

## Educação auditiva e linguagem

Álbia Ferreira Couto Lenzi\*

Comprovada está a importância do diagnóstico precoce, isto é, da descoberta da surdez o mais cedo possível. Quando isso acontece durante o primeiro ano de vida, vai permitir que o bebê que tem uma deficiência auditiva comece a ser estimulado na época mais adequada para adquirir a linguagem.

Observando-se os bebês que têm audição normal, pode-se verificar todo o trabalho que realizam durante esses meses e será fácil compreender o que precisa fazer uma criança que nasce com uma grave perda auditiva para alcançar resultados semelhantes, vencendo as dificuldades impostas pela surdez.

O nascimento faz com que a criança passe do ambiente líquido do útero materno, para o meio aéreo, povoado de sons. O ouvido deve adaptar-se bruscamente e acomodar-se aos ruídos que são transportados pelo ar. Entre os primeiros sons percebidos pela criança, está a voz materna, que é logo associada à fisionomia da mãe e aos contactos agradáveis com seu corpo, suas mãos, seu rosto, começando a produzir as primeiras respostas que são os gritinhos de alegria ou de tristeza. Mais tarde a criança vai descobrir que os sons que emite chamam a atenção das outras pessoas e que essas pessoas também emitem sons.

Em decorrência da reação daqueles que a cercam, a criança começa a compreender que os sons têm significado e, mais tarde, que as pessoas se comunicam quando emitem sons. Inicia-se, assim, seu interesse pela comunicação, tentando, primeiro, compreender os sons que ouve e depois tentando imitá-los. Tudo isso acontece com a criança que ouve durante seu primeiro ano de vida, sendo esse trabalho auditivo que lhe garante a possibilidade de estabelecer a relação entre os sons que ela própria emite e os sons emitidos pelas outras pessoas. É o "feedback" auditivo que vai permitir a continuação de todas as aquisições lingüísticas, ouvindo os modelos da língua, compreendendo-os, tentando imitá-los e descobrindo, assim, seu sistema de regras, chegando às transformações e à organização de seus pensamentos para expressá-los. Vai compreendendo o que se fala à sua volta, através dos modelos que recebe, naturalmente, durante as atividades e situações do seu dia a dia.

Toda essa linguagem simples que o adulto usa com a criança, desde muito pequena, vai permitir que ela comece a realizar o trabalho mais importante do desenvolvimento do ser humano, que é a aquisição da linguagem oral.

O portador de surdez severa ou profunda, por não desenvolver o "feedback" auditivo, não consegue dominar naturalmente, o código da língua, como acontece com a criança que ouve.

Uma criança que não percebe os sons desde que nasce, vai sofrer uma grande perda, já que o conhecimento do mundo sonoro é que possibilita a conquista natural da comunicação oral.

A falta do "feedback" auditivo ou realimentação entre a fala e a audição, impede que o bebê que tem uma perda auditiva severa ou profunda, comece a imitação de seu próprio balbúcio, que tome consciência e imite a linguagem das pessoas que o cercam, impossibilitando, também, o uso e o controle auditivo e aquisição natural da linguagem.

Para compreender o mundo sonoro em que vivemos e todos os sons que uma criança deficiente auditiva não pode perceber, pode-se observar o quadro abaixo que resume as diferenças de intensidade dos sons que nos cercam.<sup>1</sup>

As pessoas que ouvem bem, podem perceber sons fracos de até 10 decibéis e sons fortes de até 110 decibéis, quando atingem o limite que podem suportar e começam a sentir que o som incomoda. O som muito forte de 120 a 140 dB, chega a causar sensação de irritação ou dor quando percebido. Quando falamos baixinho, em voz cochichada, podemos alcançar 20 ou 30 dB e quando falamos bem alto, podemos atingir até 75 e 80 dB.

Ainda no quadro acima, pode-se observar que a criança com surdez leve só não consegue perceber a voz cochichada. Percebendo todos os outros tipos, pode adquirir a linguagem naturalmente, tendo, às vezes, apenas algumas dificuldades quando fala, trocando ou omitindo algum som ou fonema. Poderá, por exemplo, falar [faka] ao invés de [vaka] ou [aza] em lugar de [kaza].

