



Criança e audição: a perda auditiva

Um guia para os pais



PHONAK
life is on

Índice

Vocês não estão sozinhos	3
A perda auditiva	5
Avaliação da audição	6
Audiograma	7
Tipos e causas de perda auditiva	8
Graus de perda auditiva	10
Onde encontrar ajuda para o meu filho	13
A escolha da tecnologia adequada	15
Aparelhos auditivos	16
Implantes cocleares	17
Dispositivos wireless – para melhorar o desempenho auditivo	18
Sistemas Roger	19
A comunicação	21
Conselhos práticos para a comunicação	22



Vocês não estão sozinhos

A descoberta da perda auditiva costuma provocar um choque emocional. As reações mais comuns são desorientação, perplexidade ou tristeza, mas lembre-se que vocês não estão sozinhos. Muitos outros pais sentiram o mesmo antes de saber o quanto a tecnologia pode ajudar nesta jornada.

É importante aceitar a perda auditiva como uma realidade e informar-se melhor sobre as soluções disponíveis. Isto permitirá tomar a melhor decisão para o bem do seu filho.

Construindo um futuro de sucesso

É imprescindível para o desenvolvimento do seu filho que todos os esforços sejam feitos o mais cedo possível. A detecção precoce é a base para o sucesso no desenvolvimento da criança. A perda auditiva traz como consequência dificuldades para percepção da informação dos sons da fala. Desta forma, o desenvolvimento cognitivo, o da linguagem e o aprendizado podem ser afetados. Por isso, é muito importante saber quais os recursos disponíveis para oferecer as melhores possibilidades de acesso ao som.

Felizmente, seu filho vive em uma época em que a tecnologia oferece excelentes alternativas. Portanto, vocês podem ser otimistas em relação às possibilidades que seu filho terá para desenvolver todo seu potencial.

Para garantir o sucesso à medida que seu filho cresce, o investimento no processo de reabilitação para o desenvolvimento das habilidades de audição e comunicação são determinantes. Seu filho se beneficiará da ajuda recebida e vocês, pais, poderão ver o futuro com otimismo.

Este guia foi desenvolvido para dar apoio e suporte aos pais e responsáveis de crianças com perda auditiva. Esperamos que estas informações possam ser úteis para o desenvolvimento do seu filho.



A perda auditiva



Provavelmente vocês tiveram muitas dúvidas desde o momento em que foi diagnosticada a perda auditiva do seu filho. Como por exemplo: "O que é a perda auditiva?". Perda auditiva pode ser descrita com palavras e números. Quando se fala em perda auditiva, é comum o uso de termos que vão desde "deficiência auditiva", "hipoacusia" e "surdez". Geralmente o termo "surdez" refere-se à perda auditiva com pouca audição residual e "hipoacusia" refere-se a alterações que variam do

grau leve ao severo. As pessoas que nascem com uma perda auditiva têm dificuldades para aprender a falar, porque não ouvem bem as vozes de seus interlocutores e não podem imitar corretamente, como exige o processo de aprendizado da palavra. Eles também não podem ouvir a própria voz e, portanto, são incapazes de pronunciar com clareza. Nas tabelas das páginas 7 e 11 vocês encontrarão mais informações sobre os tipos e graus de perda auditiva.



A perda auditiva é uma das deficiências mais comuns, estima-se que 3 em cada 1000 crianças sofram de alguma alteração auditiva. Diversos estudos mostram que este número é ainda maior se considerarmos as perdas auditivas flutuantes (devido a infecções de ouvido, por exemplo), unilaterais e perdas auditivas em rampa que afetam as frequências agudas, atingindo 1 em cada 10 crianças.

Avaliação da audição

Felizmente, é possível fazer um teste de audição em qualquer pessoa, de qualquer idade, inclusive em recém-nascidos.

