

# Audição e funcionalidade: Análise do contexto de um serviço de reabilitação auditiva com base na Classificação Internacional de Funcionalidade

*Hearing and functioning: An analysis of the context of a hearing rehabilitation service based on the International Classification of Functioning*

Maria Luiza Diniz<sup>1</sup> 

Débora Soares Piotto Jardim<sup>1</sup> 

Isabela Nandiely Barbosa Pereira<sup>1</sup> 

Tereza Carvalho Braga<sup>1</sup> 

Stela Maris Aguiar Lemos<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Estudo realizado na Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

**Fonte de financiamento:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Bolsa de Produtividade em Pesquisa - PQ: 307841/2022-7.

**Conflito de interesses:** Stela Maris Aguiar Lemos declara que é membro do corpo editorial da Revista CEFAC, mas que não participou do processo de revisão ou da tomada de decisão quanto ao aceite deste artigo.

**Endereço para correspondência:**  
Maria Luiza Diniz  
Rua Manoel Pinheiro Diniz, 592, 3 Barras  
CEP: 32041-140 - Contagem,  
Minas Gerais, Brasil  
E-mail: marialuizadnz@hotmail.com

Recebido em: 10/10/2023  
Recebido na versão revisada em:  
16/12/2023  
Aceito em: 19/01/2024

## RESUMO

**Objetivo:** verificar a associação do tipo e grau de perda auditiva com os fatores demográficos e as categorias da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde relativas a “Estruturas e Funções do Corpo” e “Atividades e Participação”.

**Métodos:** trata-se de estudo observacional, analítico e transversal, com amostra não probabilística, desenvolvido com dados secundários, embasados na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, obtidos no prontuário de usuários submetidos à avaliação para reabilitação auditiva, em um Centro Especializado em Reabilitação. Foram realizadas análises descritiva e bivariada. Para as análises de associação, foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson com o nível de significância de 5%.

**Resultados:** foram analisados 122 prontuários, que revelaram predominância de mulheres, perda auditiva do tipo neurossensorial de grau moderadamente severo e história progressiva. O tipo de perda auditiva apresentou associação com três categorias de Estruturas e Funções do corpo e três categorias de Atividades e Participação. Em relação ao grau da perda auditiva, dez categorias foram associadas com as Estruturas e Funções do corpo e seis categorias com as Atividades e Participação.

**Conclusão:** o tipo e grau da perda auditiva associam-se com as Estruturas e Funções do corpo e com as Atividades e Participação, com maior prejuízo na comunicação.

**Descritores:** Audição; Perda Auditiva; Saúde Pública; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; Correção de Deficiência Auditiva

## ABSTRACT

**Purpose:** to verify the association between types and degrees of hearing loss and demographic factors and categories of the International Classification of Functioning, Disability, and Health, related to “Body Structures and Functions” and “Activities and Participation.”

**Methods:** a cross-sectional, analytical, observational study with a nonprobabilistic sample, developed with secondary data, according to the International Classification of Functioning, Disability, and Health, obtained from the medical records of patients assessed for hearing rehabilitation at a specialized rehabilitation center. Descriptive and bivariate analyses were performed. Association analyses used Pearson’s chi-square test, with the significance level set at 5%.

**Results:** the study analyzed 122 medical records, which revealed a predominance of women, a sensorineural hearing loss of a moderately severe degree and progressive history. The type of hearing loss was associated with three categories of Body Structures and Functions and three categories of Activities and Participation. The degrees of hearing loss were associated with 10 categories of Body Structures and Functions and six categories of Activities and Participation.

**Conclusion:** types and degrees of hearing loss are associated with Body Structures and Functions and Activities and Participation, further impairing communication.

**Keywords:** Hearing; Hearing Loss; Public Health; International Classification of Functioning, Disability and Health; Correction of Hearing Impairment



© 2024 Diniz et al. Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

A perda auditiva relacionada à idade, presbiacusia, atinge uma em cada três pessoas aos 65 anos, uma em cada duas aos 75 anos e até 81% em indivíduos com mais de 80 anos<sup>1,2</sup>. Possui característica de perda de células sensoriais na cóclea, comprometimento da estria vascular e degeneração dos neurônios auditivos<sup>3</sup>, o que pode comprometer a funcionalidade da audição.

