

A IMPORTÂNCIA DA METODOLOGIA VERBOTONAL NA ESTIMULAÇÃO  
ESSENCIAL DO DEFICIENTE AUDITIVO

por

MARCIA RAMOS DE SÁ GUIMARÃES

Monografia apresentada para conclusão de Curso em Especialização em Educação Especial - Setor de Educação - Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA

1985

A IMPORTÂNCIA DA METODOLOGIA VERBOTONAL NA ESTIMULAÇÃO  
ESSENCIAL DO DEFICIENTE AUDITIVO

por

MARCIA RAMOS DE SÁ GUIMARÃES

Monografia apresentada para conclusão de Curso em Especialização em Educação Especial - Setor de Educação - Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA

1985

## SUMÁRIO

|   | Página |
|---|--------|
| I. INTRODUÇÃO.....                            | 4      |
| 1.1. Justificativa.....                       | 1      |
| 1.2. Formulação e Delimitação do Problema.... | 6      |
| 1.3. Objetivos.....                           | 6      |
| II. DESENVOLVIMENTO.....                      | 7      |
| 2.1. Revisão da literatura.....               | 7      |
| III. CONCLUSÕES.....                          | 24     |
| IV. ANEXOS.....                               | 27     |
| V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....            | 28     |

# I. INTRODUÇÃO

## 1.1. Justificativa

Este estudo usou analisar a importância da Metodologia Verbotal, no que se refere ao desenvolvimento de linguagem e percepção da audição na estimulação essencial do deficiente da audiocomunicação.

É um trabalho apresentado à Universidade Federal do Paraná, para o Curso de Especialização em Educação Especial, como exigência, para a complementação de estudo e receber a titulação de especialista em Educação Especial.

Pretendendo constatar o nível de operacionalização dessa Metodologia, na criança deficiente auditiva o estudo possibilitou sugestões sobre uma programação específica da variável linguagem.

A justificativa deste trabalho está no valor de sua abordagem. Visou analisar a experiência acumulada do pesquisador na área da aquisição de linguagem na estimulação essencial no deficiente auditivo, bem como ressaltar aspectos observados e estudados em viagem anterior do Centro Suvag de Zagreb - Yugoslávia, onde pode-se observar o potencial da metodologia empregada.

Segundo Canongia (1981) "a criança começa a compreender não apenas idéias concretas, mas também, abstratas e isso só é possível porque esta aprendendo uma linguagem rica e complexa, que lhe permite a mais ampla visão universal".

Ainda Canongia (1981) ressaltou que a linguagem "não é inata e resulta de uma educação mais ou menos, conscientemente, pelo meio desde o nascimento do ser humano" organizada em símbolos linguísticos, a linguagem é um processo de aprendizagem.

Esta proposta, portanto, forneceu condições para aumentar as possibilidades dos deficientes auditivos em adquirir e desenvolver linguagem, encontrando-se em semelhança à linguagem do ouvinte, com todos os seus valores: ritmo, entonação, pausa, afetividade, tempo, tensão e relaxamento.

Mesmo com possíveis limitações o presente estudo se justifica tendo em vista:

- a. seu caráter piloto;
- b. a oportunidade e significação de estudos que avaliem as condições do deficiente auditivo na faixa etária de 0 a 03 anos;
- c. submeter à crítica, revisão e adaptação necessária à nossa realidade de uma metodologia importada;
- d. fornecer subsídios à problemática educativa do país na área de educação especial, especificamente em estimulação essencial, no setor de deficiência da audiocomunicação.

Além disso, surgiu de uma necessidade sentida e uma situação vivenciada que transcendeu aos desejos pessoais do pesquisador.

Foram necessários anos de pesquisa e trabalho para que se pudesse chegar aos objetivos propostos. Entretanto essa monografia apenas se importou com a revisão de literatura sobre o assunto.

## 1.2. Formulação e Delimitação do Problema

O ponto central do estudo foi a procura da resposta à seguinte questão:

É viável, em termos de eficiência e eficácia, a aplicação da Metodologia Verbotonal, para aquisição de linguagem, em crianças deficientes auditivas, na faixa etária de 0 a 3 anos, em classes de assistência a essa deficiência, no estado do Paraná?

O estudo se voltou à faixa etária pelas seguintes razões:

- carência de recursos e trabalhos;
- necessidade de se desenvolver um programa de pronto atendimento nessa idade, para possíveis e reais embasamentos na continuidade do mesmo.

Ainda, o estudo se importou com a aplicabilidade da Metodologia Verbotonal, por ser esta metodologia a que melhor capacita o deficiente auditivo a utilizar a fala em sua comunicação.

## 1.3. Objetivos

Este estudo teve por objetivos gerais:

1. investigar os efeitos da Metodologia Verbotonal na aquisição de linguagem com crianças deficientes auditivas de 0 a 3 anos, no Estado do Paraná;
2. analisar o suporte bibliográfico teórico sobre aplicação e desenvolvimento de experiências com métodos e técnicas de estimulação essencial com deficiente auditivo;
3. comprovar, segundo referencial bibliográfico da propriedade do Método Verbotonal, na aquisição de linguagem do deficiente da audiocomunicação.