Testes objetivos

A capacidade auditiva de todas as crianças, incluindo recém-nascidos e crianças pequenas, pode ser avaliada por meio de exames objetivos como o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) e o teste de Emissão Otoacústica (EOA). Ambos procedimentos necessitam ser realizados quando a criança está descansando ou dormindo e podem ser realizados logo após seu nascimento. Os testes são rápidos, precisos e indolores.

Avaliação comportamental

Existem ainda outras avaliações como a audiometria com auxílio de reforço visual (VRA), o BOA* ou a audiometria lúdica. O conjunto dos resultados destes exames fornece informações muito úteis para determinar a capacidade auditiva da criança. Para estes testes é necessário a colaboração da criança.

Os resultados das avaliações auditivas

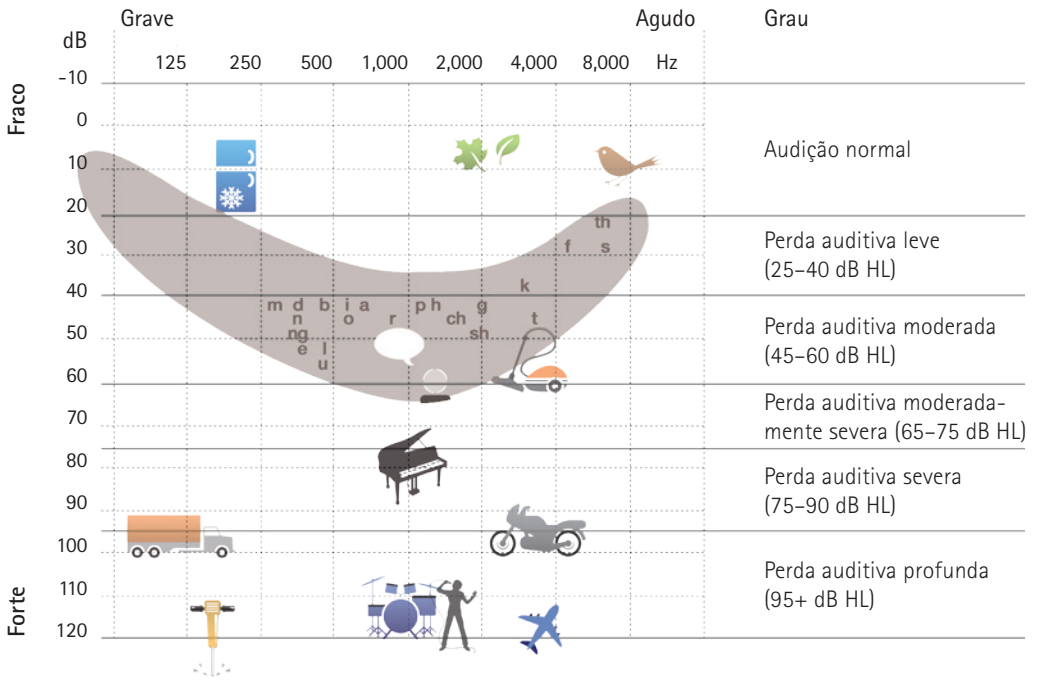
Toda perda auditiva (e os sons em geral) é medida em decibel (dB). Os resultados dos testes de audição são representados em forma de um audiograma. Um audiograma é um gráfico no qual, durante o teste, registram-se os níveis de audição a diferentes frequências (ex.: graves e agudos). Com estas informações, obtemos o grau de perda auditiva e o médico indica as formas de tratamento mais adequadas. Repetindo estes testes periodicamente é possível verificar a evolução da audição com o passar do tempo.



*Behavioral Observation Audiometry, é um exame realizado em bebês a partir dos 6 meses que avalia o comportamento para estímulos auditivos.



Audiograma



Para mais informações sobre o audiograma do seu filho, visite www.programainfantilphonak.com.br

Tipos e causas de perda auditiva

Nem sempre é possível encontrar uma causa precisa para a perda auditiva. Em muitos casos, não há histórico de perda auditiva na família. Entretanto, existem condições que podem ocorrer antes ou no momento do nascimento, durante os primeiros dias de vida ou na infância que podem afetar o desenvolvimento da audição.