As pessoas que apresentam queixa ou confirmação de perda auditiva unilateral ou bilateral, de qualquer tipo ou grau, podem ser atendidas no Sistema Único de Saúde em serviços de Reabilitação auditiva<sup>4</sup>, que realizam avaliação e diagnóstico da perda auditiva, seleção, concessão e adaptação de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), cujo objetivo é garantir o melhor aproveitamento da audição residual da pessoa com deficiência auditiva, e a terapia fonoaudiológica para acompanhamento e manutenção do AASI. A reabilitação auditiva minimiza as barreiras e proporciona a participação do sujeito na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas<sup>4</sup>.

A Classificação Internacional da Funcionalidade e Incapacidade (CIF) é uma classificação de saúde e de aspectos relacionados à mesma, com foco na descrição da funcionalidade do sujeito<sup>5</sup>. Apresenta uma linguagem unificada e padronizada, capaz de viabilizar a comparação de dados de descrição e estados pertencentes à saúde, entre países, serviços, setores, assim como o rastreamento da sua evolução no tempo<sup>5,6</sup>.

A CIF é dividida em duas partes: Funcionalidade e Incapacidade e Fatores Contextuais e Pessoais. A primeira parte abrange os domínios Funções e Estruturas do Corpo e as Atividades e Participação e a segunda parte é composta pelos domínios Fatores Contextuais e Pessoais. Cada componente é especificado por um código alfanumérico identificado como 'b' para Funções do Corpo; 's' para Estruturas do Corpo; 'd' para Atividades e Participação e 'e' para Fatores Ambientais. Fatores pessoais não são classificados pela CIF<sup>5,6</sup>.

Os profissionais de saúde podem utilizar a CIF em sua prática profissional para classificar os efeitos de uma perda auditiva na vida de uma pessoa e os resultados do tratamento, assim como para ofertar um cuidado continuado por meio da análise das categorias relacionadas aos níveis de comprometimento de funções e estruturas do corpo, atividade e participação. Vantagens estas que não são contempladas por meio da classificação do tipo e do grau da perda

auditiva, visto que elas não informam sobre a individualidade biopsicossocial do sujeito<sup>7,8</sup>. Assim, o uso da CIF permite uma análise multidimensional da funcionalidade e incapacidade relacionada à comunicação humana. Além disso, a classificação pode auxiliar na organização e padronização das informações referentes ao perfil funcional e de qualidade de vida da pessoa com deficiência auditiva no serviço de saúde<sup>6,9</sup>.

O presente estudo apresenta como objetivo verificar a associação do tipo e grau de perda auditiva com os fatores demográficos e as categorias da Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade relativas a "Estruturas e Funções do Corpo" e "Atividades e Participação", de usuários de um serviço de Reabilitação Auditiva em um Centro Especializado em Reabilitação.

## MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, sob o parecer 3.903.587, CAAE 26407919.5.0000.5149. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi dispensado, pois o estudo utilizou dados secundários. A pesquisa e a coleta de dados foram realizadas no período de abril de 2019 a dezembro de 2021.

Trata-se de estudo observacional, analítico e transversal, com amostra não probabilística, desenvolvido em um serviço de Reabilitação Auditiva, de um Centro Especializado em Reabilitação, responsável por garantir a avaliação, o diagnóstico e reabilitação de usuários com deficiência, no âmbito do Sistema Único de Saúde<sup>10</sup>.

Foram coletados, nos prontuários dos usuários indicados à protetização auditiva do serviço, o exame de Audiometria Clínica, os dados da Anamnese e do Protocolo de Avaliação dos candidatos ao uso de AASI, que foram desenvolvidos pelos profissionais do serviço e é estruturado nos componentes da CIF.

Foram incluídos na amostra os prontuários de usuários que apresentaram somente a perda de audição, sem outra deficiência associada, com exame de Audiometria concluído, idade acima de 18 anos e os protocolos de Anamnese e Avaliação de Usuários Candidatos ao uso de AASI preenchidos no momento da avaliação no serviço. Os critérios de exclusão foram prontuários de usuários que tinham a avaliação audiológica incompleta ou, ainda, que não apresentaram perda auditiva comprovada nos exames realizados e/ou protocolo de Anamnese e Avaliação de Usuários

Candidatos ao uso de AASI não preenchido no momento da avaliação.

No exame de Audiometria foram observados os registros dos limiares tonais aéreos pesquisados nas frequências de 0,5, 1, 2, 3, 4, 6 e 8 KHz e ósseos em 0,5, 1, 2, 3, e 4 KHz. Para a classificação do tipo de perda auditiva, foram utilizados os critérios de Silman e Silverman<sup>11</sup> e, para o grau de perda auditiva, a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup>.