A criança com surdez média, ouvindo sons a partir de 50 a 70 dB, perde a voz fraca e, também a voz média, usada na conversação normal, ouvindo, apenas, a voz forte. Isso, ainda, lhe permite adquirir a linguagem, mas sua fala tem muitos erros, bem mais graves que

\*Álbia Ferreira Couto Lenzi é professora especializada em deficiência auditiva no método Perdoncini, mestre em lingüística pela Universidade de Strasbourg França, presidente da AIPEDA.



Capacidade de percepção dos sons, de acordo com o grau de perda auditiva.

Ruídos	Escala de intensidade dB	Sons percebidos pelos def. auditivo
Sirene de navios	140- Limiar de dor	
Avião a jato	130-	
Oficina de ferreiro	120-	
Cabines de aviões ruidosos	110- Limiar de desconforto	
Sirene de ambulância	100-	
Serra mecânica	90- Voz muito forte (amplificada)	
Interior de carros ruidosos e aviões pouco ruidosos	80- Voz forte (gritada)	
Interior de ônibus e metrô	70-	
Ruas movimentadas	60- Voz média (conversa normal)	
Orquestra	50- Voz fraca	
Escritórios com máquinas de calcular	40-	
Ruas meios ruidosas	30- Voz cochichada	
Ruas tranquilas	20-	
Escritórios calmos	10-	
Jardins	0-	
Apartamentos calmos		

os da outra que tem surdez leve. Há casos em que sua linguagem chega a ser insuficiente para conseguir expressar-se e se fazer entender.

A surdez severa e a profunda são bem mais sérias, impedindo a criança de perceber os sons produzidos em seu ambiente familiar. A surdez profunda vai impossibilitar a tomada de consciência do mundo sonoro, fazendo com que a criança não chegue nem a estruturar sua memória auditiva.<sup>2</sup> Ouve apenas, os sons muito fortes e, como estes não acontecem com muita frequência, em seu ambiente, ela não chega a memorizá-los por falta da repetição que seria necessária.

Analisando-se o enfoque cartesiano, segundo o qual os princípios da linguagem e da lógica natural são conhecidos inconscientemente, constituindo uma condição prévia para a aquisição da linguagem, pode-se concluir **que as pessoas deficientes auditivas possuem, como as de audição normal, a mesma estrutura básica necessária à sua aquisição.** Entretanto, essa es-

trutura vai precisar de condições externas adequadas para crescer e chegar à maturação. Isso acontece graças aos estímulos ambientais, principalmente os sonoros, aos quais o indivíduo está exposto desde o nascimento.

Como foi demonstrado, a criança que nasce com uma perda auditiva severa ou profunda, deixa de receber a maior parte dos estímulos sonoros necessários para chegar naturalmente, à aquisição da Língua materna; não pode, assim, perceber os modelos fornecidos pelas pessoas que com ela convivem.

Na ausência dos estímulos sonoros, essa criança vai aprendendo a transferir sua atenção para os estímulos visuais e reagirá de acordo com a expressão do rosto da mãe e os contatos de seu corpo.

Apesar da deficiência auditiva, sabe-se que essa criança vence, naturalmente, o período pré-lingüístico, chegando ao balbucio. Essa aquisição, em geral, se perde pela impossibilidade de desenvolver o "feed-



back" auditivo. Não ouvindo suas próprias emissões e aquelas das pessoas que a rodeiam, não chega à imitação desses sons; não consegue compreender o que se fala à sua volta; não desenvolve a memória auditiva, a simbolização, a codificação da Língua. Poderá perder as aquisições fonéticas e não chegar à linguagem, a menos que comece a receber uma educação auditiva e lingüística especializadas. Em tese, quanto mais tarde receber a estimulação sonora, maiores dificuldades terá para o domínio da linguagem oral.