Existem, a princípio, dois tipos diferentes de perda auditiva: a perda auditiva condutiva e a perda auditiva neurosensorial.

Perda auditiva condutiva

A perda auditiva condutiva reduz a sensibilidade auditiva. Os sons não são percebidos com intensidade (volume) suficiente e, portanto, o paciente não ouve bem. Dependendo da causa, esta perda auditiva pode ser temporária ou permanente.

Entre as causas de perda auditiva condutiva podemos mencionar as seguintes:

- Otite média – infecção na orelha média
- Perfuração da membrana timpânica
- Colesteatoma – crescimento anormal das células do conduto externo

- Otite externa – infecção no conduto auditivo externo
- Otosclerose – calcificação do estribo, osso da orelha média
- Excesso de cera, que bloqueia o conduto auditivo
- Colabamento de conduto auditivo – estreitamento das paredes do conduto auditivo externo que interfere na sensibilidade para o som

Se houver líquido na orelha média, a perda auditiva pode ser temporária se for dada atenção médica imediata. Outras causas podem ser corrigidas por meio de tratamento medicamentoso, cirúrgico ou da amplificação do som com o uso de aparelhos auditivos.

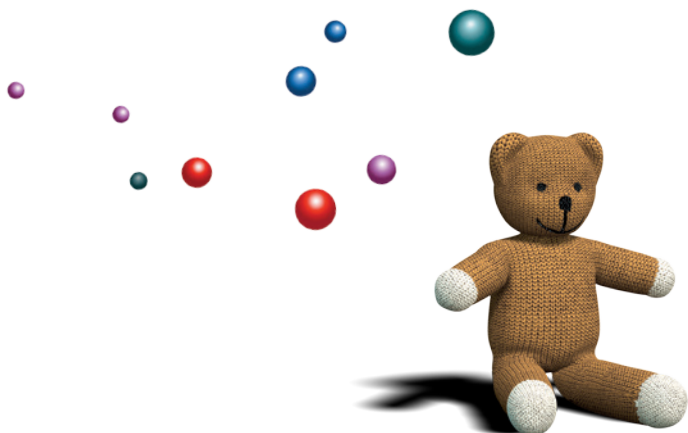
Perda auditiva neurossensorial

A perda auditiva neurossensorial não afeta somente a sensação de intensidade sonora, mas também a habilidade de percepção, a clareza da informação. Este tipo de perda auditiva, em geral, não é tratada com medicamentos ou cirurgia. A solução mais eficaz é o uso de aparelhos auditivos ou implantes cocleares.

Em alguns casos, a amplificação dos sons não consegue corrigir completamente a dificuldade na percepção da informação da fala. Então é importante conhecer a diferença entre perda auditiva condutiva e perda auditiva neurossensorial. Isto explica

porque algumas pessoas com perda auditiva não respondem como ouvintes logo que é adaptado o aparelho auditivo e porque algumas pessoas com perda auditiva podem ouvir melhor do que outras.

A maioria dos pais quer saber o que causou a perda auditiva de seu filho. Um médico otorrinolaringologista é o profissional mais indicado para responder a esta pergunta. Por que não fazer uma anotação para discutir isso na próxima consulta do seu filho?



