação para escola): _____</p> <p>_____</p>								

ambos os ouvidos é representado pela figura \otimes ou \otimes ou ainda é utilizado um audiograma para O.D e outro para O.E.

Para via óssea: cada ponto de registro é representado por um sinal de concavidade, para a direita ou para a esquerda (referente ao ouvido examinado).

OD \triangleleft (vermelha).

OE \triangleleft (azul)

Condução óssea mascarada é acrescido de um traço (formando um triângulo).

OD \triangleleft (vermelho)

OE \triangleleft (azul)

Indica a não percepção do som por via aérea

OD $\circ \downarrow$ OE $\times \downarrow$

Indica a não percepção do som por via óssea

OD $\triangleleft \downarrow$ OE $\triangleleft \downarrow$

4. AUDIOGRAMA

Um dos métodos utilizados por profissionais ou Técnicas em que aparece registrado a graduação da audição.

A maior parte das pessoas pode distinguir frequências compreendidas entre 20 e 20.000 Hertz, mas na prática para se avaliar a capacidade auditiva de um indivíduo, basta medir uma área menos extensa do campo auditivo, situada entre 125 e 8000 Hz. e na intensidade de zero a 120 decibéis. Tais medidas são obtidas por meio de aparelhos eletroacústicos denominados audiômetro. Neles existem uma escala graduada para via aérea e a outra para a via óssea, e, os mais atuais são, dotados de equipamento auxiliar como os microfones de intercomunicação e dispositivos que levam a palavra natural ou gravada ao paciente, através do fone receptor. O volume de voz é transmitido ao ouvido do paciente regulada por meio da escala de intensidade, girando-se o respectivo dial, mas a intensidade dos sons vocálicos também pode ser modificada pela rotação ou reprodução da gravação, nas provas logaudiométricas.

O resultado dos testes audiométricos são registrados em cada ponto nos gráficos clínicos por meio de convenções internacionais seguintes:

Por via área: representada por um círculo em vermelho para o D e com uma pequena cruz (+) em azul para o esquerdo. Quando coincide o mesmo registro para