O critério de classificação do grau de perda auditiva proposto pela OMS<sup>12</sup> toma por base a média dos limiares aéreos das frequências 0,5, 1, 2 e 4 KHz e considera-se perda auditiva a partir do liminar médio

de 20 dB. Recomenda-se que a classificação seja avaliada juntamente com a CIF<sup>12</sup>, com o objetivo de classificar individualmente se há prejuízo ou não na funcionalidade da audição do usuário avaliado.

Nos protocolos de Anamnese e de Avaliação de Usuários Candidatos ao uso de AASI, constam informações sobre dados demográficos (sexo, idade e escolaridade), clínicos (queixa e história da perda auditiva, idade de detecção da perda auditiva, presença de surdez na família e uso prévio de AASI) e a avaliação funcional com os componentes da CIF, onde foram coletados dados das Estruturas e Funções do Corpo e Atividades e Participação (Tabela 1).

**Tabela 1.** Categorias da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde relacionadas à audição

Domínios	Categorias
Estruturas e Funções do Corpo	s240 - Estrutura do ouvido externo
	s250 - Estrutura do ouvido médio
	S260 - Estrutura do ouvido interno
	s110 - Estrutura do cérebro
	s710 - Estrutura da região de cabeça e pescoço
	b167 - Funções mentais da linguagem
	b2304 - Discriminação da fala
	b2300 - Detecção dos sons
	b2301 - Discriminação do som
	b2302 - Localização da fonte sonora
	b2303 - Lateralização do som
	b150 - Percepção auditiva
	b16700 - Recepção da linguagem oral
	b16710 - Expressão da linguagem oral
	b310 - Funções da voz
	b280 - Sensação de dor
b235 - Função vestibular	
Atividades e Participação	d3503 - Conversar com uma pessoa
	d3504 - Conversar muitas pessoas
	d310 - Comunicação-recepção de mensagens orais
	d175 - Resolver problemas
	d220 - Realizar tarefas múltiplas
	d470 - Utilização de transporte
	d475 - Dirigir
	d660 - Ajudar os outros
	d760 - Relação familiar
d845 - Conseguir, manter e sair de um emprego	

Foram consideradas como variáveis respostas o tipo e grau da perda auditiva e as variáveis explicativas foram os fatores demográficos e os componentes da CIF (Estruturas e funções do corpo, Atividades e participação).

Para atender ao objetivo do estudo, foi realizada a análise descritiva dos dados por meio da distribuição de frequência das variáveis categóricas e a análise das medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas. Para as análises de associação, foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson, sendo consideradas como associações estatisticamente significantes as que apresentaram valor de  $p \leq 0,05$ . Para entrada, processamento e análise dos dados foi utilizado o software SPSS, versão 25.0.

## RESULTADOS

A amostra foi composta pela avaliação de 122 prontuários de indivíduos do serviço. A média de idade dos participantes foi de 65,17 anos e desvio padrão 14,90. A análise dos dados demográficos e clínicos revelou que a maioria era do gênero feminino (58,2%), era idosa (68,9%), apresentava perda auditiva do tipo neurossensorial (81,2% na orelha direita e 86,2% na orelha esquerda), de grau moderadamente severo (36,4% na orelha direita e 32,2% na orelha esquerda) e com histórico de perda auditiva progressiva (66,7%).

As análises, em ambas as orelhas, indicaram associação com significância estatística entre o tipo de perda auditiva e a idade –  $p < 0,001$  e  $p = 0,001$ , respectivamente (Tabela 2).

