



Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia

**Guia de Orientações na
Avaliação Audiológica Básica**

Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica

Elaboração: Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia

Colaboração: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia

ABRIL 2017



1. Introdução	7
2. Aspectos Legais.....	8
3. Da Avaliação Audiológica	9
4. Considerações Acerca de Audiometria Ocupacional.....	25
5. Laudo Audiológico	27
6. Referências	28
7. Bibliografia Consultada	30



1. INTRODUÇÃO



Frequentemente, profissionais de todas as regiões do Brasil consultam os Conselhos de Fonoaudiologia em busca de esclarecimentos a respeito da sistematização do registro de resultados de exames audiológicos. Nas ações de fiscalização dos Conselhos Regionais, em serviços de Audiologia, esse questionamento é recorrente.

Com o objetivo de orientar os fonoaudiólogos na prática profissional em Audiologia dentro dos princípios técnico-científicos, legais e éticos, membros das Comissões de Audiologia do Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia, elaboraram este guia com sugestões que substituirão ao “Manual de Procedimentos em Audiometria Tonal Limiar, Logaudiometria e Medidas de Imitância Acústica”.

Boa Leitura!





2. ASPECTOS LEGAIS

O fonoaudiólogo possui amparo legal que garante sua atuação profissional de forma plena, ética e autônoma. Sendo assim, tem o dever de conhecer as normativas de sua profissão, principalmente as que se referem diretamente à sua prática profissional.

A seguir, disponibilizaremos fontes legais acerca da atuação do fonoaudiólogo em Audiologia.

- Lei n.º 6.965/1981, que define as competências do fonoaudiólogo;
- Código de Ética da Fonoaudiologia, que regulamenta os direitos e os deveres e estabelece as infrações éticas dos fonoaudiólogos;
- Demais normativas emanadas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) (www.fonoaudiologia.org.br);
- Normativas do Ministério do Trabalho e Emprego (www.mte.gov.br);
- Normativas do Ministério da Saúde (www.portalsaude.saude.gov.br);
- Normativas do Ministério da Previdência Social (www.previdencia.gov.br).

Consulte com frequência o portal do Conselho Federal e Conselhos Regionais de Fonoaudiologia para manter-se atualizado acerca das legislações e normativas vigentes.

Fonoaudiólogo é o profissional, com graduação plena em Fonoaudiologia, que atua em pesquisa, prevenção, avaliação e terapia fonoaudiológicas na área da comunicação oral e escrita, voz e audição, bem como em aperfeiçoamento dos padrões da fala e da voz (Lei n.º 6.965/1981).

Além disso, a Constituição Federal, em seu artigo 5.º, ao tratar dos direitos e deveres individuais e coletivos, estabeleceu, no inciso XIII, a liberdade do “exercício de qualquer profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer”.



3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA



A avaliação audiológica tem como objetivo principal determinar a integridade do sistema auditivo, além de identificar tipo, grau e configuração da perda auditiva em cada orelha (Lopes, Munhoz, & Bozza, 2015).

3.1. Informações necessárias

Na ficha audiológica, devem constar:

- identificação, endereço e telefone da empresa prestadora de serviço;
- identificação (nome e número de inscrição no CRFa) e rubrica ou assinatura do profissional responsável pelo exame;
- dados pessoais do examinado (nome completo, data de nascimento, sexo, profissão e número do documento de identificação);
- data da realização do exame;
- modelo, marca e data de calibração dos equipamentos;
- à inspeção do meato acústico externo, constar apenas se há ou não obstrução no conduto auditivo externo.

“É dever do fonoaudiólogo portar a cédula de identidade profissional.”

“Consiste em infração ética assinar qualquer procedimento fonoaudiológico realizado por terceiros, ou solicitar que outros profissionais assinem procedimentos realizados por você.”

3.2. Audiograma e Simbologia

A audiometria tonal limiar é fundamental para o processo do





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

diagnóstico audiológico e determina os limiares auditivos comparando os valores obtidos com os padrões de normalidade, usando como referência o tom puro (Lopes, Munhoz, & Bozza, 2015).