Com base nos estudos de CHOMSKY<sup>3</sup> sobre a aquisição da linguagem, conclui-se que o deficiente auditivo precisará realizar um trabalho semelhante àquele desempenhado pela criança não deficiente, quando, através de modelos lingüísticos, em situações reais, consegue inferir as regras que regem a estrutura do sistema lingüístico usado pelo grupo social a que pertence. Enquanto essa criança realiza um trabalho natural, estimulado pelo ambiente, de maneira assistemática e mesmo inconsciente, o deficiente da audição precisará realizar um trabalho dirigido e sistemático, planejado de forma a que possa seguir as mesmas etapas percorridas pela criança não deficiente, podendo atingir resultados semelhantes.

Esse é um trabalho específico, em que o professor tem um papel da maior relevância, uma vez que precisará planejar a estruturação da linguagem de forma sistemática, trabalhando de maneira que, para a criança, a estimulação pareça natural e assistemática, sempre realizada em situações reais e ricas em afetividade e segurança.

PERDONCINI propõe a metodologia que tem como objetivo chegar à linguagem partindo da audição, através de um processo, o mais próximo da maneira natural, reestabelecendo os circuitos normais da comunicação.

O Método está fundamentado no princípio fisiológico, segundo o qual "a repetição freqüente de estímulos intermitentes, revela a sensação e favorece a aprendizagem e a memorização".

O trabalho do Prof. PERDONCINI foi publicado em seu livro "Précis de Psychologie et de Rééducation Infantiles" (1963) e, em seguida, na revista "Time Magazine" (20/02/65).

O Dr. Robert Mc CROSKY do Institute of Logopedics da Wichita University (Kansas, USA) interessou-se pelo Método e, com a permissão do autor, realizou uma experimentação, publicando, em seguida, seus resultados.

São os seguintes, os principais aspectos desse trabalho:

1. a pessoa de audição normal possui, ao nascer (ou pouco depois) uma sensibilidade específica por freqüência, que é chamada de *limiaries absolutos*;

2. sobre esse sentido auditivo é, progressivamente, criada uma função auditiva que permitirá a compreensão das estruturas sonoras (inclusive a da mensagem falada) cuja base é constituída pela capacidade de diferenciar os sons, segundo seus parâmetros básicos de duração, intensidade e freqüência;

3. essa capacidade se manifesta pela existência dos *limiaries diferenciais*, que não são congênitos; ao nascer existe, apenas, uma capacidade virtual que deverá ser desenvolvida;

4. a criança com surdez congênita tem seu sentido auditivo reduzido, isto é, os limiaries absolutos diminuídos, em relação aos normais;

5. com o sentido auditivo muito reduzido ou praticamente inexistente; essa criança não poderá desenvolver os limiaries diferenciais de maneira natural; precisará uma educação auditiva sistemática, que deverá começar precocemente;

6. a pesquisa de Mc KROSKY constatou que, em dois grupos de deficientes auditivos que foram aparelhados precocemente, apenas o grupo que foi submetido à educação auditiva através do Método PERDONCINI, durante 18 meses, desenvolveu os limiaries diferenciais de duração, intensidade e freqüência;

7. o outro grupo que permaneceu com o método tradicional, teve um rendimento muito pouco significativo, em relação aos mesmos limiaries, o que se refletiu na discriminação da fala.

PERDONCINI acha que a avaliação dos limiaries diferenciais, permite o conhecimento de uma condição indispensável à educação auditiva, que é a possibilidade de discriminação. Essa capacidade permitirá diferenciar os sons não, apenas, por sua composição freqüencial mas, também, por sua duração e intensidade, parâmetros que são a base da capacidade de discriminação da fala.

Sabendo-se que a função auditiva é constituída de duas funções principais, que são ouvir e compreender, a educação auditiva deverá retomar desde a recepção dos sons, para chegar à discriminação e à compreensão da fala.

Confirmando-se a surdez, é necessário que a criança comece, o mais cedo possível, a receber estimulação adequada para que possa descobrir o mundo so-



norro, identificar e discriminar os sons e retomar a expressão fonarticulatória, para poder, enfim, ter acesso à comunicação oral.