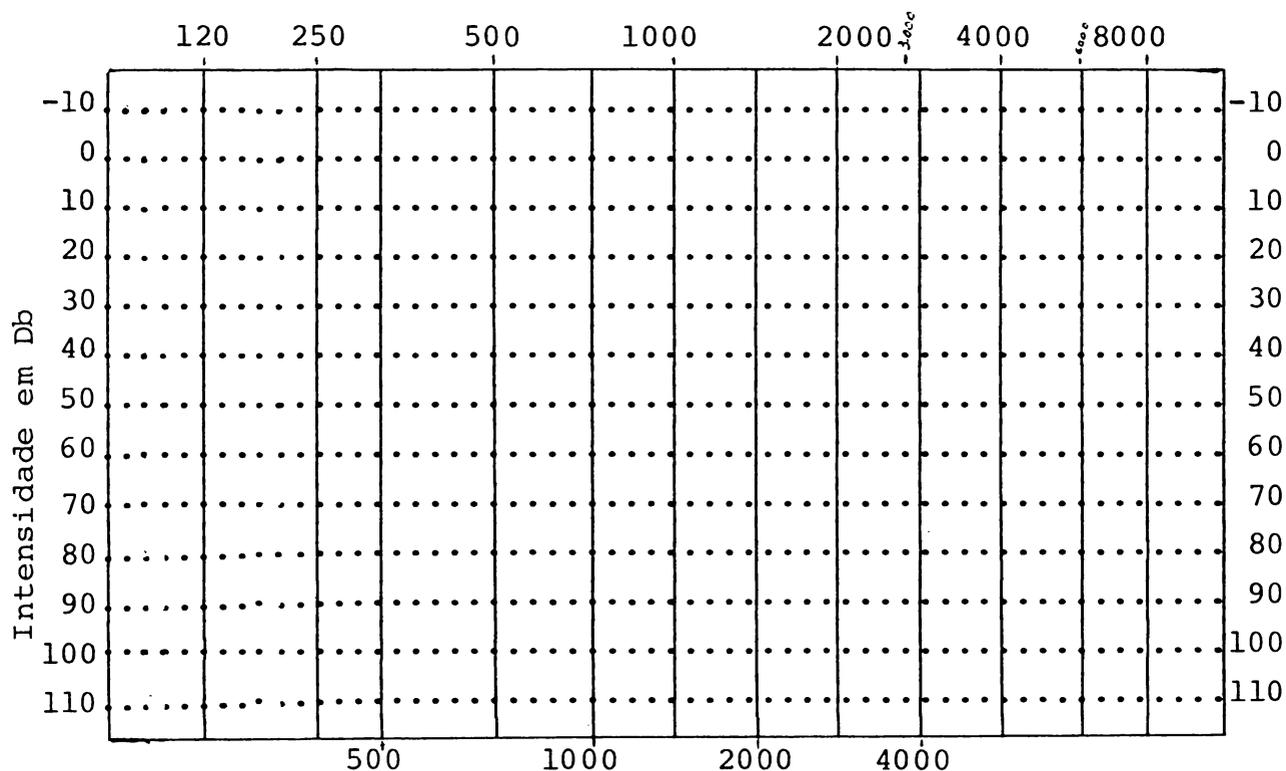
AUDIOGRAMA

NOME: _____ IDADE: _____

ESTABELECIMENTO: _____

AUDIOGRAMA

FREQUÊNCIA EM HZ (c/s)



A ISO (1964) adota a seguinte escala de níveis médios em decibéis, nas frequências 500, 1000 e 2000 Hz para a DA.

Limites normais:	-10 a 26 db
Perda leve:	27 a 40 db
Perda moderada:	41 a 55 db
" moderadamente severa:	56 a 70 db
" severa:	71 a 90 db
" profunda:	acima de 90 db.

Já Telford (1983) representa as definições quantitativas de perda de audição na seguinte classificação:

Classe 1.	20	a	30 db	Perda Leve
Classe 2.	30	a	40 db	Perdas marginais
Classe 3.	40	a	60 db	Perdas moderadas
Classe 4.	60	a	75 db	Perdas graves
Classe 5.	Superiores a 75 db			Perda Profunda.

"As pessoas nas classes 1, 2 e 3 são consideradas de audição difícil, ao passo que as classes 4 e 5 constituem os surdos. O uso de subgrupos é o reconhecimento de que há diferenças tremendas entre os de audição difícil e os surdos", primordialmente em termos da idade de instalação da perda auditiva. As pessoas de audição difícil são definidas como as que adquiriram uma fala útil e a capacidade de compreender a fala antes de sofrer sua perda auditiva e que continuam a usar essas aptidões, com ou sem auxílio de um aparelho auditivo. E surdos são as pessoas em que o sentido da audição não é funcional para as finalidades comuns da vida. São: 1) as que nasceram "com uma perda auditiva suficiente para impedir a aquisição da fala; 2) as que ficaram surdas antes do desenvolvimento da linguagem e da fala; e 3) as que ficaram surdas tão pouco tempo depois da aquisição da fala e da linguagem a ponto de essas aptidões serem praticamente perdidas.

Ainda os deficientes auditivos são subdivididos, conforme sua perda auditiva, seja puramente condutiva (surdez de condução) ou resulte de prejuízo neuro-sensorial (surdez neurológica). A surdez de condução pode ser comumente mais ajudada pelos sistemas de amplificação sonora, ao passo que a

neuro-sensorial é menos passível de tal tratamento.

Disacusia - audição perturbada, defeituosa ou aberrante.

Na opinião de Davis e Fowber, *disacusia* é a palavra que deve ser usada nos casos em que não exista simples perda da sensibilidade auditiva e o problema passa a se situar no sistema nervoso central e não no ouvido. Davis e Silverman incluem nessa definição qualquer distúrbio não suscetível de correção por meio da amplificação sonora, isto é que não se possa medir em decibéis. (Lacerda, 1976).

Hipoacusia - diminuição da acuidade auditiva que se pode manifestar em vários graus.

5. CONCLUSÃO

Para a efetividade e maior compreensão desta sondagem (triagem e/ou detecção), pode ser necessário orientar o professor, no sentido de relacionarem as dimensões desse "treinamento, às suas atividades diárias, em sala de aula, bem como em todo o ambiente escolar, esclarecendo alguns pontos essenciais:

1. O desenvolvimento da observação é o primeiro passo, fundamental para a tomada de decisão de uma diagnose necessária.
2. A criação de uma atmosfera agradável para alguns alunos, já é suficiente para facilitar-lhes o ajustamento no processo ensino-aprendizagem.
3. Melhor para a criança quando mais cedo for a detecção de um problema.
4. Não é pela falta de audição que ela deve ser tratada diferente de outras crianças. A pista auditiva vai melhorar a aquisição "receptiva".
5. Mostrar as limitações do D.A. e da Educação deles a fim de que os responsáveis (pais e educadores) tenham ou encontrem objetivos realistas em relação aos seus alunos.
6. É preciso reconhecer que algumas deficiências orgânicas baixam o nível das possibilidades do sujeito. Porém não há uma relação necessária e absoluta entre uma deficiência pa-

tente e uma inadaptação correlativa. Uma criança pode ter comportamento inadaptados sem ser deficiente, e um deficiente não é necessariamente um inadaptado, mas