**Tabela 2.** Análise da associação entre tipo e o grau da perda auditiva, por orelha, com os dados demográficos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Variáveis	Tipo de perda auditiva – orelha direita			Valor de p	Tipo de perda auditiva – orelha esquerda			Valor de p				
	Condutiva N (%)	Sensorial N (%)	Mista N (%)		Condutiva N (%)	Sensorial N (%)	Mista N (%)					
<b>Idade</b>												
Adulto (Até 59 anos)	1 (50,0)	20 (21,1)	13 (65,0)	<0,001*	2 (100,0)	24 (24,0)	9 (64,3)	0,001*				
Idoso (60 anos ou mais)	1 (50,0)	75 (78,9)	7 (35,0)		0 (0,0)	76 (76,0)	5 (35,7)					
Total	2 (100,0)	85 (100,0)	20 (100,0)		2 (100,0)	100 (100,0)	14 (100,0)					
Variáveis	Grau perda auditiva – orelha direita					Valor de p	Grau perda auditiva – orelha esquerda					Valor de p
	Leve N (%)	M/M Sev N (%)	Sev. N (%)	Prof. N (%)	Completo N (%)		Leve N (%)	M/M Sev N (%)	Sev. N (%)	Prof. N (%)	Completo N (%)	
<b>Gênero</b>												
Masculino	7 (41,2)	28 (39,4)	11 (52,4)	3 (50,0)	0 (0,0)	0,736	5 (38,5)	29 (41,4)	9 (42,9)	3 (42,9)	2 (66,7)	0,934
Feminino	10 (58,8)	43 (60,6)	10 (47,6)	3 (50,0)	1 (100,0)		8 (61,5)	41 (58,6)	12 (57,1)	4 (57,1)	1 (33,3)	
Total	17(100,0)	71(100,0)	21(100,0)	6(100,0)	1 (100,0)		13(100,0)	70(100,0)	21(100,0)	7 (100,0)	3 (100,0)	
<b>Idade</b>												
Adulto (Até 59 anos)	5 (29,4)	18 (25,4)	6 (28,6)	4 (66,7)	1 (100,0)	0,136	4 (30,8)	19 (27,1)	8 (38,1)	2 (28,6)	1 (33,3)	0,916
Idoso (60 anos ou mais)	12 (70,6)	53 (74,6)	15 (71,4)	2 (33,3)	0 (0,0)		9 (69,2)	51 (72,9)	13 (61,9)	5 (71,4)	2 (66,7)	
Total	17 (100,0)	71(100,0)	21(100,0)	6(100,0)	1 (100,0)		13(100,0)	70(100,0)	21(100,0)	7 (100,0)	3 (100,0)	

Teste Qui-quadrado de Pearson

**Legenda:** N= número de indivíduos; M/M Sev= Moderada/Moderadamente severa; Sev.= Severa; Prof.= Profunda; \* = valor de  $p < 0,05$

A associação entre o tipo de perda auditiva e as Estruturas e Funções do corpo, na orelha direita, apresentou significância estatística entre o tipo de perda auditiva e Estruturas do ouvido médio – s250 ( $p = 0,001$ ), enquanto a orelha esquerda apresentou

associação com significância estatística entre tipo de perda auditiva e sensação de dor – b280 ( $p = 0,017$ ). Ambas as orelhas apresentaram significância para tipo de perda auditiva e Funções mentais – b167 ( $p = 0,001$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Análise de associação entre o tipo de perda auditiva, por orelha, com a categoria de Estruturas e Funções do Corpo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

VARIÁVEIS	TIPO DE PERDA AUDITIVA – ORELHA DIREITA			Valor de p	TIPO DE PERDA AUDITIVA – ORELHA ESQUERDA			Valor de p
	Condutiva N (%)	Sensorial N (%)	Mista N (%)		Condutiva N (%)	Sensorial N (%)	Mista N (%)	
<b>s250 - Estrutura do ouvido médio</b>								
Nenhuma deficiência	1 (50,0)	38 (77,6)	1 (14,3)	0,001*	0 (0,0)	38 (73,1)	2 (33,3)	0,055
Deficiência leve	0 (0,0)	4 (8,2)	0 (0,0)		1 (50,0)	4 (7,7)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	1 (50,0)	6 (12,2)	4 (57,1)		1 (50,0)	8 (15,4)	3 (50,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (28,6)		0 (0,0)	1 (1,9)	1 (16,7)	
Não especificada	0 (0,0)	1 (2,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (1,9)	0 (0,0)	
Total	2 (100,0)	49(100,0)	7 (100,0)		2 (100,0)	52 (100,0)	6 (100,0)	
<b>b167 - Funções mentais</b>								
Nenhuma deficiência	1 (50,0)	92 (98,0)	19 (95,0)	0,001*	1 (50,0)	96 (98,0)	13 (92,9)	0,001*
Deficiência leve	1 (50,0)	1 (1,0)	1 (50,0)		1 (50,0)	1 (1,0)	1 (7,1)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	
Total	2 (100,0)	94(100,0)	20(100,0)		2 (100,0)	98 (100,0)	14(100,0)	
<b>b280 - Sensação de dor</b>								
Nenhuma deficiência	0 (0,0)	34 (68,0)	6 (50,0)	0,064	0 (0,0)	35 (67,3)	5 (50,0)	0,017*
Deficiência leve	0 (0,0)	11 (22,0)	2 (16,7)		0 (0,0)	11 (21,2)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	3 (6,0)	3 (25,0)		0 (0,0)	5 (9,6)	3 (30,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (8,3)		0 (0,0)	0 (0,0)	1 (10,0)	
Não especificada	0 (0,0)	2 (4,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (1,9)	1 (10,0)	
Total	0 (0,0)	50(100,0)	12(100,0)		0 (0,0)	52 (100,0)	10(100,0)	