Segundo PERDONCINI a primeira estimulação auditiva deve ser feita pelos próprios pais, em voz natural, falando junto ao ouvido da criança. Com o filho ao colo, a face encostada à face do bebê, de modo a que a boca fique paralela ao ouvido e não de frente, o pai ou a mãe deverá falar, tendo o cuidado de evitar que o ar, expelido no momento em que fala, penetre no ouvido da criança. Deve-se ter o cuidado de falar em voz natural, sem elevar sua intensidade. Por estar tão próximo ao ouvido, mesmo falando em voz natural, a criança vai receber (ainda segundo PERDONCINI) estímulos sonoros a nível de 100 dB, permitindo, mesmo aos surdos profundos, ter acesso pelo menos, a uma parte das informações sonoras da mensagem falada.

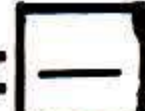

Iniciando-se a educação auditiva, devem ser oferecidos sons ambientais, música e voz humana (falada e cantada, natural e amplificada) para que a criança comece a descobrir a existência dos sons. Nessa fase, chamada de "audição passiva" ou recepção, não será necessário solicitar respostas da criança; apenas oferecer os estímulos sonoros, observando-se suas reações.

Ao nos certificarmos de que a criança está percebendo os estímulos oferecidos, pode-se passar à fase mais sistemática, estimulando-a, inicialmente, a demonstrar quando ouve o som e quando este acaba (e diremos "acabou"). Pode-se começar com jogos orientados de maneira a que a estimulação seja global propiciando seu desenvolvimento como um todo: movimentos do corpo; percepção através de todos os sentidos, enfatizando a audição, incentivando, sempre, o uso do raciocínio e estimulando sua socialização, afetividade e criatividade. Podem ser propostas brincadeiras, como tocar um tambor (lata ou panela) seguindo nosso modelo; bater palmas, bater os pés no chão, bater sobre uma mesa, levantar e sentar no chão, de acordo com o som que ouve (descobrimos que o som quer dizer "levantar" e que o silêncio significa "sentar") engatinhar ou andar quando ouve algum som e parar quando não ouve mais; ao ouvir um som, pegar um brinquedo e colocar em uma sacola ou caixa.

Esses e outros brinquedos semelhantes devem obedecer a uma ordem de dificuldade, partindo-se do mais fácil para o mais difícil e sempre de acordo com o desenvolvimento de cada criança. Tudo isso deve ser trabalhado, livremente, no chão e tendo o adulto que o estimula, como modelo.

A partir dos jogos acima mencionados, pode-se ir variando as fontes sonoras (tambor, outros instrumentos de percussão, apitos, música, voz) e estimulando as respostas, que deverão ser cada vez mais difíceis: levantar um braço, colocar objetos em caixas e sacolas, encaixar brinquedos, levantar, andar, saltar, correr, empilhar objetos, etc.

Depois que a criança identifica bem o som e o silêncio, passamos às qualidades dos sons ou parâmetros, iniciando-se pela duração, estimulando-a a reconhecer um som longo, depois um breve. A resposta pode ser estender o braço esquerdo quando o som for longo e flexioná-lo quando for breve. Em seguida a criança pode ser estimulada a concretizar os sons ouvidos, com brinquedos, representando o longo com objetos compridos (regüinha, palito de picolé, lápis, macarrão grosso, etc.) e o breve por objetos bem pequenos, como fichas, tampinhas de garrafas, sementes, botões.

Mais tarde, podem ser usadas fichas representando os sons graficamente:  (longos),  (breves).

Logo que a duração dos sons seja bem compreendida, deve-se realizar a passagem do som instrumental para a voz, dizendo-se: "pa\_\_" e "pa", para que identifique sua duração.

Passa-se aos sons fortes e fracos, associados a movimentos, como ir levantado o braço, subir em bancos, etc.

Mais tarde trabalham-se os sons graves e agudos, sempre dentro das freqüências que a criança pode perceber, utilizando-se para isso, brinquedos sonoros e instrumentos que tenham freqüências bem diferentes, para facilitar a compreensão. Os sons graves podem ser representados pelo braço esquerdo e os agudos pelo direito.