Os limiares audiométricos obtidos devem ser dispostos e representados graficamente no audiograma, usando sistema de símbolos padronizados.

O audiograma deve ser construído como uma grade, na qual as frequências, em Hertz (Hz), estão representadas em escala logarítmica na abscissa, e o nível de audição (NA), em decibel (dB), na ordenada. Para garantir dimensão padronizada do audiograma, cada oitava na escala de frequências deve ser equivalente ao espaço correspondente a 20 dB na escala do nível de audição. O eixo da abscissa deve incluir as frequências de 125 Hz a 8.000 Hz, com a legenda de “Frequência em Hertz (Hz)”. O eixo da ordenada deve incluir níveis de audição de -10 dB a 120 dB NA (de acordo com a saída máxima de cada equipamento) com a legenda de “Nível de Audição em Decibel (dB NA)”.

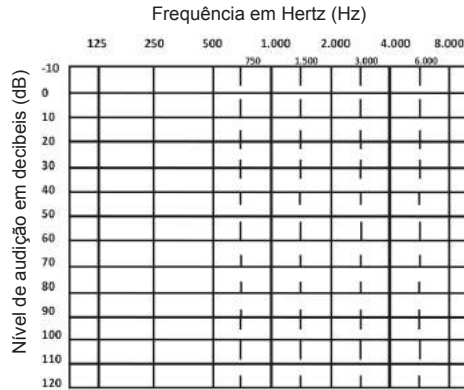
O audiograma e o sistema de símbolos recomendados pela ASHA (1990) encontram-se, a seguir, nas figuras 1 e 2, respectivamente.



3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA



Figura 1: Audiograma recomendado pela American Speech-Language-Hearing Association



ASHA (1990)

Figura 2 - Conjunto de símbolos audiométricos recomendados no registo das respostas obtidas na pesquisa de limiares de audibilidade

	PROCEDIMENTO DE TESTE	ORELHA DIREITA	ORELHA ESQUERDA
VIA AÉREA (FONES)	Não mascarada	O	X
	Mascarada	Δ	□
	Ausência de resposta não mascarada	∅	X
	Ausência de resposta mascarada	Δ	□
VIA ÓSSEA (MASTÓIDE)	Resposta não mascarada	<	>
	Resposta mascarada	[]
	Ausência de resposta não mascarada	∞	∞
	Ausência de resposta mascarada	∞	∞
VIA ÓSSEA (FRONTE)	Resposta		V
	Ausência de resposta		V
	Resposta mascarada	∩	∩
	Ausência de resposta mascarada	∩	∩
CAMPO LIVRE	Resposta	∅	≠
	Ausência de resposta em Campo Livre	∅	≠
	Resposta inespecífica		S
	Ausência de resposta inespecífica		S

ASHA (1990)





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Os símbolos audiométricos apresentados na figura 2 foram especificados para poder delinear – independentemente do código de cores – as seguintes distinções: a) orelha direita da esquerda; b) condução aérea de condução óssea; c) limiares mascarados de não mascarados; d) presença e ausência de respostas e) tipo de transdutor (fones, vibrador e alto-falante) utilizado para a apresentação do estímulo.

3.3. Resultado Audiológico

O resultado audiológico deve conter, preferencialmente, tipo, grau e configuração da perda auditiva.

a) Quanto ao tipo da perda auditiva

A classificação do tipo de perda auditiva tem por objetivo realizar o topodiagnóstico da alteração. Sugerimos a descrição com base nos autores Silman e Silverman (1997), apresentada na figura 3.