## II. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Revisão da literatura

#### 2.1.1. A Deficiência Auditiva

Uma perturbação auditiva gera implicações que variam segundo as circunstâncias e as pessoas que a cercam. Perda auditiva, surdez ou hipoacusia são, portanto, termos que resultam dificuldades de uma definição precisa.

O Comitê de Nomenclatura da Conferência de Executivos de Escolas Americanas para surdos possui uma das definições mais antigas conhecida, pois surdo é a pessoa "cuja audição não é funcional para a vida ordinária" (Myklebust - 1971), classificando os deficientes auditivos em dois grupos:

1. Os que possuem surdez congênita e 2. os que possuem surdez adquirida. O hipoacúsico, é também definido por esse comitê como "aquele cuja audição, mesmo deficiente, é funcional com prótese auditiva ou sem ela" (Myklebust - 1971).

Já, o desenvolvimento da linguagem é pela falta de audição afetado, e do ponto de vista pedagógico existem duas classificações segundo Myklebust (1971):

- "1. Hipoacusico é aquele que mesmo tendo perdido a audição, sua aquisição de linguagem poderá ser normal e,
2. surdo é aquele que a perda auditiva implica no impedimento da aquisição de linguagem".

Há o problema de se considerar onde está o limite entre o surdo e o hipoacúsico. Ambos implicam numa perda na sensibilidade do ouvido no sistema auditivo.

Há outros tipos de defeitos auditivos que são ocasionados pelo mal funcionamento do órgão sensorial ou pelo funcionamento anormal do cérebro, os quais podem ser classificados em um único termo como disacusia

"Disacusia é a palavra que se deve usar para ressaltar uma das duas coisas:

- a) que o sintoma não é unicamente uma perda parcial da sensibilidade auditiva;
- b) que o problema pode residir no sistema nervoso central, ao invés de estar no ouvido" (Moreira et alli - 1979).

Especialmente para o diagnóstico e tratamento médico, outra classificação se faz necessária e imprescindível, buscando verificar o lugar da lesão ou a localização do defeito. São elas.

- a) surdez neuro-sensorial, que são as perdas auditivas que afetam o ouvido interno, devido a enfermidades ou traumas;
- b) surdez condutiva que implica no funcionamento do ouvido médio e,
- c) surdez central que implica no funcionamento anormal das vias auditivas, do ouvido interno nas áreas interpretativas do cérebro

Outras duas classificações são base de estudos, tratamento e educação do surdo:

- a) a presbiacusia utilizada para determinar a surdez resultante da perda auditiva na idade avançada, motivada por um processo de envelhecimento e,

- b) o ensurdecido, aquele cuja audição havia sido normal, bem com a linguagem, mas que sofreu uma perda auditiva profunda sem restos auditivos.

Entretanto, há quatro fatores básicos que devem ser levados em conta, propostos por Myklebust (1971) que são:

- "a) o grau de surdez, base da classificação surdo e hipocúsico;
- b) o fator tempo, referindo-se ao momento do aparecimento e que constitui a razão da divisão em surdez congênita ou adquirida;
- c) o fator causal da classificação em surdez exógena (fatores distintos dos hereditários) e endógena (fatores hereditários);
- d) a origem física da perturbação, equivalente à localização do defeito que é a chave da classificação em surdez neuro-sensorial, condutiva e central".

\*O estudo de uma pessoa surda pressupõe numa série de conhecimentos básicos sobre o processo auditivo, sobre a localização da lesão, a idade de seu aparecimento, o grau de complexidade e o tipo de surdez. "Os efeitos da surdez sobre a conduta está relacionada com a classe e a amplitude da perda auditiva". (Myklebust - 1971).

Há necessidade de se informar sobre as peculiaridades do processo auditivo, sobre o mecanismo da audição, sobre o ouvido e sobre as condições físicas do som.

O ouvido é o órgão terminal da audição. Os órgãos terminais se ativam mediante estímulos que se convertem em impulsos nervosos e são levados ao cérebro onde ocorre a interpretação, transformando a sensação em uma experiência significativa.

Dividido em ouvido externo, ouvido médio e ouvido interno, o ouvido constitui um dos canais sensoriais mais importante do ser

humano.

O ouvido externo (ver anexo I) compreende tres partes:

1. pavilhão ou orelha para proteção e determinação da direção dos sons;
2. meato acústico ou conduto auditivo para proteção do ouvido médio a corpos estranhos e;
3. a membrana timpânica formando uma barreira resistente ao ar e poeira; limita o ouvido externo do ouvido médio.

O ouvido médio (ver anexo I) contém 3 ossículos formando a cadeia ossicular que são:

- a) martelo, b) bigorna e c) o estribo. No ouvido médio se encontra também a Trompa de Eustáquio ou tubo auditivo que faz a ligação do ouvido médio com a faringe. É através da Trompa de Eustáquio que a pressão aérea é distribuída por igual aos dois lados da membrana timpânica.

Através da janela oral inicia-se o ouvido interno com um alargamento que se chama vestíbulo. (ver anexo I)

Na parte frontal do vestíbulo encontra-se o órgão periférico da audição, a cóclea, dividida em três partes separadas por duas membranas, a basilar e a de Reissner. A parte superior é denominada rampa vestibular e a inferior é a rampa timpânica, onde se encontra um líquido chamado perilinfa. Na rampa média, encontra-se o líquido chamado endolinfa.