Teste Qui-quadrado de Pearson

Legenda: N= número de indivíduos, \* = valor de  $p < 0,05$

Foi possível observar, na orelha direita, associação com significância estatística entre o grau da perda auditiva e as seguintes categorias: Detecção dos sons – b230 ( $p=0,003$ ), Localização da fonte sonora – b2302 ( $p=0,002$ ); Lateralização do som – b2303 ( $p=0,001$ ), Percepção auditiva – b150 ( $p=0,001$ ); Recepção da Linguagem Oral – b16700 ( $p=0,018$ ) e Expressão da linguagem oral – b16710 ( $p=0,006$ ). Para a orelha esquerda, observou-se associação com

significância estatística entre grau de perda auditiva e as categorias Funções mentais – b167 ( $p=0,002$ ), Percepção auditiva – b150 ( $p=0,001$ ) e Função vestibular – b235 ( $p=0,007$ ). Para ambas as orelhas, houve associação com significância estatística entre o grau da perda auditiva e a categoria Discriminação da fala – b2304 ( $p=0,001$ ) e Discriminação dos sons – b2301 ( $p=0,035$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Análise de associação entre o grau de perda auditiva, por orelha, com a categoria de Estruturas e Funções do Corpo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Variáveis	Grau perda auditiva – orelha direita					Valor de p	Grau perda auditiva – orelha esquerda					Valor de p
	Leve N (%)	M/M Sev N (%)	Sev. N (%)	Prof. N (%)	Completo N (%)		Leve N (%)	M/M Sev N (%)	Sev. N (%)	Prof. N (%)	Completo N (%)	
<b>b2304 - Discriminação da fala</b>												
Nenhuma deficiência	1 (5,9)	10 (14,5)	2 (9,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001*	1 (7,7)	5 (7,4)	5 (23,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001*
Deficiência leve	16 (94,1)	19 (27,5)	1 (4,8)	0 (0,0)	1 (100,0)		12 (92,3)	21 (30,9)	4 (19,0)	2 (33,3)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	36 (52,2)	14 (66,7)	4 (66,7)	0 (0,0)		0 (0,0)	36 (52,9)	10 (47,7)	2 (33,3)	3 (100,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	4 (5,8)	4 (19,0)	2 (33,3)	0 (0,0)		0 (0,0)	6 (8,8)	2 (9,5)	2 (33,4)	0 (0,0)	
Total	17 (100,0)	69 (100,0)	21 (100,0)	6 (100,0)	1 (100,0)		13 (100,0)	68 (100,0)	21 (100,0)	6 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b230 - Detecção dos sons</b>												
Nenhuma deficiência	4 (25,0)	4 (7,7)	1 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,003*	2 (18,2)	3 (5,5)	3 (18,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,136
Deficiência leve	11 (68,8)	27 (51,9)	4 (23,5)	2 (40,0)	0 (0,0)		8 (72,7)	32 (58,2)	4 (25,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	1 (6,2)	21 (40,4)	11 (64,7)	2 (40,0)	0 (0,0)		1 (9,1)	19 (34,5)	8 (50,0)	2 (50,0)	3 (100,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	1 (20,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (1,8)	1 (6,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b2301 - Discriminação dos sons</b>												
Nenhuma deficiência	1 (6,3)	2 (3,8)	1 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001*	0 (0,0)	2 (3,6)	1 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,035*
Deficiência leve	14 (87,4)	14 (26,9)	1 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)		10 (90,9)	16 (29,1)	4 (25,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	1 (6,3)	33 (63,5)	12 (70,6)	4 (80,0)	0 (0,0)		1 (9,1)	33 (60,0)	9 (56,2)	1 (25,0)	3 (100,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	3 (5,8)	3 (17,6)	1 (20,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	4 (7,3)	2 (12,5)	1 (25,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b2302 – Localização da fonte sonora</b>												
Nenhuma deficiência	3 (18,8)	4 (7,7)	1 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,002*	1 (9,1)	3 (5,5)	2 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,212