Figura 3 - Classificação do tipo de perda auditiva de acordo com Silman e Silverman (1997)

Tipo de perda	Características
Perda auditiva condutiva	Limiares de via óssea menores ou iguais a 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo maior ou igual a 15 dB
Perda auditiva sensorio-neural	Limiares de via óssea maiores do que 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo de até 10 dB
Perda auditiva mista	Limiares de via óssea maiores do que 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo maior ou igual a 15 dB

Silman e Silverman (1997)



3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA



b) Quanto ao grau da perda auditiva

Para a classificação da deficiência auditiva quanto ao grau, são encontradas na literatura diversas recomendações. Alguns autores classificam a deficiência auditiva com base nos limiares auditivos para as frequências 500, 1.000 e 2.000 Hz, como pode ser observado nas figuras 4 (Lloyd & Kaplan, 1978) e 5 (Davis, 1970); enquanto outros tomam por base as frequências de 500, 1.000, 2.000 e 4.000 Hz, como pode ser observado nas figuras 6 (Bureau International d'AudioPhonologie, BIAP, 1996) e 7 (OMS, 2014). Os limiares auditivos em adultos devem ser considerados normais ou alterados conforme a classificação utilizada.

A escolha da classificação fica a critério do profissional. Entretanto, é imprescindível que o fonoaudiólogo indique qual foi a classificação adotada.

“É importante ressaltar que não é possível estabelecer grau de perda auditiva por frequência isolada.”

“A anamnese é um procedimento importante na avaliação audiológica, devendo constar do prontuário, e não na ficha audiológica.”

A seguir, algumas classificações utilizadas e referendadas pela literatura.





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Figura 4 - Classificação do grau da perda auditiva, de acordo com Lloyd e Kaplan (1978)

Média tonal de 500, 1k e 2k	Denominação	Habilidade para ouvir a fala
≤ 25 dB NA	Audição normal	Nenhuma dificuldade significativa
26 – 40 dB NA	Perda auditiva de grau leve	Dificuldade com fala fraca ou distante
41 – 55 dB NA	Perda auditiva de grau moderado	Dificuldade com fala em nível de conversação
56 – 70 dB NA	Perda auditiva de grau moderadamente severo	A fala deve ser forte; dificuldade para conversação em grupo
71 – 90 dB NA	Perda auditiva de grau severo	Dificuldade com fala intensa; entende somente fala gritada ou amplificada
≥ 91 dB NA	Perda auditiva de grau profundo	Pode não entender nem a fala amplificada; depende da leitura labial

Lloyd e Kaplan (1978)

Figura 5 - Classificação do grau da perda auditiva de acordo com Davis (1970-1978)

Média tritonal e 500 a 2000 kHz		
Limiar auditivo	Grau de handicap	Habilidade para compreender a fala
25 dB	não significativo	sem dificuldade
26 a 40 dB	leve	dificuldade somente na fala fraca
41 a 55 dB	moderado	frequente dificuldade com fala normal
56 a 70 dB	marcado (tradução literal)	frequente dificuldade com fala intensa
71 a 90 dB	severa	só entende fala gritada/amplificada
+ de 91 dB	profunda	não entende a fala mesmo com amplificação

Davis (1970/1978)



3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA



Figura 6 – Classificação do grau de perda auditiva de acordo com BIAP (1996)

Denominação	Média tonal	Características
Audição normal	≤ 20 dB NA	Audição normal
Deficiência auditiva leve	21 – 40 dB NA	Percebe a fala com voz normal, mas tem dificuldade com voz baixa ou distante; a maioria dos ruídos familiares são percebidos
Deficiência auditiva moderada	Grau I: 41 – 55 dB NA	A fala é percebida se a voz é elevada; o sujeito entende melhor quando olha a pessoa que fala; percebe alguns ruídos familiares
	Grau II: 56 – 70 dB NA	
Deficiência auditiva severa	Grau I: 71 – 80 dB NA	A fala é percebida se a voz é elevada e próxima à orelha; percebe ruídos intensos
	Grau II: 81 – 90 dB NA.	
Deficiência auditiva muito severa	Grau I: 91 – 100 dB NA	Nenhuma percepção da fala; Somente os ruídos muito fortes são percebidos
	Grau II: 101 – 110 dB NA	
	Grau III: 111 – 119 dB NA	
Deficiência auditiva total / Cofose	> 120 dB NA	Não percebe nenhum som