A educação auditiva tem, então, como principal objetivo, facilitar a compreensão da linguagem e chegar à emissão. Após as etapas de trabalho com sons de instrumentos e aparelhos, chega-se à identificação dos sons da fala (grupos fonéticos) utilizando-se as mesmas formas de respostas. Chegando à repetição, já estará sendo trabalhada a emissão. Podem ser sílabas sem significação e palavras e frases já utilizadas no trabalho de compreensão.

Crianças de mais de 6 anos e adolescentes que ainda não tiveram educação auditiva e não adquiriram linguagem oral terão inicialmente, que tomar conhecimento de seu potencial auditivo e do mundo sonoro que as cerca. Assim, ofereceremos, também,



nesse caso, estímulos sonoros para que o educando tente ouvir, dando uma resposta logo que consiga perceber. Vencida a primeira etapa, deve-se passar às seguintes. A principal diferença entre esse grupo e os anteriores é que as atividades já deverão ter um caráter de exercício e não, apenas, de brinquedo, à proporção que vão mudando os interesses próprios de cada faixa etária.

A partir da educação auditiva, a criança deficiente da audição descobre, primeiro, que ainda tem um potencial auditivo (mesmo que seja muito reduzido) e vai aprender a usá-lo. Tudo isso acontece devagar, mas sistematicamente, de forma a que ela vá do mais fácil para o mais difícil, vencendo uma dificuldade de cada vez.

Durante todo o trabalho de estimulação auditiva, deve-se falar naturalmente com a criança, usando frases simples mas completas, como “—Olha o tambor, escuta; o tambor faz barulho. — Escuta o barulho. — Toma o tambor, faz um barulho igual. — Assim... que bonito! — Outra vez; bate mais. — Agora escuta essa música; isso. — Viu como é bonita? — Eu vou escutar, também. — Que bonita! Quer escutar mais? — Toma, escuta.”

É claro que uma criança que nunca ouviu nem falou, não vai entender essas frases. Mesmo assim é importante que falemos, pois, é com a continuação que ela começará a descobrir que as palavras têm um significado e irá pouco, a pouco, compreendendo o que dizemos, do mesmo modo que faz a criança que ouve, associando aquilo que percebe à situação que está sendo vivenciada.

De acordo com a faixa etária e os interesses do educando, iremos orientando o trabalho de compreensão da linguagem. Se é ainda pequenino, será um trabalho natural, assistemático, falando de acordo com a situação, que pode ser: uma brincadeira, o banho, um passeio, a hora de dormir ou de levantar. De um modo geral, a criança estará bem receptiva para a linguagem durante o banho e na hora de dormir. Assim, deve-se aproveitar bem essas ocasiões, falando de frente ou junto do ouvido ou aparelho, em voz natural e devagar (sem separar as sílabas das palavras, ou mudar o ritmo da fala).

Com crianças maiores, já será possível incluir um trabalho mais sistemático, trabalhando ações e usando frases correspondentes. Um bom recurso será o uso de “centros de interesse”, tomando um conjunto semânti-

co, como corpo, roupas, brinquedos, alimentos, casa, etc.

À proporção que se fala com a criança (sempre usando frases completas) sobre um assunto, ela vai, aos poucos, começando a compreender o que se diz. Deve-se estar ciente de que antes de tudo, ela deverá descobrir que cada coisa tem um nome. Só depois terá interesse em saber os seus nomes.

Muitas pessoas desanimam ao tentar ensinar linguagem oral aos surdos, porque acham que não entendem nada quando lhes falam. É claro, não entendem mesmo no início, e, às vezes, isso demora. Podem precisar dias e até semanas para fazerem a grande descoberta: as coisas têm nome! Só a partir daí começa seu interesse pela linguagem de compreensão. À proporção que a audição é estimulada, a criança começa a ter mais facilidade para compreender e, como consequência, começa a tentar emitir alguns sons. De início, são, apenas, tentativas decorrentes da estimulação recebida. Por exemplo, estamos falando sobre um cachorro e dizemos que ele faz “au au au”. Repetimos frente ao microfone e estimulamos para que a criança, também repita e ela começa tentando, até conseguir imitar os sons que falamos.

Deve-se oferecer o microfone de seu próprio aparelho (se for de caixa) para que fale perto e possa ouvir sua própria voz, o que é da maior importância.