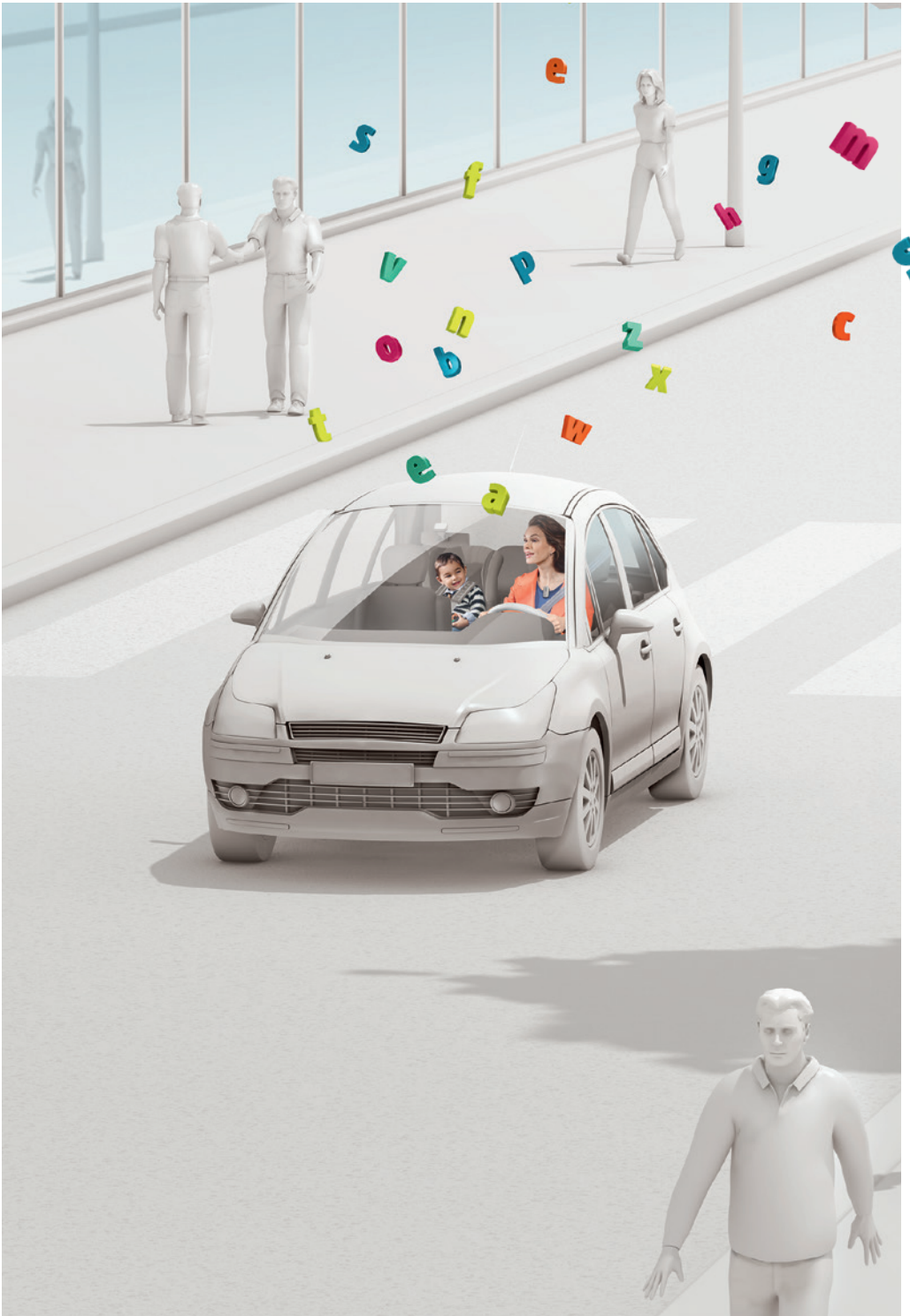
Graus de perda auditiva

A perda auditiva pode ser leve, moderada, severa ou profunda. Existe uma relação entre a perda auditiva medida em decibel (dB) e o grau de dificuldade funcional. Na tabela da página seguinte são indicados os diferentes graus de perda auditiva com os níveis em decibel e exemplos que ilustram a intensidade sonora destes níveis. Cada grau significa uma dificuldade

diferente e exige tratamento e tecnologia específicos. Lembramos que se trata de exemplos. Os resultados individuais dependem das necessidades e capacidades de cada criança. Seu otorrino ou fonoaudiólogo lhe fornecerá informações específicas mais detalhadas para o caso do seu filho em particular.