BIAP (1996)





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Figura 7 – Classificação do grau da perda auditiva segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014)

Graus de perda auditiva	Média entre as frequências de 500, 1K, 2k, 4kHz	Desempenho
	Adulto	
Audição normal	0 – 25 dB	Nenhuma ou pequena dificuldade; capaz de ouvir cochichos
Leve	26 – 40 dB	Capaz de ouvir e repetir palavras em volume normal a um metro de distância
Moderado	41 – 60 dB	Capaz de ouvir e repetir palavras em volume elevado a um metro de distância
Severo	61 – 80 dB	Capaz de ouvir palavras em voz gritada próximo à melhor orelha
Profundo	>81 dB	Incapaz de ouvir e entender mesmo em voz gritada na melhor orelha

Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014)

c) Quanto à configuração audiométrica

Esta classificação leva em consideração a configuração dos limiares de via aérea de cada orelha.

Na figura 8, encontra-se a classificação de Silman e Silverman (1997) adaptada de Carhart (1945) e Lloyd e Kaplan (1978).



3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA



Figura 8 - Classificação de Silman e Silverman (1997) adaptada de Carhart (1945) e Lloyd e Kaplan (1978)

Tipo de configuração	Características
Ascendente	Melhora igual ou maior que 5 dB por oitava em direção às frequências altas
Horizontal	Limiares alternando melhora ou piora de 5 dB por oitava em todas as frequências
Descendente leve	Piora entre 5 a 10 dB por oitava em direção às frequências altas
Descendente acentuada	Piora entre 15 a 20 dB por oitava em direção às frequências altas
Descendente em rampa	Curva horizontal ou descendente leve com piora ≥ 25 dB por oitava em direção às frequências altas
Em U	Limiares das frequências extremas melhores que as frequências médias com diferença ≥ 20 dB
Em U invertido	Limiares das frequências extremas piores que as frequências médias com diferença ≥ 20 dB
Em entalhe	Curva horizontal com descendência acentuada em uma frequência isolada, com recuperação na frequência imediatamente subsequente

Silman e Silverman (1997)

d) Quanto à lateralidade

Bilateral: significa que ambas as orelhas apresentam perda auditiva ou normalidade auditiva.

Unilateral: significa que apenas uma das orelhas apresenta perda auditiva.

e) Outra descrição associada à curva audiométrica

Simétrica: são consideradas as que possuem o mesmo grau e/ou a mesma configuração audiométrica.





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Assimétrica: são consideradas as que possuem grau e/ou configuração audiométrica diferente(s).

“É dever do fonoaudiólogo descrever o resultado da avaliação audiológica na ficha do exame para audiometria tonal, logoaudiometria e medidas de imitância acústica.”

Audiologia Infantil

A avaliação audiológica infantil baseia-se na correlação do comportamento da criança frente aos estímulos sonoros apresentados durante a avaliação audiológica e medidas eletrofisiológicas da audição.

A metodologia de avaliação audiológica utilizada dependerá da idade e do nível de desenvolvimento da criança a ser avaliada.

Entre alguns métodos, podemos citar: observação do comportamento auditivo para sons calibrados; audiometria lúdica condicionada; audiometria de reforço visual (VRA); medidas de imitância acústica; e medidas eletrofisiológicas da audição.

Do resultado do exame

Em virtude das especificidades encontradas na avaliação infantil, o resultado do exame na criança deve ser detalhado em formato de parecer, contemplando tanto dados qualitativos quanto quantitativos da avaliação, a saber: número de sessões necessárias à finalização da avaliação; descrição do comportamento e qualidade da interação da criança com o avaliador; análise da qualidade da fala; exposição dos



3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA



resultados obtidos por avaliação realizada; resultado quanto ao tipo de perda auditiva e possível grau desta; orientações e encaminhamentos necessários à equipe multiprofissional; além de outras informações que o fonoaudiólogo julgar relevantes.

Para a classificação de grau de perda auditiva em crianças de até 07 anos de idade, recomendamos o critério de Northern e Downs (2002), descrito na figura 9 e o critério da OMS (2014), descrito na figura 10.

