

fonoaudiologia

Clínicas Integradas Izabela Hendrix

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

Rua da Bahia, 2020, Pça da Liberdade

Belo Horizonte – MG

Alunos do 7º período do curso de Fonoaudiologia/ 2011



Fonte: Widex



Fonte: programa Phonak infantil

Guia dos professores

Uma cartilha informativa para professores de crianças com perda auditiva

Apresentação

Os professores tem um papel importante no processo de aprendizagem, a escola funciona como agente de apoio no processo de (re)habilitação da criança com perda auditiva juntamente com a fonoaudiologia e a família. Portanto, nosso objetivo é trabalharmos juntos auxiliando o desenvolvimento criança.

A cartilha apresenta de forma simples a anatomofisiologia da audição, tipos e causas comuns da perda auditiva, os principais dispositivos de amplificação sonora e uso destes na sala de aula. Além disso, esta tem como objetivo servir de suporte na educação de crianças com deficiência auditiva aos profissionais que trabalham com elas.



Fonte: Oticon Paediatrics

Conteúdo

	Página
O que é perda auditiva	3
Quais os diferentes tipos e graus de perda auditiva?	5
Quando suspeitar de uma perda auditiva?	7
Recebi um aluno com perda auditiva, e agora?	7
Quais os principais recursos de amplificação sonora disponíveis?	9
Como auxiliar na manipulação dos dispositivos de amplificação sonora?	12
Quais as filosofias de ensino disponíveis?	14
Qual a importância da família e da escola no processo de aprendizagem?	15
Referências	17

1. O QUE É PERDA AUDITIVA?

Para compreender o que é perda auditiva é necessário primeiramente entender como ocorre a audição.

O sistema auditivo é constituído de três partes:

ORELHA EXTERNA

Inclui pavilhão auricular e meato acústico externo. A orelha externa tem a função de conduzir os sons do ambiente até a orelha média.

ORELHA MÉDIA

É uma cavidade preenchida por ar constituída pela, membrana timpânica, tuba auditiva e três pequenos ossos (martelo, bigorna e estribo) que se conectam à membrana timpânica e à orelha interna. A orelha média tem a função de amplificar os sons recebidos pela orelha externa e, através da tuba auditiva manter a pressão aérea do seu interior no mesmo nível do ambiente.