7. Baseada em Myklebust (1964) concluímos que por haver carência de audição nos processos pelos quais a criança aprende ficam alteradas. Na medida do possível, ela precisa aprender, ajustar-se e compreender o mundo em que vive através do uso compensatório de outros sentidos, pois, a Neurologia da aprendizagem não é perturbada na criança com somente esta deficiência. Seu problema é de estimulação insuficiente. Ela é privada de um tipo de informação vital para a percepção porque um dos processos pelo qual a criança aprende está alterado. A verdade é que por si sô, ou uma combinação qualquer, um defeito de audição pode causar perturbações de comunicação.
8. Uma programação adequada é benéfica para o aluno. Pois se permanecem sem essa programação elas frequentemente acabam por abandonar a escola.
9. É importante que os pais e os profissionais saibam que a audição de uma criança pode ser avaliada tão logo se suspeite de um problema.
10. Durante as abordagens do conteúdo da presente proposta verificou-se o desenvolvimento de um processo contínuo e gradativo, envolvendo profissionais da área de educação (OE e SP), médico (ORL), "coordenador de saúde", estagiários de fonoaudiologia e professores que atuam em unidades de ensino de 1º grau das séries iniciais e serviço de atendimento em local fixo.

Este fato apresentou alguns pontos para a O.E. no serviço de avaliação auditiva CAE/SEED que merece atenção especial: Integração de um grupo de profissionais (já citados) em busca de uma linha de pensamento e de ação na realidade do contexto escolar e sócio-econômico de nossa comunidade.

Portanto, a ênfase de uma equipe interdisciplinar em caráter eminentemente pedagógico deve ser analisada criteriosamente pelos órgãos competentes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANAIIS do I Encontro de Educação Especial. *Avaliação Psicopedagógica do Deficiente*. Universidade de São Paulo, 1983.
- AMORIN, Antonio. *Fonoaudiologia geral*. São Paulo, Pioneira, 1972.
- AZCOAGA, J. E. y otros. *Los retardos del lenguaje en el niño*. Buenos Aires, Paidós, 1977. v. 12.
- BERNARDI, O. A importância da educação sensorial para o deficiente da audição. *Boletim do Instituto da Fala*. 2(2):45-7 Santa Maria-RS, 1970.
- BEVILAQUA, Maria Cecília. *Audiologia Educacional (Considerações sobre audição em crianças de 1.^a série do 1º grau em Escolas Públicas)*, São Paulo, 1978.
- BULL, P. R. *Atlas de doenças do ouvido, nariz e garganta*. Rio de Janeiro, Livraria Ateneu, 1976.
- CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. Resolução nº 966/83, Indicação nº 001/83, Processo nº 136/83. Câmara de Ensino de 1º Grau. Curitiba.
- DÓRIA, Ana Rímoli de Faria. *Compendio de Educação da Criança Surdo-muda*. Rio de Janeiro, 1958.
- _____. *Manual de Educação da Criança Surda*. Rio de Janeiro, INES/MEC, 1961.
- _____. Os deficientes da audio comunicação e os benefícios da Lei 5692. Generalidades. *Educação*. 3(10):12-6. Brasília, out./dez. 1973.
- DUNN, Lloyde M. (outros). *Crianças Excepcionais, seus problemas, sua educação*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1975. v. I e II.