Figura 9 – Critério do grau de perda auditiva para crianças de até 07 anos de idade, de acordo com Northern e Downs (2002)

Média tonal	Denominação	O que consegue ouvir sem Amplificação
0 – 15dB	Audição normal	Todos os sons da fala
16 – 25dB	Perda auditiva discreta	Sons das vogais ouvidos claramente; pode perder sons de consoantes surdas
26 – 30dB	Perda auditiva de grau leve	Ouve apenas alguns sons da fala, ou seja os fonemas sonoros mais fortes
31 – 50dB	Perda auditiva moderada	Perde a maior parte dos sons da fala em um nível de conversação normal
51 – 70dB	Perda auditiva severa	Não ouve os sons da fala no nível da conversação normal
+ 71dB	Perda auditiva profunda	Não ouve a fala ou outros sons

Northern e Downs (2002)





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Figura 10 – Classificação do grau da perda auditiva segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014)

Graus de perda auditiva	Média entre as frequências de 500, 1K, 2k, 4kHz	Desempenho
	Criança	
Audição normal	0 – 15 dB	Nenhuma ou pequena dificuldade; capaz de ouvir cochichos
Leve	16 – 30 dB	Capaz de ouvir e repetir palavras em volume normal a um metro de distância
Moderado	31 – 60 dB	Capaz de ouvir e repetir palavras em volume elevado a um metro de distância
Severo	61 – 80 dB	Capaz de ouvir palavras em voz gritada próximo à melhor orelha
Profundo	> 81 dB	Incapaz de ouvir e entender mesmo em voz gritada na melhor orelha

Organização Mundial da Saúde (2014)

3.3.1. Logaudiometria

Logaudiometria é uma técnica que avalia a habilidade do indivíduo para detectar e reconhecer a fala. Por meio da logaudiometria, é possível avaliar o limiar de detecção de fala (LDF), o limiar de reconhecimento de fala (LRF), o índice percentual de reconhecimento de fala (IPRF/IRF) e o limiar de desconforto de fala (LDF). A pesquisa dos limiares logaudiométricos e do IPRF deve fazer parte da prática clínica, cabendo ao fonoaudiólogo selecionar aqueles necessários para cada caso.

Entre esses exames, os resultados do índice percentual de reconhecimento de fala (IPRF) podem ser classificados conforme descrito na figura 11, como sugerem Jerger, Speaks e Trammell (1968).





Figura 11 – Classificação do IPRF (Jerger, Speaks, & Trammell, 1968)

Resultado de IPRF	Dificuldade de compreensão da fala
100% a 92%	Nenhuma dificuldade para compreender a fala
88% a 80%	Ligeira/discreta dificuldade para compreender a fala
76% a 60%	Moderada dificuldade para compreender a fala
56% a 52%	Acentuada dificuldade para acompanhar uma conversa
Abaixo de 50%	Provavelmente incapaz de acompanhar uma conversa

Jerger, Speaks, & Trammell (1968)

3.3.2. Medidas de Imitância Acústica

a) Timpanometria

Utilizada para avaliar o funcionamento e integridade da orelha média.

Para o resultado da timpanometria, sugerimos a classificação de Jerger (1970), conforme figura 12.

Para o resultado do volume da orelha média (OM), sugerimos Jerger e Mauldin (1972) e Munhoz (2000), registrados nas figuras 13 e 14.

É importante que o profissional registre qual tom de frequência de sonda foi utilizado.