Grau de perda auditiva	Exemplos sonoros	Nível em decibel (dB)	Possíveis desafios e necessidades
Audição normal	Folhas que se movem com o vento, o tic-tac do relógio.	Até 20 dB	Nenhum problema de audição.
Perda auditiva leve	Sussurros, estalar os dedos.	25 – 40 dB	Pode apresentar dificuldades para entender sussurros e voz em fraca intensidade. Já ocorre prejuízo no desenvolvimento de linguagem. Poderá beneficiar-se do uso dos aparelhos auditivos.
Perda auditiva moderada	Conversa tranquila, o cantar dos pássaros.	45 – 60 dB	É possível entender a fala com intensidade normal se o interlocutor estiver próximo e de frente. Ocorre maior dificuldade para compreender a fala em ambientes ruidosos. Precisa usar aparelhos auditivos e na escola uma ajuda adicional (ex.: tecnologia Roger/FM). As soluções Roger também podem ajudar em casa.
Perda auditiva moderada a severa	Vozes normais/fortes, campainha da porta.	65 – 75 dB	É possível perceber a voz forte. Não é possível entender a voz em intensidade normal. Precisa de aparelhos auditivos e uma ajuda adicional (ex.: tecnologia Roger/FM). As soluções Roger também podem ajudar em casa.
Perda auditiva severa	Campainha do telefone, choro de bebê, trovão.	75 -90 dB	Pode ouvir, eventualmente, se o interlocutor falar alto e estiver próximo. Precisa de aparelhos auditivos e uma ajuda adicional (ex.: tecnologia Roger/FM). As soluções Roger também podem ajudar em casa.
Perda auditiva profunda	Caminhões, avião decolando, furadeira.	95 dB ou mais	Pode ser candidato ao implante coclear se não for observado benefício no uso dos aparelhos auditivos. Ajuda adicional é de extrema importância para o desenvolvimento da linguagem, fala e aprendizado (ex.: tecnologia Roger/FM).



Onde encontrar ajuda para o meu filho



Se seu filho possui uma perda auditiva, vocês podem recorrer a profissionais que oferecerão apoio e informação.

Fonoaudiólogo

Profissional especializado em saúde auditiva, realização de testes auditivos e terapia de fala e linguagem. Oferece assessoria adequada aos pais, seleciona e adapta os aparelhos auditivos e se encarrega do acompanhamento e atendimento terapêutico às crianças que usam aparelhos auditivos para o desenvolvimento das habilidades de linguagem e fala.

Médico otorrinolaringologista

Médico especializado no diagnóstico e tratamento de doenças da garganta, nariz e ouvido.

Psicólogo, psicopedagogo e terapeuta ocupacional

São profissionais especializados nos cuidados com a criança e sua família. Auxiliam nos aspectos do desenvolvimento infantil, desenvolvimento cognitivo e também com as dificuldades escolares.





A escolha da tecnologia adequada



Hoje, existe uma tecnologia apropriada para praticamente todos os graus de perda auditiva.

Após o diagnóstico, e prescrição médica do aparelho auditivo, inicia-se o processo de seleção e adaptação dos dispositivos. Os aparelhos auditivos são selecionados considerando as características da perda auditiva de cada paciente. Recomendamos que você faça o que for possível para que seu filho comece a usar aparelhos auditivos o quanto antes. Isto permitirá que ele aproveite ao máximo os be-

nefícios oferecidos por estes aparelhos. A escolha do tipo e características do aparelho dependem de diferentes fatores, entre eles o grau de perda auditiva e as necessidades do seu filho e da sua família. Você não estará sozinho no momento da decisão. Os profissionais de saúde auditiva e outros especialistas estarão a sua disposição para auxiliá-los.



Aparelhos auditivos

A tecnologia dos aparelhos auditivos oferece grande variedade de recursos para atender às necessidades específicas de cada paciente.

Aparelhos auditivos retroauriculares

As crianças pequenas normalmente são adaptadas com aparelhos auditivos posicionados atrás da orelha. Atualmente, eles são menores e discretos, com uma grande variedade de cores vivas e alegres, e podem ser usados para diferentes graus de perda auditiva.