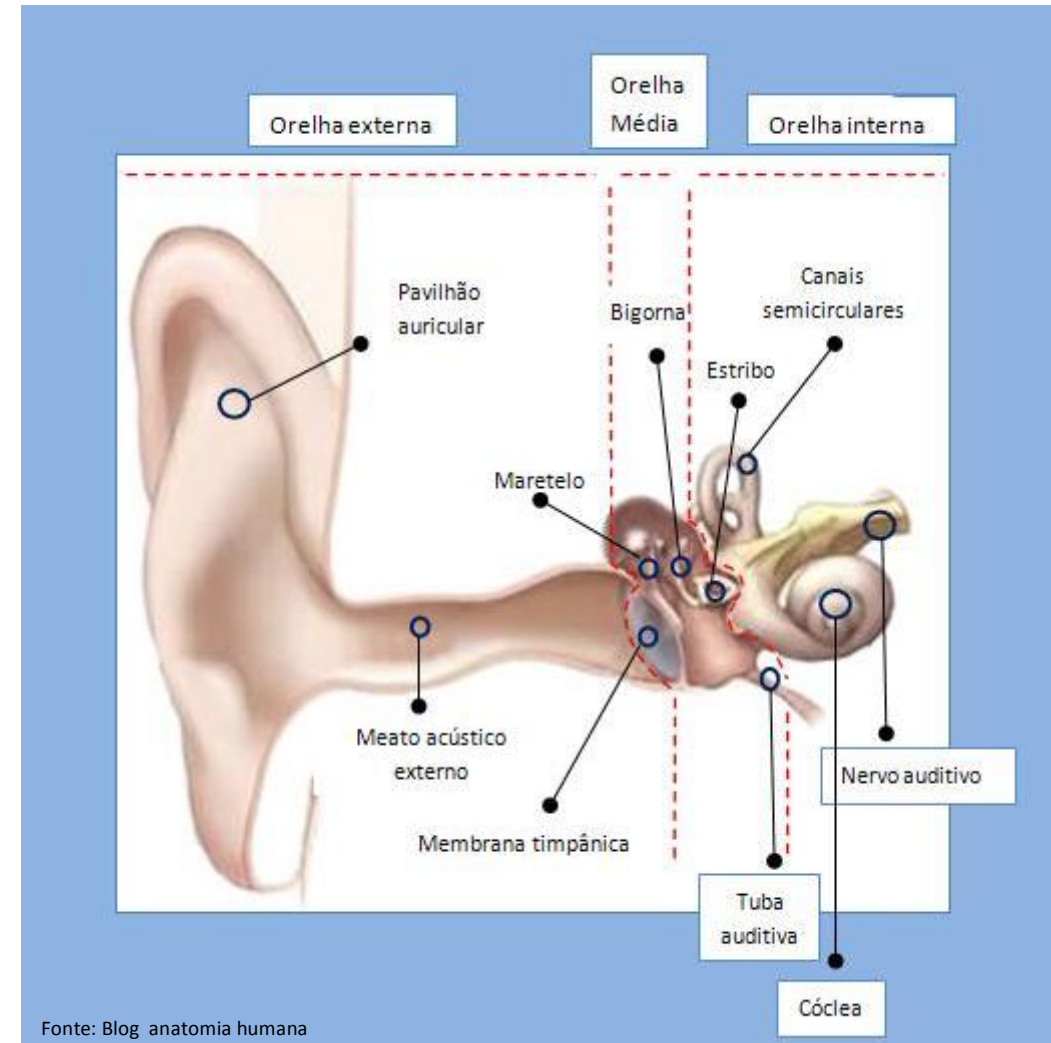
ORELHA INTERNA

É constituída pela cóclea, canais semicirculares e nervo auditivo. Os canais semicirculares são responsáveis pelo equilíbrio e orientação da cabeça no espaço.

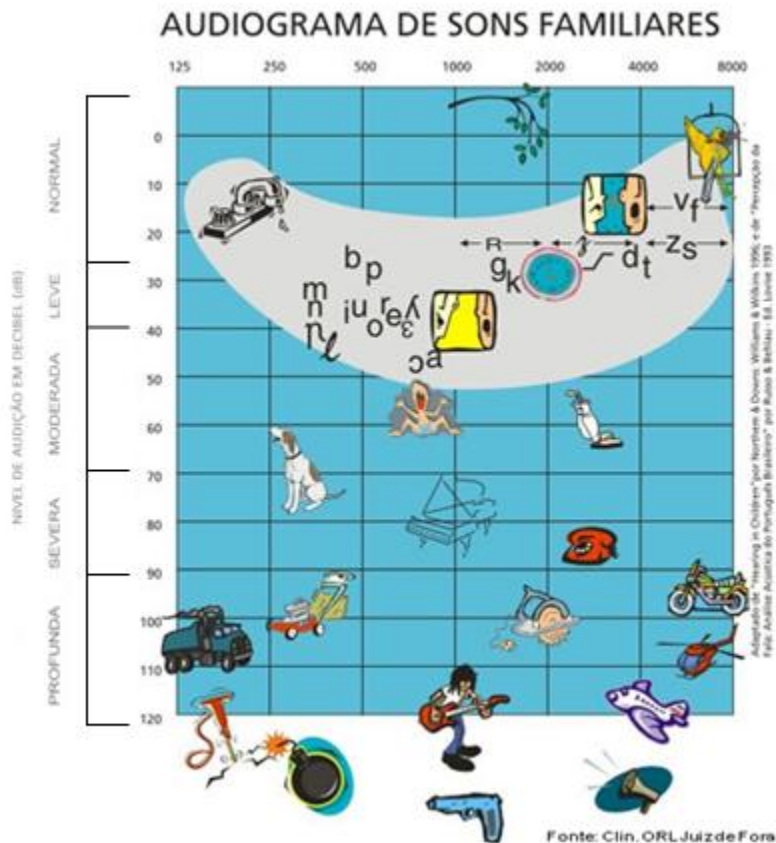
Dentro da cóclea se localizam minúsculas células ciliadas que processam o estímulo auditivo, passando-o para o nervo auditivo que conduz a mensagem à área do cérebro responsável por interpretar o que ouvimos.