O estribo ao vibrar movimenta a perilinfa que transmite a onda sonora através da escala vestibular até a extremidade da cóclea. Quando a onda sonora faz vibrar a perilinfa, as duas membranas, a de Reissner e a basilar também vibram o portanto, as células ciliadas do órgão de Corti roçam a membrana tectória.

Neste local termina a forma mecânica de transmissão auditiva (condução) e se inicia a parte perceptiva da audição e a energia mecânica é transformada em energia neuro-elétrica. O nervo auditivo formado por filamentos nervosos que saem das células ciliadas segue até o córtex cerebral onde se iniciam então, os sinais acústicos.

O som nos é transmitido através de frequência, intensidade e tempo. A frequência se define segundo Stevens e Dans (Myklebust - 1971) como "a medida do nº de vezes por segundo que uma partícula vibratória completa seu ciclo". Sua medida é em Hertz ( $H_2$ ). A intensidade pode ser forte ou fraca e é medida em decibéis (db).

O homem é mais sensível as frequências médias, não captando da mesma maneira as frequências altas, médias e baixas (ver anexo II).

Abaixo de 16  $H_2$  não ouvimos som; não há qualidade do som, mas sim quantidade. O mesmo acontece acima de 20.000  $H_2$ . Nas frequências de 1000  $H_2$  o homem é mais sensível e 60% dos fonemas se encontram nas frequências médias, 20% nas baixas e 20% nas altas. É portanto considerada a zona da fala, as frequências entre 500 a 2000  $H_2$ .

Para se determinar e interpretar adequadamente uma perda auditiva, precisa-se conhecer exatamente a capacidade e limitação do ouvido humano.

As provas de audição, de muitos tipos podem se classificar em formas ou informais. O audiômetro, aparelho destinado para medir adequadamente a audição fornece estímulos em tom puro, (composto de frequência, intensidade e tempo) e "cada aumento equivale a unidade de sensação já que cada aumento de um som em um db, vem a aproximar-se de uma unidade de sensação".

(Myklebust - 1971).

O ponto de detecção é o ponto onde se escuta o som. O ponto mais sensível é em 1000 Hz e a última linha do som é o limiar da dor.

O audiograma é a composição gráfica dos resultados da prova audiométrica onde se bem as frequências e intensidades correspondentes. A graduação se estende desde o limite de audibilidade (0 db) até os 100 db, que já representa uma deficiência total de audição útil (ver anexo II )

As provas de condução aérea (ver anexo II ) medem a capacidade de resposta de todo o sistema auditivo, já explicado anteriormente.

Essas provas possibilitam equiparar as respostas do ouvido médio e interno. Pode-se chegar a um possível diagnóstico ao compararmos essas duas provas: se a audição se encontra defeituosa por via aérea, a lesão é no ouvido médio. Se a audição é defeituosa por via óssea e se assemelha a via aérea se presume a localização da lesão no ouvido interno.

As provas informais constituem na exploração do som ambiental, através de instrumentos sonoros, ruídos ambientais e outros.

As causas da surdez variam de uma área geográfica a outra e de um país a outro. As doenças infantis são as causas mais comuns na primeira infância, assim como as infecções do ouvido médio são típicos da idade escolar, embora possa aparecer nos primeiros meses de vida.

A otite média é responsável pela surdez condutiva, além da otocclerose. Esse tipo de surdez normalmente é adquirido e não excede ao máximo de 60 db.

As alterações no ouvido interno implicam em surdez neuro-

-sensorial que é ocasionada por: meningite, rubéola materna até os 3 meses de gestação, eristoblastose fetal, o sarampo, cachumba e outras enfermidades. Traumas e presbiacusia são também responsáveis pela surdez neuro-sensorial.

Devido a surdez neuro-sensorial ser praticamente adquirida durante a infância, pode-se utilizar a denominação ensurdecido, mesmo não havendo memória de linguagem.

A surdez central requer uma análise profunda dos aspectos do problema pois resulta da má formação das vias auditivas do sistema nervoso central. Não se conhece com precisão sua natureza nem sua extensão.

#### → 2.1.2. O Deficiente Auditivo

A diferença existente entre a criança ouvinte e o deficiente auditivo é exclusivamente a falta da linguagem, da qual a fala é a manifestação exterior. Muitos autores ainda classificam a deficiência auditiva em dupla deficiência pois implica na fala e na audição insuficientes.

O objetivo primordial da educação e da reabilitação é a aquisição de linguagem para que assim o deficiente auditivo consiga superar uma de suas deficiências.

Inúmeras correntes são ventiladas a respeito de linguagem e pensamento. Algumas sistematizam que sem linguagem não há pensamento e outras, que o pensamento antecede a linguagem, embora se fale em linguagem interior.

Para Moreira et alli, "as limitações na comunicação decorrentes de uma insuficiente estruturação da linguagem, interferem na capacidade de abstração, mas não exercem um efeito generalizado, uniforme sobre todos os processos de abstração e, a inferioridade na abstração é uma condição secundária à limitação da linguagem e não pode ser considerada como um verdadeiro

retardamento mental".