3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Figura 12 – Classificação do timpanograma (Jerger, 1970)

Tipo de curva	Características
Tipo A	Mobilidade normal do sistema tímpano-ossicular
Tipo Ad	Hipermobilidade do sistema tímpano-ossicular
Tipo Ar	Baixa mobilidade do sistema tímpano-ossicular
Tipo B	Ausência de mobilidade do sistema tímpano-ossicular
Tipo C	Pressão de ar da orelha média desviada para pressão negativa

Jerger (1970)

Figura 13 – Tabela de classificação do timpanograma (Jerger, 1972)

Tipo da curva	Definição	Valor de referência
Timpanograma Tipo A	Normal	Volume: 0,3 a 1,6 ml Pressão: -100 a +100 daPa
Timpanograma Tipo Ar	Amplitude reduzida	Volume: abaixo de 0,3ml Pressão: -100 a +100 daPa
Timpanograma Tipo Ad	Amplitude aumentada	Volume: acima de 1,6 ml Pressão: -100 a +100 daPa
Timpanograma Tipo C	Timpanograma com pico deslocado para pressão negativa	Pressão inferior a -100 daPa Volume: variável
Timpanograma Tipo B	Timpanograma plano	Não apresenta pico

Jerger (1972)





Figura 14 – Tabela de classificação do timpanograma (Munhoz, 2000)

Tipo de curva	Valor de referência
Tipo A	Vol. de 0,28 a 2,5ml
Tipo Ar	Vol. menor que 0,28 ml
Tipo Ad	Vol. maior que 2,5 ml
Tipo C	Pressão além -100 daPa (pacientes até 60 anos de idade) e além de -150 daPa (pacientes com mais de 60 anos de idade)
Tipo B	Sem pico pressório
Tipo P	Pico pressório positivo

Munhoz (2000)

b) Reflexo Estapediano Contralateral

Para o resultado dos reflexos acústicos do músculo estapédio na condição via aferente contralateral, sugerimos a classificação baseada em Gelfand (1984) e Jerger e Jerger (1989), conforme figura 15.

Figura 15 – Classificação do reflexo acústico estapediano contralateral

Presente	Presente em níveis normais	Reflexo desencadeado entre 70 e 100 dB acima do limiar da via aérea
	Presente e diminuído	Diferença menor ou igual a 65 dB entre o limiar de via aérea e o reflexo estapediano contralateral
	Presente e aumentado	Diferença maior que 100 dB entre o limiar de via aérea e o reflexo estapediano contralateral
Ausente	Reflexo não desencadeado até a saída máxima do equipamento	

Gelfand (1984) e Jerger e Jerger (1989)



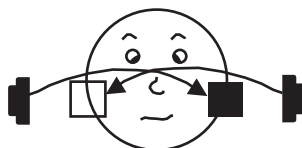


3. DA AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Sugerimos registrar os valores dos reflexos de acordo com a orelha na qual estiver a sonda.

FONE DIR. (AFERENTE)
SONDA DIR. (EFERENTE)

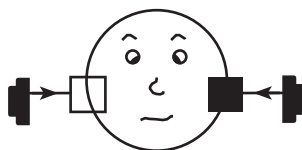
FONE ESQ. (AFERENTE)
SONDA ESQ. (EFERENTE)



CONTRALATERAL

SONDA e FONE DIR.

SONDA e FONE ESQ.



IPSILATERAL

Atenção: Quando as medidas de imitância acústica forem registradas separadamente da ficha audiológica, em impresso térmico, os dados de identificação do paciente devem ser inseridos, bem como carimbo e assinatura do profissional. Entretanto, recomenda-se o registro de todos os dados das medidas de imitância acústica na ficha de avaliação audiológica em virtude da pouca durabilidade do impresso térmico.



4. CONSIDERAÇÕES ACERCA DE AUDIOMETRIA OCUPACIONAL



A audiometria ocupacional deve ser realizada utilizando-se os mesmos critérios da audiometria clínica. Entretanto, para a análise dos resultados da audiometria ocupacional devem ser considerados, obrigatoriamente, os parâmetros preconizados pela Portaria n.º 19 do MTE, de 9 de abril de 1998, que define as diretrizes e parâmetros mínimos para avaliação e acompanhamento da audição em indivíduos expostos a níveis de pressão sonora elevados.

“O fonoaudiólogo tem plena autonomia para inserir no laudo ocupacional os aspectos clínicos que considerar pertinentes.”