Deficiência leve	12 (75,0)	27 (51,9)	3 (17,6)	2 (40,0)	0 (0,0)		9 (81,8)	31 (56,4)	4 (25,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	1 (6,2)	21 (40,4)	11 (64,7)	2 (40,0)	0 (0,0)		1 (9,1)	19 (34,5)	9 (56,3)	2 (50,0)	3 (100,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (11,8)	1 (20,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	2 (3,6)	1 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b2303 - Lateralização do som</b>												
Nenhuma deficiência	3 (18,7)	3 (5,8)	1 (5,9)	1 (20,0)	0 (0,0)	0,001*	1 (9,1)	4 (7,4)	1 (6,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,157
Deficiência leve	13 (81,3)	28 (53,8)	3 (17,6)	1 (20,0)	0 (0,0)		10 (90,9)	30 (54,5)	5 (31,3)	2 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	21 (40,4)	11 (64,7)	2 (40,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	19 (34,5)	9 (56,3)	2 (50,0)	3 (100,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (11,8)	1 (20,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	2 (3,6)	1 (6,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b150 - Percepção auditiva</b>												
Nenhuma deficiência	3 (18,8)	4 (7,7)	2 (11,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001*	1 (9,1)	2 (3,6)	2 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,008*
Deficiência leve	13 (81,2)	14 (26,9)	1 (5,9)	1 (20,0)	0 (0,0)		10 (90,9)	18 (32,7)	2 (12,5)	2 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	31 (59,6)	11 (64,7)	3 (60,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	31 (56,4)	10 (62,5)	1 (25,0)	3 (100,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	3 (5,8)	3 (17,6)	1 (20,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	4 (7,3)	2 (12,5)	1 (25,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b16700 - Recepção da linguagem oral</b>												
Nenhuma deficiência	5 (31,2)	13 (25,0)	3 (17,6)	1 (20,0)	0 (0,0)	0,018*	3 (27,3)	10 (18,2)	4 (25,0)	0 (0,0)	1 (33,3)	0,558
Deficiência leve	10 (62,5)	26 (50,0)	4 (23,5)	1 (20,0)	0 (0,0)		7 (63,6)	30 (54,5)	5 (31,3)	2 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	1 (6,3)	13 (25,0)	8 (47,1)	2 (40,0)	0 (0,0)		1 (9,1)	13 (26,7)	6 (37,4)	2 (50,0)	2 (66,7)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (11,8)	1 (20,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	2 (3,6)	1 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b16710 - Expressão da linguagem oral</b>												
Nenhuma deficiência	6 (37,5)	31 (59,6)	9 (52,9)	2 (40,0)	0 (0,0)	0,006*	4 (36,4)	30 (54,5)	7 (43,7)	2 (50,0)	1 (33,3)	0,199
Deficiência leve	9 (56,2)	10 (19,2)	0 (0,0)	1 (20,0)	0 (0,0)		6 (54,5)	14 (25,5)	2 (12,5)	1 (25,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	1 (6,3)	11 (21,2)	7 (41,2)	2 (40,0)	0 (0,0)		1 (9,1)	11 (20,0)	6 (37,5)	1 (25,0)	2 (66,7)	
Deficiência grave	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	16 (100,0)	52 (100,0)	17 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)		11 (100,0)	55 (100,0)	16 (100,0)	4 (100,0)	3 (100,0)	
<b>b235 - Função vestibular</b>												
Nenhuma deficiência	1 (11,2)	25 (52,1)	6 (54,5)	2 (100,0)	1 (100,0)	0,484	1 (12,5)	24 (53,3)	8 (72,7)	1 (20,0)	0 (0,0)	0,007*
Deficiência leve	4 (44,4)	15 (31,3)	2 (18,2)	0 (0,0)	0 (0,0)		4 (50,0)	15 (33,4)	0 (0,0)	3 (60,0)	1 (100,0)	
Deficiência moderada	4 (44,4)	5 (10,4)	2 (18,2)	0 (0,0)	0 (0,0)		3 (37,5)	5 (11,1)	1 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	1 (2,1)	1 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	2 (18,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Não especificada	0 (0,0)	2 (4,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (2,2)	0 (0,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	
Total	9 (100,0)	48 (100,0)	11 (100,0)	2 (100,0)	1 (100,0)		8 (100,0)	45 (100,0)	11 (100,0)	5 (100,0)	1 (100,0)	