A natureza das relações entre a surdez e as funções intelectuais são bem complexas. À criança surda, desde sua primeira infância lhe falta a experiência auditiva e o simbolismo verbal. Embora, com essas lacunas, "o desenvolvimento mental no decorrer dos 18 primeiros meses da existência é particularmente rápido e importante pois a criança elabora, nesse nível, o conjunto das subestruturas cognitivas, que servirão de ponto de partida para as suas construções perceptivas e intelectuais ulteriores, assim como certo número de reações afetivas elementares, que lhe determinarão, em parte, a afetividade subsequente". (Piaget - 1982).

Muitos autores como, Claparède, W. Köhler, Piaget e outros admitem a existência da inteligência antes da linguagem, formada exclusivamente de percepção e movimentos, através da coordenação sensório-motora das ações; sem pensamento ou representação a inteligência sensório-motora é difícil de ser determinada, em especial a época em que ela aparece. Para muitos psicólogos, o mecanismo de associação é o que permite de forma cumulativa, a aquisição de condicionamento que terminam em "insights", organizando o real e as futuras noções correspondentes.

A inteligência na criança surda deve ser avaliada de forma diferente da do ouvinte, pois sua capacidade mental pode ser vista como o inferior ao normal, como consequência de seu impedimento para falar.

Os estudos dos efeitos das privações sensoriais sobre a memória são poucos, mas pode-se verificar que "as funções da memória podem variar segundo sua qualidade e natureza". (Myklebust - 1971).

Segundo Hisbey (Apud Myklebust - 1971), "a criança surda se

mostra inferior a ouvinte na capacidade de sua memória e atribui a isso uma espécie de limitação em seu comportamento simbólico". Myklebust (1971) já refeita tal afirmativa salentando que:

"quando uma privação sensorial, acusa sua presença nos primeiros anos de vida, o organismo se vê obrigado a modificar seus meios de contato com o ambiente, originando uma troca na organização perceptiva, a fim de manter o referido contato e para assegurar o grau de equilíbrio psicológico necessário para sua adaptação. Esse reajuste é feito fundamentalmente através da vista, o outro sentido a distância que perdura no surdo. O indivíduo surdo desde seus primeiros anos tem que depender necessariamente de pistas visuais, que a um ouvinte passam despercebidas. Por essa razão, os processos perceptivos-visuais do surdo, de acordo com as necessidades de seu organismo, envolvem de um modo distinto é, quando tais processos não implicam num comportamento simbólico verbal, podem desenvolver-se com capacidades superiores às requeridas em uma pessoa normal".

A maioria dos estudos a respeito do desenvolvimento mental da criança surda reservam um lugar ao trabalho do desenvolvimento psicomotor.

\* A atividade das diversas modalidades sensoriais não é independente da motricidade. Segundo Colin (1980) "a motricidade do surdo esta, entretanto, marcada pela ausência do controle auditivo: andar pesado e pouco seguro".

Por outro lado, Myklebust (1971) não encontra diferença significativas entre surdos e ouvintes.

Há estudos que indicam que a rapidez motora é reduzida pela privação auditiva, bem como a estruturação temporo espacial.

Moreira et alli (1979) apresenta resultados em que "o indivíduo surdo, mostra-se abaixo da média em ordem decrescente quanto a:

- lateralidade
- movimentos simultâneos
- coordenação locomotora
- equilíbrio motor
- rapidez motora (rapidez em atos motores complexos e não simplesmente destreza manual)"

A surdez prenatal ou anterior aos 2 anos é a mais afetada do ponto de vista de ajuste emocional, onde os processos psicológicos fundamentais como a identificação estão alterados. O isolamento é mais perceptível quando em grupo. Quanto mais tarde a surdez aparece, os efeitos psicológicos serão menores. Dos dois aos seis anos, a criança se beneficia pelo repertório verbal e conseqüente socialização. Esta claro que uma privação sensorial como a surdez profunda altera os processos perceptivos e a consciência do indivíduo em sua própria pessoa projetando uma percepção distorcida naqueles que o rodeiam.

Myklebust (1971) nos aponta que "a criança surda se mostra psicologicamente mais sensível a certas partes específicas de seu corpo àquelas que implicam numa relação mais íntima com a visão, com o tato, o olfato e a gustação e, por isso mesmo, suas experiências se constroem logicamente de modo diferente. A surdez deriva em uma modificação da figura fundo do próprio organismo".

### 2.1.3. A estimulação essencial

Com o nascimento de uma criança surda, uma grande mudança no sistema familiar vem ocorrer. Os pais que desejam uma criança com características das crianças normais, se vem obrigados a renunciar a tudo o que esperam a aceitar e escolher um modo dife-

rente de viver. Reações como negação da deficiência, racionalização dos afetos, estado de choque e reações emocionais, pessoais (queixas, reinvidicações, solicitação de ajuda etc...) aparecem e são traduzidas em termos angustiosos e variadas manifestações de comportamento.

Conferindo-lhes uma má imagem de si próprios, uma criança deficiente surge aos pais como alguém que não corresponde aos seus desejos. Da suspeita até a confirmação um longo caminho é percorrido e o desequilíbrio psicológico vai-se instalando.

O tempo vai passando, sem que o diagnóstico seja afetivado precocemente e todos nós sabemos a importância de que existem os primeiros anos de vida para o desenvolvimento global de qualquer criança. A linguagem dos especialistas muitas vezes não atinge aos pais e, às vezes suas reservas em relação ao problema são grandes. Não são esclarecidos aos pais as características e as necessidades inerentes a uma surdez. Portanto, os pais buscam insesantemente outros profissionais na busca do "milagre" negando então a realidade. Na maioria das vezes, o diagnóstico é dado abruptamente sem qualquer preparo psicológico gerando frustrações e depressões profundas, impedindo que as defesas neuróticas se possam instalar.