“É direito do trabalhador o acesso aos seus exames audiométricos.”

Fundamentos legais

“Permitir o acesso do cliente ou de seu(s) representante(s) legal(is) ao prontuário, relatório, exame, laudo ou parecer elaborados pelo fonoaudiólogo, de modo a fornecer a explicação necessária à sua compreensão, mesmo quando o serviço for contratado por terceiros”. (Código de Ética da Fonoaudiologia, art. 10, item XI).

“É obrigatório disponibilizar cópias dos exames audiométricos aos trabalhadores”. (Portaria n.º 19, item 6.1 d)





4. CONSIDERAÇÕES ACERCA DE AUDIOMETRIA OCUPACIONAL

Na identificação e suspeita de perda auditiva relacionada ao trabalho, quando o atendimento for realizado no Sistema Único de Saúde (SUS), é compulsória a notificação desta no Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN), com vistas à vigilância. Procure o serviço de epidemiologia da sua unidade!

“No caso de limiares alterados em frequências onde não se realiza via óssea (250Hz, 6kHz, 8kHz), não se deve colocar o tipo da perda auditiva. Colocar somente “perda auditiva na frequência XX”.





5.1. Para Audiometria Tonal

a) Limiares auditivos normais

Limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade.

b) Perda auditiva com mesmo grau, tipo e configuração

Perda auditiva simétrica, do tipo XXX (Silman e Silverman, 1997), de grau XXX (Lloyd e Kaplan, 1978) e configuração XXX bilateralmente (Silman e Silverman, 1997).

c) Perda auditiva com grau e/ou tipo e/ou configuração diferentes

Perda auditiva assimétrica, do tipo XXX à direita e XXX à esquerda, de grau XXX à direita e XXX à esquerda e configuração XXX à direita e XXX à esquerda.

d) Perda auditiva em frequência isolada

Perda auditiva isolada na frequência de XXX

“É importante sempre citar os autores nos quais se baseou para descrever o resultado. Lembre-se que o grau da perda auditiva poderá mudar de acordo com a referência científica escolhida.”

“O termo rebaixamento auditivo não deve ser utilizado nos laudos audiológicos.”

5.2. Para as medidas de imitância acústica

Curva timpanométrica e reflexos acústicos estapedianos

Curva timpanométrica tipo XXX, com reflexos acústicos estapedianos contralaterais/ipsi laterais presentes ou ausentes nas frequências XXX em ambas as orelhas.





6 - REFERÊNCIAS

- . American Speech-Language Association (1990). Guidelines for audiometric symbols. ASHA; 32 (Suppl 2): 25-30.
- . American Speech-Language-Hearing Association (1990). Audiometric symbols [Guidelines]. Disponível em <http://www.asha.org/policy/GL1990-00006/>.
- . BRASIL. Lei nº 6965/81, de 9 de dezembro de 1981. Disponível em <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/wp-content/uploads/2013/07/lei-No-6.965-de-9-de-dez-1981.pdf> acesso em 11.04.2017.
- . BRASIL. Constituição Federal, 1988. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm acesso em 09.04.2017.
- . BRASIL - Ministério do Trabalho e Emprego – Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – Portaria Nº 19, de 9 de abril de 1998 Disponível em <http://www.fonosp.org.br/legislacao/ministerio-do-trabalho/portaria-n%C2%BA-19-de-09-de-abril-de-1998-09-10-2/> acessado em 11.04.2017.
- . CARHART, R. Classifying audiograms: an improved method for classifying audiograms. Laryngoscope, 55: 640-62, 1945.
- . Código de Ética da Fonoaudiologia, 2016, <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/codigo-de-etica/> acesso em 09.04.2017.
- . DAVIS, H. Hearing Handicap, Standards for Hearing, and Medicolegal Rules. In Hearing and Deafness. Hallowell Davis e S. Richard Silverman. Holt, Rinhhart and Winston, 1970 p 270.
- . DAVIS, H. Hearing Handicap, Standards for Hearing, and Medicolegal Rules. In Hearing and Deafness. Hallowell Davis e S. Richard Silverman. Holt, Rinhhart and Winston, 1978 p 271.
- . GELFAND, S. A. The contralateral acoustic reflex threshold. In: SILMAN, S. The acoustic reflex: basic principles and clinical applications. Academic Press: Orlando, Florida; 1984. p. 137-86.
- . International Bureau for Audiophonology Rec_02-1_en Page 1 of 2 BIAP Recommendation 02/1: Audiometric Classification of Hearing Impairments <https://www.biap.org/en/recommendation/recommendations-pdf/ct-02-classification-des-deficiences-auditives-1/55-02-1-audiometric-classification-of-hearing-impairments> acesso em 09.04.2017.
- . JERGER, J. Clinical experience with impedance audiometry. Arch Otolaryngol, Oct; 92(4):311-24, 1970.