Teste Qui-quadrado de Pearson

**Legenda:** N= número de indivíduos; M/M Sev = Moderada/Moderadamente severa; Sev.= Severa; Prof.= Profunda; \* = valor de p<0,05



A associação entre o tipo de perda auditiva e as Atividades e Participação na orelha direita apresentou associação com significância estatística entre o tipo de perda auditiva e as categorias Conversar com muitas pessoas – d3504 (p=0,040) e Resolver problemas – d175 (p=0,002); enquanto que, na orelha esquerda,

observou-se associação com significância estatística para a categoria Resolver problemas – d175 (p=0,001). Observou-se que a Relação familiar – d760 (p=0,001) foi associada ao tipo de perda auditiva para ambas as orelhas (Tabela 5).

**Tabela 5.** Análise de associação entre o tipo de perda auditiva, por orelha, com a categoria de Atividades e Participação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Variáveis	Tipo de perda auditiva – orelha direita			Valor de p	Tipo de perda auditiva – orelha esquerda			Valor de p
	Condutiva N (%)	Sensorial N (%)	Mista N (%)		Condutiva N (%)	Sensorial N (%)	Mista N (%)	
<b>d3504 – Conversar com muitas pessoas</b>								
Nenhuma deficiência	1 (50,0)	4 (4,3)	1 (5,3)	0,040*	0 (0,0)	5 (5,2)	0 (0,0)	0,422
Deficiência leve	1 (50,0)	22 (23,9)	2 (10,4)		2 (100,0)	20 (20,6)	3 (21,4)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	49 (53,3)	11 (57,9)		0 (0,0)	53 (54,6)	8 (57,2)	
Deficiência grave	0 (0,0)	17 (18,5)	4 (21,1)		0 (0,0)	18 (18,6)	2 (21,4)	
Deficiência completa	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,3)		0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	
Total	2 (100,0)	92 (100,0)	19 (100,0)		2 (100,0)	97 (100,0)	14 (100,0)	
<b>d175 - Resolver problemas</b>								
Nenhuma deficiência	0 (0,0)	39 (41,5)	7 (35,0)	0,002*	1 (50,0)	39 (39,4)	6 (42,9)	0,001*
Deficiência leve	0 (0,0)	26 (27,7)	7 (35,0)		0 (0,0)	26 (26,3)	6 (42,9)	
Deficiência moderada	1 (50,0)	28 (29,7)	5 (25,0)		0 (0,0)	32 (32,3)	2 (14,2)	
Deficiência grave	1 (50,0)	1 (1,1)	1 (5,0)		1 (50,0)	2 (2,0)	0 (0,0)	
Total	2 (100,0)	94 (100,0)	20 (100,0)		2 (100,0)	99 (100,0)	14 (100,0)	
<b>d760 - Relação familiar</b>								
Nenhuma deficiência	0 (0,0)	65 (69,9)	13 (68,4)	0,001*	1 (50,0)	66 (67,3)	9 (69,2)	0,001*
Deficiência leve	1 (50,0)	15 (16,1)	1 (5,3)		0 (0,0)	18 (18,4)	1 (7,7)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	13 (14,0)	5 (26,3)		0 (0,0)	14 (14,3)	3 (23,1)	
Deficiência grave	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	2 (100,0)	93 (100,0)	19 (100,0)		2 (100,0)	98 (100,0)	13 (100,0)	

Teste Qui-quadrado de Pearson

Legenda: N= número de indivíduos, \*= valor de p<0,05

O grau da perda auditiva e as Atividades e Participação da CIF apresentaram associação com significância estatística, em ambas as orelhas, para as categorias Conversar com uma pessoa – d3503 (p=0,001), Conversar com muitas pessoas – d3504 (p=0,025) e Comunicação-recepção de mensagens orais – d310 (p=0,003). Obteve-se, ainda, associação

com significância estatística para a orelha esquerda para as categorias Dirigir – d475 (p=0,011) e Conseguir, manter e sair de um emprego – d845 (p=0,030). Não foram encontradas associação entre o grau de perda auditiva na orelha direita e as Atividades e Participação da CIF isoladamente (Tabela 6).