Falemos então sobre a perda auditiva:

A perda da audição ocorre quando há uma lesão, má-formação ou infecção no sistema auditivo. Ela pode acontecer em qualquer uma das três partes da orelha. É preciso estar atento, pois, a perda auditiva pode afetar significativamente o desenvolvimento da linguagem e fala levando a uma dificuldade de aprendizagem e socialização.



2. QUAIS OS DIFERENTES TIPOS E GRAUS DE PERDA AUDITIVA?



→ **Condutiva:** são aquelas causadas por uma alteração de orelha externa e/ou média.

As causas mais comuns deste tipo de perda são as otites (infecções) de orelha média, que podem estar associadas a resfriados, má-formação de orelha externa ou média e obstrução do meato acústico externo devido ao acúmulo de cera.

→ **Neurosensorial:** resultam de distúrbios que comprometem a orelha interna (cóclea ou nervo auditivo).

As principais causas de perda auditiva neurosensorial são alterações congênitas, infecções virais, medicações ototóxicas e exposição a ruídos intensos. Este tipo de perda é permanente, ou seja, não há tratamento medicamentoso ou cirúrgico.

→ **Mista:** São aquelas onde aparecem componentes condutivos e neurosensoriais em uma mesma orelha.

Graus de perda auditiva:

O grau da perda auditiva permite uma previsão das dificuldades apresentadas em relação aos estímulos auditivos. São eles:

→ **Grau leve:** causa a incapacidade de ouvir sons menos intensos como, por exemplo, o pingar da torneira, barulho de pássaro, e dificuldade para ouvir a fala em ambientes ruidosos.

→ **Grau moderado:** dificuldade para entender a fala, principalmente quando há ruídos competitivos, e sons ambientais menos intensos.

→ **Grau severo:** incapacidade para ouvir a maioria dos sons do ambiente, para se ouvir a fala é preciso que o falante aumente a intensidade da sua voz, indivíduos com este grau de perda tem grande dificuldade de ouvir em lugares com ruído de fundo.

→ **Grau profundo:** apenas sons muito intensos são possíveis de serem ouvidos como, por exemplo, turbina de avião, cerra elétrica e britadeira. A comunicação através da fala é muito difícil

3. QUANDO SUSPEITAR DE UMA PERDA AUDITIVA?

Algumas características apresentadas pela criança podem ser indicativas de perda de audição:

- Falta de atenção;
- Pedir para repetir várias vezes o que foi dito;
- Isolamento, timidez;
- Não responder quando chamado;
- Resfriados e dores de ouvido freqüentes;
- Criança que não se assusta com sons de forte intensidade como: batida de portas, buzinas, etc.;
- Dificuldade no processo de alfabetização (trocas e omissões de fonemas na fala e na escrita) e desempenho escolar abaixo da média.

4. RECEBI UM ALUNO COM PERDA AUDITIVA, E AGORA?

O aluno com deficiência auditiva possui as mesmas capacidades de aprender que os demais alunos, porém ele precisa de ajuda para desenvolver suas habilidades.

Antes de iniciar a alfabetização e métodos de comunicação com a criança é necessário lembrar que existem graus diferentes de perda auditiva e que cada um destes causa um comprometimento distinto na comunicação, como descrito na página 6.

Procure informações com o fonoaudiólogo da criança, assim você ficará a par do processo de desenvolvimento da linguagem da criança.

É importante:

- Entrar em contato com a família para saber como é a comunicação em casa, desde a linguagem utilizada até a forma de chamar atenção da criança.
- Tentar criar um ambiente que ajude a criança a sentir-se parte importante do grupo, pois as crianças com perda auditiva podem sentir-se facilmente frustradas e não se socializarem com os outros estudantes se não estiverem acompanhando a classe.
- Ajudar o aluno a pensar e raciocinar, não lhe dando soluções prontas;
- Preparar os colegas para recebê-lo naturalmente, estimulando-os para que sempre falem com ele.
- Incluir a família em todo o processo educativo;
- Se for necessário um intérprete, certificar-se que este esteja repassando para o aluno as informações do que está acontecendo em sala de aula quando você estiver de costas ou ocupado em outra atividade.