Jogando uma bola, podemos aproveitar e falar: “— A bola caiu... — Apanha a bola, vai brincar. Isso, assim... — Dá a bola prá mim. Isso, obrigado. — Olha a bola, bola, bola. Pega a bola, joga a bola, assim.”

A criança começa a interessar-se e deverá tentar repetir “bola”. Poderão ser apenas alguns sons, como [ba ] ou [la], ou, ainda [ʔla], até chegar a dizer [’bola].

Em geral, ao tentar emitir qualquer palavra ou frase, a criança deficiente auditiva o faz omitindo ou trocando alguns fonemas. Isso não importa, no início. A criança que ouve, começa falando errado e a que é surda tem, também, esse direito. O que é essencial é que nela seja despertado o interesse pela comunicação oral, que deseje aprender a língua que falamos. A correção fonética irá sendo obtida aos poucos. Paralelamente ao trabalho de percepção auditiva e de compreensão de linguagem, irão sendo trabalhados a voz, a melodia da fala e a emissão. Pouco a pouco os sons vão surgindo mais corretos, as frases melhor estruturadas, a voz mais firme e a melodia mais perfeita, à proporção que o vocabulário vai sendo ampliado.



De um modo geral, os deficientes auditivos precisam de exercícios fonoarticulatórios. Essas atividades são importantes, mas devem ser utilizadas de acordo com as necessidades individuais dos educandos.

Em relação à aquisição da linguagem pelo deficiente auditivo, alguns pontos devem ficar bem claros: a) o trabalho deve começar através da descoberta da audição, e, conseqüentemente, dos sons; b) a compreensão do que falamos é o primeiro passo da maior importância, pois só podemos falar aquilo que compreendemos; c) o interesse pela fala vai surgindo à proporção em que começar a compreender o que falamos e passar a querer participar do processo de comunicação que acaba de descobrir.

Não é possível começar pela articulação dos sons, palavras e frases sem significado e sem utilidade para ela. A utilização da linguagem (fala) vem de dentro para fora e não ao contrário. É preciso compreender, para que falar adquira sentido e tenha importância. Aí, sim, aparecerá o desejo de comunicar-se e a vontade de aprender como se fala.

A linguagem vai sendo estruturada partindo de frases bem simples, de dois elementos, como "Paulo anda.", aprendida no momento em que se realiza a ação. Começam a ser utilizadas as substituições de elementos da frase, como: "João anda, Maria anda, Eu ando, etc. Aparecem outras ações, praticadas pelas mesmas pessoas: Paulo anda, Paulo corre, Paulo pula, etc. Progressivamente, as frases vão sendo ampliadas, aparecendo elementos novos, novas ações, como: Paulo toma café, chá, leite, coca-cola, etc. Paulo toma café na sala, Paulo toma café na sala com seu pai. Paulo toma café no bar da esquina com seu amigo.

Estes são exemplos de como vai sendo estruturada a língua, como vai sendo construída, elemento, por elemento, de maneira concreta, partindo-se, sempre, da compreensão para a expressão, do mais fácil, para o mais difícil, do concreto, para o abstrato. Cada elemento deve ser bem compreendido e sua função na frase vai sendo descoberta (inferida) através da utilização, sem recorrer às regras gramaticais, como faz a criança que ouve, a partir do uso das estruturas, em situações reais de comunicação.

O trabalho fonético vai sendo realizado paralelamente à estruturação da linguagem, preparando os órgãos, instalando ou corrigindo os fonemas, aperfeiçoando a expressão oral, para que o deficiente auditi-

vo, além de querer falar, o faça da melhor maneira possível, de acordo com sua capacidade individual.

### Bibliografia

- COUTO, A. et alii — Como compreender o deficiente auditivo — quadro elaborado a partir das escalas de intensidade de ROCHELLE, R. e VEIT, P. Paris.  
 PERDONCINI, G. 1963, p. 510.r  
 CHOMSKY (1957, 1966, 1980)  
 COUTO, A. O deficiente auditivo de 0 a 6 anos. Rio. Skórprios, 1980.