Perdendo o auto-controle numa realidade demasiadamente dolorosa, os pais sentem-se sós, angustiados e impotentes frente à situação, aparecendo, então, de imediato, o medo de que a criança não venha a se comunicar verbalmente, não possa estudar e de que seja diferente das outras.

Os especialistas são encarados como incompetentes e comportamento de agressividade, revolta e por vezes até manifestações religiosas como "se Deus fez minha filha surda, Ele também vai fazer ela ouvir":

quando a realidade é dominada, a angústia diminui e a es-

tabilização do equilíbrio psicológico começa a se estabelecer na medida do possível.

Por muitas vezes e na maioria dos casos todo esse processo ocorre sem o necessário apoio e raramente os pais encontram um diagnóstico correto, um apoio psicológico para si próprios e uma reabilitação precoce para a criança.

"A abordagem dos pais das crianças deficientes auditivas, surge pois como primeiro imperativo e dever-se-ia iniciar tão precocemente quanto o estabelecimento do diagnóstico".(Santos - 1984)

Para o sucesso da reabilitação a criança deverá participar de uma família equilibrada, participando dela com sua presença e existência. Não há dúvida de que "ela tem um lugar importante a ocupar na família, mas não pode, nem deve suplantá-la a vida do casal e dos restantes elementos da fátria" (Santos - 1984). Os pais devem deixar a criança ser ela própria, sem superprotege-la, não cortando-lhe as possibilidades de iniciativa e de experimentação, indispensáveis ao desenvolvimento global equilibrado.

A relação da criança com os pais e vice-versa é determinante para sua evolução global. Nos primeiros anos de vida, os ruídos familiares desempenham um importante papel no desenvolvimento afetivo da criança. Ouvir a voz materna, confere segurança à criança e muitas vezes acalma, só pela audição da voz da mãe. Ao se tratar de uma criança surda a privação sensorial não permitirá que escute ao seu redor os sons ambientais a comunicação e o "Attachement" à figura materna fica alterado o que poderá modificar significativamente o desenvolvimento afetivo da criança, sentindo-se isolada e, não permitindo a previsão de acontecimento que estão fora do seu campo visual e que poderiam ser ouvidos.

Com a estimulação essencial nos primeiros anos de vida o desenvolvimento das aptidões mentais e as possibilidades físicas da criança ajudam a formação de uma personalidade mais ajustada.

Favorecendo a intervenção da família na ação educativa ocorre maior formação de hábitos sociais e de trabalho que favorecem o desenvolvimento e adaptação da criança ao meio em que vive. Colocando-a em contato com o mundo sonoro, evita-se que se estabeleça o fantasma da mudez. Um trabalho polisensorial ajuda a manifestação de atividades espontâneas e criativas explorando todo o seu corpo.

Nunca será demais repetir a ligação que há entre o desenvolvimento mental e o desenvolvimento de linguagem e a leitura labial e a estimulação auditiva. O treinamento auditivo vem facilitar o desenvolvimento da linguagem, mesmo que no começo a criança não perceba o som, o ritmo e a flexão de sua fala são desenvolvidos, através de imagens de palavras e os processos mentais correspondentes, que facilitam a compreensão da linguagem.

\* Nos primeiros anos de vida, a criança relaciona a experiência com o símbolo e desse relacionamento surge a base da linguagem interna. Para Myklebust (1971) "se requer um período de 6 a nove meses de desenvolvimento de linguagem interior, antes de conseguir a compreensão da palavra falada no ouvinte". Uma vez aumentando a linguagem interior se enriquece a linguagem receptiva, estabelecendo-se um processo de retroalimentação. Dispondo de um mínimo de linguagem interior e receptiva, a criança começa a utilizar a palavra falada para expressar-se.

\* A criança deficiente auditiva ainda não percebe a palavra falada, embora consiga desenvolver a linguagem interior pois estabelece relações de suas experiências, pode comprová-las mentalmente, agrupa-las e classificá-las.

A estimulação essencial nos primeiros anos de vida visa desenvolver essencialmente essa linguagem interior facilitando sua integração com o mundo que rodeia a criança e ajudando-a a experiências acumulando conhecimentos sensório-motores que são transmitidos posteriormente em forma de linguagem falada.

#### 2.1.4. A Metodologia Verbotonal

O Sistema Universal Verbotonal de audição Guberina-SUVAG, foi criado pelo Professor Petar Guberina, renomado linguista, doutorado em Sorbonne-França e, hoje em dia um dos mais prestigiados cientistas no plano da fonética experimental linguística e patologia da audição e fala. Grupos de instrutores iugoslavos estabeleceram centros verbotonais em muitos locais, incluindo vários países da Europa, África, Estados Unidos, Canadá, China, Austrália, Colômbia, Perú, Argentina e foi introduzido no Brasil em 1968, inicialmente e alguns reabilitadores nos Estados de: Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Atualmente os centros estão espalhados por Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Minas Gerais, São Paulo, Jundiaí, Campinas, Taubaté e em Curitiba-Paraná, na Escola para Surdos Epheta e o Centro de Reabilitação Sidney Antônio - CRESA. Reabilitadores do interior do Paraná, foram treinados em um curso realizado em outubro de 1984, para levar às escolas a Metodologia conhecida.