Estratégias que podem facilitar a comunicação com seu aluno:

- Falar de frente para o aluno deficiente auditivo;
- Posicionar a criança deficiente auditiva mais próxima de você para auxiliar na compreensão e leitura orofacial;
- Falar de frente para a criança;
- Posicionar a criança longe de locais de fontes geradoras de ruído, como portas e janelas.



- Utilizar materiais de apoio (reforço visual, reforço escrito) ao iniciar uma atividade nova, isso poderá facilitar a compreensão da criança.
- Se o aluno for usuário de dispositivos de amplificação sonora (Aparelho de Amplificação Sonora Individual – AASI ou Implante Coclear), verificar se este está funcionando adequadamente.

5. QUAIS OS PRINCIPAIS RECURSOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA DISPONÍVEIS?

As perdas auditivas permanentes (neurossensoriais) não possuem tratamento cirúrgico ou medicamentoso, porém, quanto antes o diagnóstico e a intervenção forem realizadas, melhor o prognóstico para o desenvolvimento da criança, nestes casos podemos contar com os recursos de amplificação sonora que auxiliam na compensação da perda auditiva. São eles:

→ *Aparelho de Amplificação Sonora Individual*

Tem a finalidade de amplificar os sons, de modo a atender às necessidades do indivíduo portador de perda auditiva, ou seja, ele não substitui o sistema auditivo deficiente, ele amplifica os sons e estimula a audição residual existente.

O uso constante do aparelho auditivo junto à estimulação da escola e da família auxiliam no bom desenvolvimento da criança deficiente auditiva.

Existem diferentes tipos de aparelhos que variam de acordo com a sua posição no ouvido:

Retroauricular

Composto pela parte eletrônica que é utilizada atrás da orelha e pelo molde auricular, um tubo de acrílico ou silicone que transmite o som amplificado até no canal auditivo



Intra-aurais

São aparelhos usados totalmente dentro da orelha. Estes não possuem moldes auriculares. Os intra-aurais são divididos em:

Intra-auricular (figura 1)

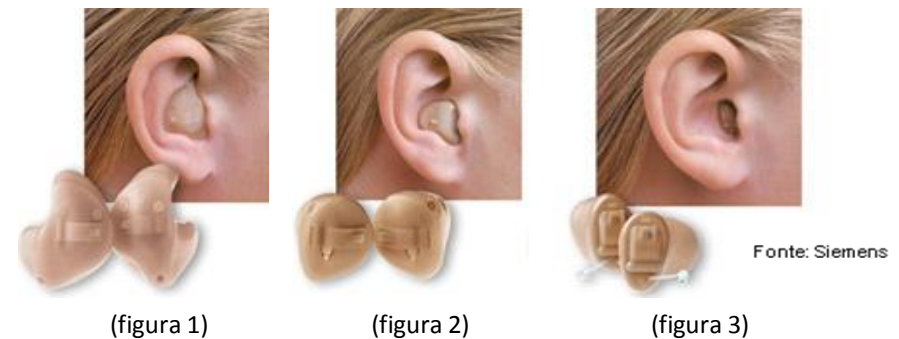
Preenche toda a parte da concha da orelha.

Intra-canal (figura 2)

Preenche o meato acústico externo e uma pequena parte da concha da orelha.

Microcanal (figura 3)

São usados completamente dentro do canal auditivo.



Aparelho de condução óssea

Indicado para os indivíduos que possuem malformação de pavilhão auricular e/ou meato acústico externo. O estímulo auditivo é transmitido por meio de um vibrador ósseo.



Fonte: Portal dos bebês FOB

A escolha do tipo de aparelho e o benefício que ele trará dependerá da perda auditiva de cada um.

O aparelho auditivo deve sempre ser utilizado de acordo com as recomendações do fonoaudiólogo e do médico otorrinolaringologista. É importante cuidar do aparelho (não molhar, não deixar a pilha já gasta dentro do aparelho, evitar quedas, higienizá-lo), pois isso prolongará sua vida útil.

→ *Implante Coclear*



Fonte: Mundo do silêncio

O implante coclear é um dispositivo eletrônico de alta complexidade tecnológica, utilizado para restaurar a função da audição de portadores de perda auditiva severa ou profunda que

não se beneficiam do uso de aparelhos auditivos.

Ele estimula diretamente o nervo auditivo através de pequenos eletrodos que são colocados cirurgicamente na orelha interna e o nervo leva estes sinais para o cérebro. Crianças com implante coclear quando estimuladas adequadamente podem apresentar um desenvolvimento de fala praticamente normal.