- GIRAUD, Henri. *A criança inadaptada a escola*. Psicologia e Pedagogia. São Paulo, Moraes Editores.
- HUNGRIA, H. *Manual de otorrinolaringologia*. G.B. Koagan, 1973.
- JOHNSON & CRUCKSHNK. *Educação de Excepcionais*. Rio de Janeiro, Ed. Globo, 1982.
- JOHNSON, Dōris J. *Distúrbios de Aprendizagem*. São Paulo, Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, EDUSP, 1983.
- KELLY, Albert Victor. *O Currículo teoria e prática*. Harbra. Editora Harper & Row do Brasil Ltda., 1981.
- KNAPP, Robert H. *Orientação Educacional na escola Primária*. Rio de Janeiro, Livro Técnico.
- LACERDA, Armando Paiva de. *Audiologia Clínica*. Guanabara, Koagan, 1976.
- MARTINS, O. *Otologia sanitária Escolar*. CAE/SEED-PR, 1977.
- MEDEIROS, Maria Luiza T. Algumas características da Inteli-gência e da Personalidade do deficiente da audição. *Boletim do Instituto da Fala*. 2(2):42-4, 1970. .
- NAVA, José. *Psicologia Prática*. Visão e Audição. Belo Hori-zonte, Itatiaia, 1958.
- NEIDSON, Rodrigues. *Lições do Príncipe e outras lições*. Co-leção *Polêmicas do Nosso Tempo*. 8. São Paulo, Cortez, 1984.
- NEVES, Ilka de G. & SIQUEIRA, Olgair. *Dinâmica de Orientação Educacional*. Porto Alegre, Globo.
- NIDELCOFF, Maria Teresa. *Uma Escola para o povo*. 2ed. São Paulo, Brasiliense, 1980.
- NORONHA, Maria Helena de. & RODRIGUES, Maria Helena. *O defi-ciente da Audição e a Educação Especial*. Rio de Janeiro, Livraria José Olímpio, 1974.
- NOVAES, Maria Helena. *Psicologia Escolar*. Petrópolis, Edito-ra Vozes.
- OBSERVAÇÕES em Saúde Escolar. SEED/SP.
- PARENT, Paule & GONNET, Claude. *Os alunos inadaptados*. Arcã-dia. Presses Universitaires de France.

PEY, Maria Oly. *Reflexões sobre a prática docente*. São Paulo, Ed. Loyola, 1984. (Coleção espaço-1)

SÁ, Geraldo de. *Logoaudiometria. Curso de atualização em Otolologia*. João Pessoa, 1975.

_____. Análise fonética da Língua Portuguesa falada no Brasil e a sua aplicação à Logoaudiometria. *Revista Brasileira*. 9(7):482-490. julho 1952.

SCHMITT, Maria Junqueira & PEREIRA, Maria de Lourdes de Souza. *Orientação Educacional*. Rio de Janeiro, Agir.

SIMAS, Fernando Cordeiro. *Exames Audiométricos de crianças em idade escolar*. Curitiba.

SOUZA, Iracy Sá de. *Aprendizagem e seus problemas*. Rio de Janeiro, Livraria José Olímpio, 1973.

TELFORD, Charles W. & SAWERY, James. *O indivíduo excepcional*. 4ed. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1983.

TOALDO, M. M. Desenvolvimento da Linguagem e Lingüística face a Surdez. *Boletim do Instituto da Fala*. 2(2):48-55. Santa Maria-RS., 1976.

_____. Etapas da Linguagem na criança ouvinte e sua importância com relação ao atendimento precoce da criança surda. *Boletim do Instituto da Fala*. 1(1):39-43. Santa Maria-RS, 1970.

VASCONCELOS, Julia Maria Rodrigues de. Aspectos Psicométricos da Surdo-mudez. *Cadernos*. 2:7-92, Lisboa, mar. 1977.

PEY, Maria Oly. *Reflexões sobre a prática docente*. São Paulo, Ed. Loyola, 1984. (Coleção espaço-1)

SÁ, Geraldo de. *Logaudiometria. Curso de atualização em Otolgia*. João Pessoa, 1975.

_____. Análise fonética da Língua Portuguesa falada no Brasil e a sua aplicação à Logaudiometria. *Revista Brasileira*. 9(7):482-490. julho 1952.

SCHMITT, Maria Junqueira & PEREIRA, Maria de Lourdes de Souza. *Orientação Educacional*. Rio de Janeiro, Agir.

SIMAS, Fernando Cordeiro. *Exames Audiométricos de crianças em idade escolar*. Curitiba.

SOUZA, Iracy Sá de. *Aprendizagem e seus problemas*. Rio de Janeiro, Livraria José Olímpio, 1973.

TELFORD, Charles W. & SAWERY, James. *O indivíduo excepcional*. 4ed. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1983.

TOALDO, M. M. Desenvolvimento da Linguagem e Lingüística face a Surdez. *Boletim do Instituto da Fala*. 2(2):48-55. Santa Maria-RS., 1976.

_____. Etapas da Linguagem na criança ouvinte e sua importância com relação ao atendimento precoce da criança surda. *Boletim do Instituto da Fala*. 1(1):39-43. Santa Maria-RS, 1970.

VASCONCELOS, Julia Maria Rodrigues de. Aspectos Psicométricos da Surdo-mudez. *Cadernos*. 2:7-92, Lisboa, mar. 1977.