A reciclagem foi feita anualmente até 1984, com a vinda de técnicos iugoslávicos, integrantes da equipe do Centro Suvag de Zagreb-Yugoslavia, como também a ida de técnicos brasileiros para estágios de aperfeiçoamento à França, Portugal e Yugoslávia.

O sistema evolui de uma nova base de ritmo de ensino de línguas estrangeiras, até um conjunto formal de princípios que foram prontamente adaptados ao ensino de crianças com deficiência auditiva.

Cada audição sem excessão tem seu campo auditivo optimal,

através do qual a aprendizagem da fala deve seguir os caminhos naturais do controle auditivo. Na criança com deficiência auditiva, o campo auditivo é ampliado através do Transfer, conseguido nos Aparelhos Suvag. A prótese auditiva só deverá ser utilizada no momento em que o paciente consiga imitar alguns valores da fala como entonação e ritmo.

Os caminhos de aprendizagem da fala devem aproximar-se ao máximo à aprendizagem normal de fala; não existe nenhuma razão de seguir um outro caminho artificial, pois a aparelhagem técnica com todas as possibilidades de estimulação, oferece o controle auditivo.

A parte técnica e a pedagógica estão estreitamente ligadas entre si. A parte técnica oferece condições optimais para que o método pedagógico possa aproximar-se ao máximo à aprendizagem normal de fala.

A característica fundamental dos aparelhos SUVAG é que eles possuem capacidade de amplificação maior do que os aparelhos comuns e uma gama de frequência de grande alcance iniciando em frequências baixas às altas. Praticamente representam um número incalculável de campos auditivos optimais.

Até o surgimento do Sistema Vebotonal o pensamento era de que os equipamentos auditivos convencionais que utilizaram as frequências mais baixas (abaixo de 300 H<sub>2</sub>) disfarçaram as frequências mais altas e deveriam ser excluídas para obter-se melhor a compreensão da fala.

Guberina de outro lado sugeriu que "as frequências baixas da linguagem falada, através da transferência, na realidade ajudam a pessoa surda a perceber as frequências mais altas de fonação". Dadas as dicas auditivas das partes da linguagem falada que caem abaixo de 500 H<sub>2</sub>, particularmente os padrões rítmicos e de entonação, as frequências mais altas ausentes, poderão ser

mais facilmente estimuladas.

A ênfase nas frequências mais baixas é baseada nos seguintes fatores:

1. Pacientes profundamente surdos tem sua audição residual abaixo de 500  $H_2$  e,
2. os padrões de entonação e ritmo de fala são conduzidos nas frequências abaixo de 500  $H_2$ .

O equipamento SUVAG foi feito para amplificar nesses índices. A unidade de treinamento auditivo SUVAG I é usada diariamente para a terapia individual e para as atividades de sala de aula com 6 a 10 deficientes auditivos. O professor seleciona a condição de saída que pode ser resposta de frequência linear (0,5 a 20000  $H_2$ ) ou filtros de passagem ou faixa de baixa frequência (0,5 à 300, 600, 1000, 2000  $H_2$ ). O microfone do professor é colocado perto da boca para prover um bom raio de sinal a ruído. As crianças usam um vibrador (SUVAG-Vibar) atado aos seus pulsos e/ou um fone binaural.

O SUVAG II é uma unidade de filtro múltiplo usado durante a terapia individual para pessoas audio-deficientes. Esta unidade tem cinco canais independentes:

- a. resposta de frequência linear;
- b. filtros de passagem baixa;
- c. filtros de ressonância baixa;
- d. Filtros de passagem alta e
- e. filtros de ressonância alta.

Os filtros tem frequências variáveis e controles de nível independente para cada canal. Assim, o SUVAG II pode ser ajustado para produzir quase todas as respostas de frequências. O reabilitador seleciona a reação de frequência onde o paciente al-

cancela a melhor compreensão de fala.

O uso de vibradores (osciladores de ossos) é para apresentar dicas vibratórias adicionais, úteis na percepção dos ritmos de linguagem e de padrões de som.

Já, os procedimentos pedagógicos do Sistema Verbotonal talvez, difiram mais dos outros métodos pois utilizam os movimentos do corpo e estes tem uma função mais central e são sistematicamente usados no desenvolvimento da fala. A leitura labial é ensinada só incidentalmente. Sensações tateis não são usadas para ajudar a perceber ou introduzir fonemas isolados, mas somente no desenvolvimento de segmentos de linguagem maiores. A ênfase está em todo o corpo e na pronúncia completa, onde o trabalho de fonação é ativo. As atividades são mudadas conforme a idade e o nível do interesse do paciente.

Resumindo, os componentes essenciais do Sistema Verbotonal para a instrução de pacientes surdos são:

1. O uso de movimentos do corpo para ajudar na produção e percepção da fala;
2. ênfase na memória acústica para padrões de linguagem;
3. ênfase na linguagem em contextos significativos ou situações ativas;
4. ênfase em reação de baixa frequência, abaixo de 500 Hz e dos padrões de linguagem falada;
5. o acasalamento da amplificação ao melhor campo da pessoa surda.