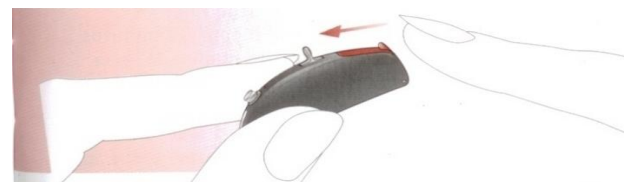
Assim como o aparelho auditivo o implante coclear necessita de cuidados:

- o paciente implantado deve procurar não praticar esportes violentos como lutas ou outras atividades com grande risco de bater a cabeça;
- a parte externa do implante não deve ser molhada;
- deve-se evitar a exposição ao calor;

6. COMO AUXILIAR NA MANIPULAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA?

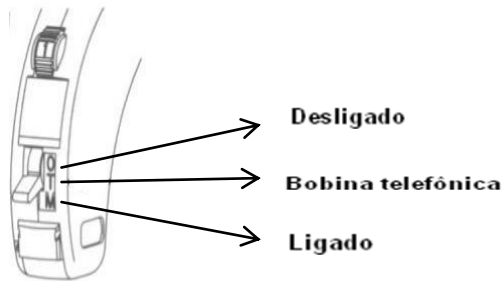
Para aqueles alunos que são usuários de dispositivos de amplificação sonora é muito importante que estes estejam funcionando durante as aulas. É interessante que no início da aula isto seja analisado. Caso não esteja, verifique se:

- o compartimento de pilha está bem fechado, pois alguns ligam e desligam através do fechamento e abertura da gaveta da pilha.



Fonte: Argosy (guia do usuário Argus)

- o controle da função 'liga-desliga', para aqueles que possuem esta função está na posição desejada.



Argosy (guia do usuário SoloT+)

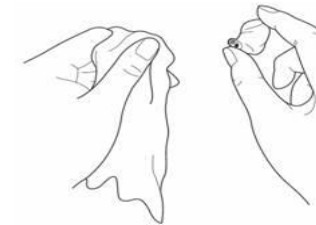
- a pilha está funcionando. Para verificar se a pilha ainda funciona basta colocar o aparelho entre as duas mãos fechadas em forma de concha ou uma das mãos em forma de concha sobre o aparelho ainda na orelha do paciente, o aparelho emitirá um apito que poderá ser alto ou baixo dependendo da “potência” do aparelho que está relacionada à perda auditiva do usuário. Se o aparelho não emitir este apito a pilha deverá ser trocada.

O aparelho auditivo e o implante coclear são dispositivos eletrônicos, por isso precisam de cuidados e você pode ajudar seu aluno a conservá-los:

- Lembrar o aluno de desligar o aparelho auditivo sempre que não for utilizá-lo para evitar o desgaste da pilha.
- Não deixar os dispositivos molharem ou expostos à umidade. Todas as vezes que o aluno for realizar atividades em que necessite utilizar água,

tomar cuidado para não molhar o aparelho ou a parte externa do implante e, se necessário, retirá-los.

- guarde-os em local apropriado, fora do alcance das outras crianças .
- guardar em local apropriado, fora do alcance das outras crianças quando o aluno não estiver usando o aparelho ou a parte externa do implante coclear;
- auxiliar o aluno na limpeza do aparelho, se necessário, utilizando lenço de papel ou pano seco. Nunca use álcool ou outros produtos de limpeza.



Fonte: Centro auditivo Brasileiro

7. QUAIS AS FILOSOFIAS DE ENSINO DISPONÍVEIS?

Existem algumas filosofias de educação que norteiam a forma de abordagem diante da deficiência auditiva. A escolha da filosofia a ser utilizada é da família, porém o fonoaudiólogo em conjunto com a escola pode auxiliar orientando quanto aos benefícios de cada uma e qual seria a mais adequada para a criança visando sempre que cada criança deve aprender de acordo com sua realidade e capacidade, para vivenciar e explorar ao máximo suas potencialidades. Todas elas foram desenvolvidas no intuito de desenvolver a linguagem do deficiente auditivo. São elas:

- **Oralismo:** o objetivo é o desenvolvimento da linguagem oral, considerando que esta é a língua majoritária. Apresenta a vantagem de poder inserir o deficiente auditivo numa comunidade falante, desde que este tenha acesso aos recursos de amplificação sonora adequados.
- **Bilinguismo:** o objetivo é o desenvolvimento da língua de sinais como língua materna. Esta filosofia apresenta a possibilidade de um desenvolvimento linguístico diante do diagnóstico tardio.
- **Comunicação total:** o objetivo é o desenvolvimento da linguagem utilizando qualquer meio, sendo utilizados a fala, a amplificação sonora, leitura orofacial e sinais simultaneamente.