Aparelhos com receptor no canal

Uma opção para crianças maiores são os aparelhos auditivos retroauriculares com o receptor (uma das peças do aparelho) no conduto auditivo. O microfone do aparelho fica posicionado na caixa (corpo do aparelho auditivo) atrás da orelha e o receptor é posicionado dentro do conduto. Isso permite que o aparelho fique menor e esteticamente mais atraente.



Aparelhos auditivos intra-auriculares (ITE)

Adolescentes e crianças na fase da pré-adolescência podem ser candidatas aos aparelhos auditivos intra-auriculares, que são produzidos de acordo com as características anatômicas do conduto e atendem às perdas auditivas de grau leve à severo.



A indicação do uso de um ou dois aparelhos depende da configuração e do grau da perda auditiva em cada orelha. Em geral, para os casos de perda auditiva em ambas as orelhas, a utilização de dois aparelhos auditivos é fundamental para localizar os sons e ouvir melhor, principalmente em ambientes ruidosos.

Implantes cocleares

O implante coclear é um dispositivo eletrônico para pessoas com perda auditiva de grau severo a profundo que possuem pouco aproveitamento com o uso dos aparelhos auditivos.

O implante possui um dispositivo interno e um externo. O dispositivo interno é composto por eletrodos que são inseridos na orelha interna por meio de uma cirurgia. O dispositivo externo é composto de antena e o processador de fala, que transforma a informação acústica em uma nova informação que poderá ser processada pelo nervo auditivo. A indicação do implante pode ser realizada para bebês e crianças com perda auditiva profunda, nos casos em que os aparelhos auditivos não oferecem benefícios. Os implantes cocleares também podem ser usados com os sistemas Roger.



Dispositivos wireless – para melhorar o desempenho auditivo

A vida de uma criança é cheia de ação. Seja na escola, ao ar livre, brincando, jogando, comunicando-se, no carro ou conversando com os amigos ao telefone.

Muitas destas situações podem representar um desafio auditivo que, às vezes, até mesmo a tecnologia mais avançada do aparelho precisará de um adicional. Portanto, é neste momento

que as soluções de comunicação wireless (sem fio) têm seu papel fundamental.

Com os dispositivos sem fio, desenvolvidos especialmente para ambientes sonoros desafiadores, as crianças podem se comunicar mais facilmente e se conectar com diversos tipos de tecnologias.



Sistemas Roger

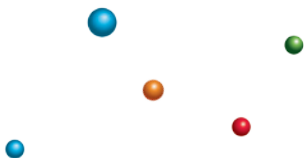
Independente do modelo do aparelho auditivo ou do implante coclear que as crianças utilizam, o Roger certamente irá ajudá-los a ouvir, compreender e ter o melhor desempenho.

O primeiro passo para uma audição melhor começa pela escolha e adaptação dos aparelhos auditivos. No entanto, em alguns casos, mesmo que os aparelhos auditivos tenham sido adaptados de acordo com as necessidades do seu filho, nem sempre podem garantir uma audição perfeita em todas as situações. A compreensão da fala pode ser seriamente afetada por ruídos ou pelas condições acústicas do ambiente. Na sala de aula, por exemplo, onde muitas crianças falam ao mesmo tempo, uma criança com perda auditiva pode não ser capaz de filtrar as palavras que deseja ouvir do ruído de fundo. Distância, reverberação e eco são outros fatores que prejudicam a inteligibilidade da fala. A melhor forma de superar as dificulda-

des destas situações auditivas é o uso da tecnologia Roger.

A tecnologia Roger foi desenvolvida para captar os sinais de fala da fonte sonora e transmiti-los de maneira clara e sem distorções diretamente ao aparelho auditivo ou implante coclear. O uso do Roger é a base para uma inteligibilidade perfeita da fala, independente das condições do ambiente sonoro.