Esses componentes colocados em um plano instrucional por reabilitadores com experiência, os resultados continuarão a amparar os princípios relatados anteriormente.

### III. CONCLUSÕES

Essa revisão de literatura, foi feita buscando analisar a importância da Metodologia Verbotonal, na estimulação essencial do deficiente auditivo, no que concerne ao desenvolvimento da linguagem.

O que a Metodologia propôs foi que a aprendizagem da fala deve se aproximar ao máximo daquela aprendizagem do ouvinte utilizando movimentos do corpo e na pronúncia completa, onde o trabalho de fonação é ativo.

Como foi relatado no item 2.1.3., a estimulação essencial buscou trabalhar com a criança atendendo as suas necessidades sensório-motoras através de contatos corporais e polisensoriais. A Metodologia Verbotonal, nada mais objetivou do que a realização plena e total do conhecimento do próprio corpo, através de ritmo corporal alcançando os valores da fala como entonação, pausa, afetividade, tempo, tensão relaxamento e ritmo.

Há carencia de recursos nessa área. Em poucos locais se realiza a estimulação essencial do deficiente auditivo; ela é feita somente a partir dos 4 ou 5 anos, devido talvez, a dificuldade no diagnóstico por especialista da área.

Há, portanto necessidade de se desenvolver um programa que vise atender a faixa etária de 0 a 3 anos, além de conscientizar os profissionais do encaminhamento a um trabalho dessa qualidade a menor suspeita de deficiência auditiva, com crianças de "alto risco".

\* Existe uma ligação recíproca entre o pensamento e a linguagem. A palavra falada traduz estados afetivos como alegria, dor, cólera e outros. A fala implica em audição e é então indispensável o desenvolvimento da audição para o desenvolvimento da linguagem.

\* O homem como um ser total é o ponto de partida da Metodologia Verbotonal; ele é um ser complexo e com potencialidades desenvolvidas em um espaço que o cerca. Não é um conjunto de funções e sentidos isolados. É composto de sentidos, percepções e processos psicológicos em geral que o põe em comunicação com o mundo. O cérebro percebe a fala através da via auditiva e utiliza todo o corpo para transmitir a fala. A sensibilidade de todo o organismo à frequências graves e a existência de um campo optimal auditivo permite ao deficiente auditivo buscar a comunicação oral.

O sentido proprioceptivo e auditivo, o desenvolvimento motor e mental são essenciais para o desenvolvimento da fala. Portanto estimulando esses sentidos através da estimulação verbotonal com todos os valores da fala (ritmo, entonação, afetividade, pausa, tensão, relaxamento e tempo), chegou-se a aquisição de linguagem.

Além disso, a vida em família é um dos princípios fundamentais do Sistema Verbotonal, pois é na família que ocorre o desenvolvimento psicológico da criança e os primeiros ruídos ambientais, fatores essenciais do desenvolvimento da fala.

Segundo referencial bibliográfico, o Sistema Verbotonal propõe, realmente uma metodologia completa e total, até o momento. A aplicação e o desenvolvimento da metodologia e técnicas para a estimulação essencial do deficiente auditivo tem obtido resultados significativos.

Se faz, entretanto mais alguns anos de pesquisas e obser-

vações para que se possa divulgar a nível estadual a importância da metodologia.

\* Esse estudo, portanto, permanece em aberto para ser realimentado com novos pressupostos metodológicos em função de realidades constatadas.