8. QUAL A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DA ESCOLA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM?

A família é a primeira estância social da qual a criança faz parte, ela é o ponto de apoio e sustentação do ser humano. Por isso quanto melhor a parceria entre família e escola, mais positivos e significativos serão os resultados na formação do sujeito.

A família precisa fornecer aos professores os dados necessários para que eles entendam melhor tudo o que a perda auditiva pode acarretar e possam prever o tipo de reação da criança no ambiente escolar.

Aquilo que acontece no âmbito familiar de qualquer aluno tem uma grande importância em seu desenvolvimento e em sua aprendizagem, ou seja,

em seu sucesso escolar. As relações que existem na família, o clima social e emocional, o acompanhamento do progresso das crianças e as expectativas em relação a elas são fatores de grande influência na evolução de todos os alunos. No caso das crianças surdas, além disso, há um aspecto no ambiente familiar que tem uma relevância particular: o tipo de comunicação que se utiliza em casa.

A escola pode auxiliar a família e fazer com que o processo de aprendizagem seja efetivo:

- Mostrar a evolução do aluno e não se fixar somente nos pontos negativos;
- Buscar informações de profissionais especializados para se sentir mais seguro para orientar os pais;
- Promover palestras e debates que tenham como objetivo a orientar os pais, tratando de assuntos que sejam de interesse deles;
- Conscientizar os pais da importância de motivar e reconhecer as capacidades e os avanços das crianças;
- Conscientizar os pais que a casa é repleta de estímulos e boas oportunidades de aprendizagem e que eles podem contribuir para o sucesso escolar do filho.

Contato:

Clínicas Integradas de Saúde Izabela Hendrix

Av. das Flores, nº10

Vila da Serra/ Nova Lima - MG

Tel: 31 3245-6694/ 6695

REFERÊNCIAS

1. BAUMEL, R. Recebi um aluno surdo. E agora? Disponível em:
<<http://revistaescola.abril.com.br/inclusao/educacao-especial/recebi-aluno-surdo-agora-inclusao-602191.shtml>>. Acesso em 14 de mai. 2011.
2. CALASSA, G. A Importância da Família Para o Desenvolvimento do aluno Surdo. Disponível em:
<http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_13849/artigo_sobre_a_importancia_da_familia_para_o_developmento_do_aluno_surdo>. Acesso em 15 de mai. 2011.
3. Guia dos professores Oticon – guia informativo para professores que trabalham com crianças com perda auditiva.
4. Guia prático pra professores www.programaphonakinfantil.com.br 09 de jul de 2011
5. Integração Escolar do Aluno Surdo. Disponível em:
<http://www.ines.gov.br/ines_livros/32/32_006.HTM>. Acesso em 14 de mai. 2011.
6. Manual Phonak – Descobrimos sua audição. 2008
7. MOMENSOHN-SANTOS, TM; DIAS, AMN; VALENTE, CHB; ASSAYAG, FM. Anatomia e fisiologia do órgão da audição e do equilíbrio. In: MOMENSOHN-SANTOS, TM; RUSSO, ICP (org). A prática da audiologia clínica. 7ed. São Paulo: Cortez, 2009.
8. MOMENSOHN-SANTOS, TM; RUSSO, ICP; BRUNETTO-BORGIANI. Interpretação dos resultados da avaliação audiológica. In: MOMENSOHN-SANTOS, TM; RUSSO, ICP (org). A prática da audiologia clínica. 7ed. São Paulo: Cortez, 2009.
9. REDONDO, MCF; CARVALHO, JM. A criança surda: caminhos da aprendizagem. In: Cadernos da TV escola – Deficiência auditiva, Minist. da educação, 2000.