6. REFERÊNCIAS



- . JERGER, J.; JERGER, S.; MAULDIN, L. - Studies in impedance audiometry. Normal and sensorineural ears. Arch. Otolaringol., 96 513-23, 1972.
- . JERGER, S.; JERGER, J. Alterações auditivas: um manual para avaliação clínica. Atheneu: São Paulo; 1989. p. 102.
- . JERGER, J; SPEACKS, C.; TRAMMELL, J.A new approach to speech audiometry.J Speech HearDisord, 33: 318, 1968.
- . LLOYD, L. L.; KAPLAN, H. Audiometric interpretation: a manual of basic audiometry. University Park Press: Baltimore; 1978. p. 16.
- . LOPES, A.C.; MUNHOZ, G.S.; BOZZA, A. Audiometria tonal liminar e de Altas Frequências. In: Boéchat EM, Menezes. PD, Couto. CM, Frizzo. ACM, Scharlah. RC, Anastasio. ART, organizadores. Tratado de audiologia. São Paulo: Santos. 2015; 2ª ed.: p. 57-67.
- NORTHERN, J. L.; DOWNS, M. P. Hearing in children. 5ª edição. Lippincott, Williams e Wilkins, Philadelphia, 2002
- . Organização Mundial de Saúde – OMS, 2014 http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/ acesso em 10.04.2017.
- . SILMAN, S.; SILVERMAN, C. A. Basic audiologic testing. In: SILMAN, S.; SILVERMAN, C. A. Auditory diagnosis: principles and applications. San Diego: Singular Publishing Group; 1997. P.: 44-52.





BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- . FERREIRA, L. P. (Org.) Tratado de Fonoaudiologia. Roca: São Paulo; 2009
- . LLOYD, L. L.; GLADSTONE, V.; KAPLAN, H. Audiometric interpretation: manual of basic audiometry. 2ªed Allyn and Bacon: Needham Heights, Massachusetts; 1993. p. 13, 160
- . LOPES FILHO, O.D. Novo tratado de fonoaudiologia. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2013
- . LOPES FILHO O., MESQUITA NETO O. S. Imitância acústica: aplicações clínicas. In: Campos CAH, Costa HOO, eds. Tratado de Otorrinolaringologia. 1ª ed. São Paulo: Roca 2002; (1): 474-89
- . MOMENSOHN-SANTOS, T. M.; RUSSO, I. C. P. A prática da Audiologia clínica. Rio de Janeiro: Cortez; 2005
- . World Health Organization (WHO). WHO Ear and Hearing Disorders Survey. Protocol for a Population-Based Survey of prevalence and Causes of deafness and hearing Impairment and other Ear Diseases. Prevention of Blindness and Deaffness (PBD). Geneva: WHO; 1999
- . Normativas emanadas pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) - www.fonoaudiologia.org.br
- . Normativas do Ministério do Trabalho e Emprego - www.mte.gov.br
- . Normativas do Ministério da Saúde - www.portalsaude.saude.gov.br
- . Normativas do Ministério da Previdência Social - www.previdencia.gov.br





**CONSELHO FEDERAL
DE FONOAUDIOLOGIA**

www.fonoaudiologia.org.br