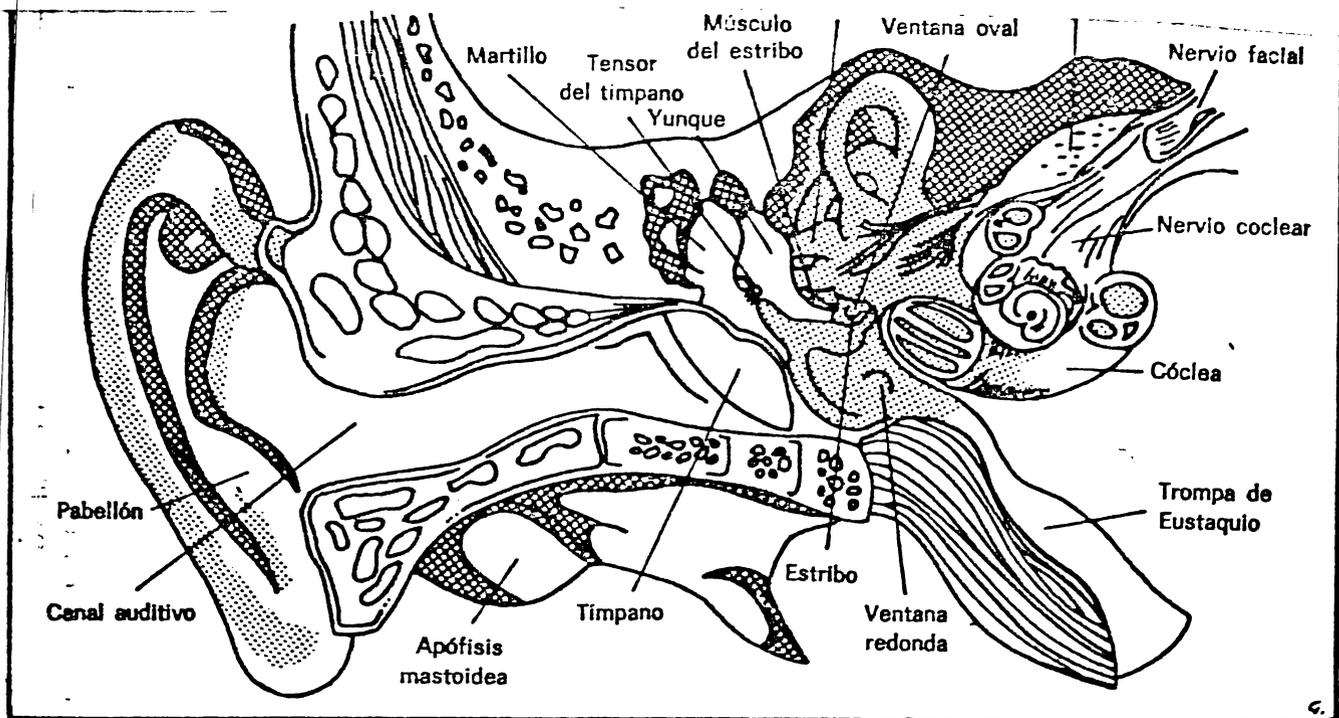


FIG. 1. Diagrama del oído.

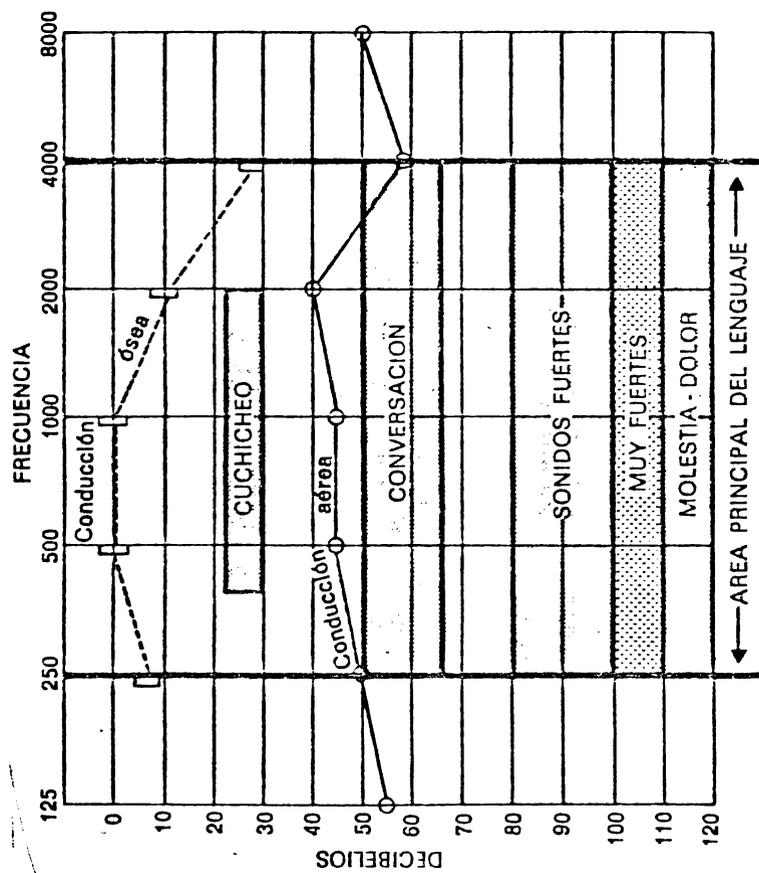


FIG. 4. Audiograma con los resultados de un test de audición por conducción ósea y aérea con las áreas de lenguaje y niveles de sonido.

EXTRAÍDO DO LIVRO MYKLEBUST, Helmer .

Psicología del Sordo . Madrid . Magisterio Español

## V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASTOS, Lília da Rocha et alli. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertação. Rio de Janeiro. Zahar, 1981.
- CANONGIA, M. Bezerra. Manual de terapia da palavra, anatomia, fisiologia, semiologia e o estudo da articulação e dos fonemas. Rio de Janeiro. Atheneu. 1981.
- COLIN, Dominique. Psicologia del Niño Sordo. Barcelona: Toray-Nasson, 1980.
- CHARDIN, Daniel. Les Surdités. Paris: Presses Universitaires de France, 1982.
- GUBERINA, Petar, O sistema verbotonal. Conferência apresentada no Encontro de Reabilitadores do Método Verbotonal, Yugoslávia, 1982.
- \* MOREIRA et alli. Subsídios relativos à avaliação de crianças e jovens suspeitos de excepcionalidade, para fins educacionais. São Paulo. SE/CENP, 1979.
- \* MYKLEBUST, Helmer. Psicologia del Sordo. Madrid. Magistério Español S.A., 1971.
- PIAGET, Jean e INHLEDER, Bärbel. A Psicologia da Criança. São Paulo, Difel, 1982.
- RUMMEL, Francis J. Introdução aos Procedimentos de Pesquisa em Educação. Porto Alegre, Globo, 1974.
- SANTOS, Maria Teresa. Aspectos Psicológicos da criança deficiente auditiva. in "margem". Revista de Educação Especial - CEEL. Ano VI nº 33/34 jun/ago 83 Lisboa.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo, Cortez e Moraes, 1976.