Os sistemas Roger consistem de um ou mais microfones sem fio usados pelos interlocutores – que podem ser os pais em casa ou um professor na escola – e receptores miniaturizados os quais são conectados aos aparelhos auditivos.



Para obter mais informações
sobre a tecnologia adequada
para atender às necessidades
auditivas do seu filho,
visite os nossos sites:

www.phonakkids.com.br

www.phonak.com.br

A comunicação

Outras perguntas frequentes de pais de crianças com perda auditiva são: "Meu filho poderá algum dia falar comigo?" ou "Como devo falar com o meu filho?". O desenvolvimento das habilidades de audição, linguagem e fala depende do grau de perda auditiva, tempo de uso dos aparelhos auditivos e processo terapêutico. Para que bebês e crianças com perda auditiva desenvolvam suas habilidades linguísticas é necessário o trabalho de terapia fonoaudiológica. No que se

refere à terapia, existem duas abordagens: o trabalho focado no aproveitamento máximo da audição, com uso da amplificação para o desenvolvimento da fala e linguagem oral, e o trabalho com a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

A escolha da abordagem terapêutica depende dos objetivos da família. Neste processo, as informações fornecidas pelos profissionais de saúde auditiva podem auxiliar.



Conselhos práticos para a comunicação

As orientações a seguir são pequenas dicas que visam a melhora da comunicação com seu filho.

1. Acostumem seu filho a sempre olhar na direção da pessoa que está falando, mesmo que não tenha dificuldades de audição. É bom que ele se habitue a prestar atenção.
2. Ensinem seu filho a não interromper o interlocutor antes que este tenha terminado a frase. É possível que ele não tenha entendido o início da frase, mas ele pode entender o sentido da mensagem pelo contexto.
3. Repetir não tem problema. Ensine seu filho a pedir que o interlocutor repita a frase se ele não tiver entendido.
4. Estabelecer alguns hábitos e rotinas pode oferecer certa segurança à criança quando ainda não domina os recursos de expressão e comunicação.
5. O contexto pode auxiliar. Se vocês acham que seu filho não entendeu, repita a frase com outras palavras e procure pistas que remetam ao assunto em questão.
6. A oportunidade de experimentar situações, ver, sentir, descobrir o novo, auxilia no desenvolvimento das habilidades linguísticas.

7. Incentive o seu filho a manter bom senso de humor.
8. Pronuncie as palavras com naturalidade. Falem com o seu filho a uma distância de 1 a 2 metros ou utilizem um sistema Roger.
9. Fique na claridade e de frente para o seu filho para maior visibilidade da movimentação dos lábios, expressões faciais e gestos. Não fale com o seu filho, a menos que ele possa vê-los. Lembre-se da regra: "Se eles não podem me ver, então eles não podem me ouvir".
10. Na medida do possível, reduzam os ruídos do ambiente, ou distanciem-se das fontes de ruído. Certifique-se que a comunicação ocorra em um lugar mais tranquilo possível.
11. Não façam movimentos exagerados com a boca ao falar, isto irá distorcer a sua voz e dar uma expressão pouco natural ao seu rosto, o que dificultará a compreensão das informações de expressão facial.
12. Legendas podem ser de grande ajuda ao assistir televisão ou um filme.



Life is on

A Phonak tem como objetivo melhorar, substancialmente, a qualidade de vida de pessoas com deficiência auditiva e das que convivem com elas. Ao desafiar de maneira criativa os limites da tecnologia, desenvolvemos inovações que ajudam as pessoas a ouvir, entender e conhecer mais a riqueza dos sons da vida.

Interaja com liberdade.

Comunique-se com confiança.

Viva sem limites.

Life is on.

www.phonakkids.com.br

fale.conosco@phonak.com

SAC 0800 701 8105



Donna S. Wayner, Ph.D., autora de *Hearing and Learning: A Guide for Helping Children*, preparou o material deste folheto.

Cópias de seus vários livros sobre a audição e perda auditiva podem ser obtidas em: www.hearagainpublishing.com