**Tabela 6.** Análise de associação entre o grau de perda auditiva, por orelha, com a categoria de Atividades e Participação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Variáveis	Grau perda auditiva – orelha direita					Valor de p	Grau perda auditiva – orelha esquerda					Valor de p
	Leve N (%)	M/M Sev N (%)	Sev. N (%)	Prof. N (%)	Completo N (%)		Leve N (%)	M/M Sev N (%)	Sev. N (%)	Prof. N (%)	Completo N (%)	
<b>d3503 - Conversar com uma pessoa</b>												
Nenhuma deficiência	12 (87,6)	14 (20,3)	2 (9,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001*	8 (66,7)	16 (23,5)	4 (19,0)	2 (28,5)	0 (0,0)	0,001*
Deficiência leve	2 (14,3)	34 (49,3)	8 (38,1)	1 (16,7)	1 (100,0)		4 (33,3)	29 (42,6)	6 (28,6)	3 (42,9)	2 (66,7)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	19 (27,6)	10 (47,6)	5 (83,3)	0 (0,0)		0 (0,0)	23 (33,9)	10 (47,6)	1 (14,3)	0 (0,0)	
Deficiência grave	0 (0,0)	1 (1,4)	1 (4,8)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,8)	1 (14,3)	0 (0,0)	
Deficiência completa	0 (0,0)	1 (1,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (33,3)	
Total	14 (100,0)	69 (100,0)	21 (100,0)	6 (100,0)	1 (100,0)		12 (100,0)	68 (100,0)	21 (100,0)	7 (100,0)	3 (100,0)	
<b>d3504 - Conversar com muitas pessoas</b>												
Nenhuma deficiência	1 (7,1)	3 (4,3)	1 (4,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,025*	1 (8,3)	1 (1,4)	1 (4,8)	2 (28,6)	0 (0,0)	0,001*
Deficiência leve	9 (64,3)	16 (22,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		6 (50,0)	16 (23,2)	3 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	4 (28,6)	39 (55,7)	12 (51,7)	4 (66,7)	1 (100,0)		5 (41,7)	40 (58,0)	10 (47,6)	3 (42,8)	2 (66,7)	
Deficiência grave	0 (0,0)	11 (15,7)	8 (38,1)	2 (33,3)	0 (0,0)		0 (0,0)	12 (17,4)	7 (33,3)	2 (28,6)	0 (0,0)	
Deficiência completa	0 (0,0)	1 (1,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (33,3)	
Total	14 (100,0)	70 (100,0)	21 (100,0)	6 (100,0)	1 (100,0)		12 (100,0)	69 (100,0)	21 (100,0)	7 (100,0)	3 (100,0)	
<b>d310 - Comunicação/recepção de mensagem oral</b>												
Nenhuma deficiência	2 (14,3)	8 (11,3)	2 (9,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,003*	0 (0,0)	7 (10,0)	2 (9,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001*
Deficiência leve	8 (57,1)	22 (31,0)	5 (23,8)	0 (0,0)	0 (0,0)		7 (63,6)	19 (27,1)	6 (28,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	4 (28,6)	39 (54,9)	12 (57,2)	3 (50,0)	1 (100,0)		4 (36,4)	42 (60,0)	9 (42,9)	2 (33,3)	2 (66,7)	
Deficiência grave	0 (0,0)	1 (1,4)	2 (9,5)	3 (50,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	2 (2,9)	4 (19,0)	4 (66,7)	1 (33,3)	
Deficiência completa	0 (0,0)	1 (1,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Total	14 (100,0)	71 (100,0)	21 (100,0)	6 (100,0)	1 (100,0)		11 (100,0)	70 (100,0)	21 (100,0)	6 (100,0)	3 (100,0)	
<b>d845 – Conseguir, manter e sair de um emprego</b>												
Nenhuma deficiência	4 (100,0)	6 (42,9)	2 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0,381	2 (100,0)	8 (53,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,030*
Deficiência leve	0 (0,0)	2 (14,3)	2 (50,0)	1 (50,0)	1 (100,0)		0 (0,0)	4 (26,7)	2 (100,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	
Deficiência moderada	0 (0,0)	5 (35,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	3 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	
Não especificada	0 (0,0)	1 (7,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	
Total	4 (100,0)	14 (100,0)	4 (100,0)	2 (100,0)	1 (100,0)			2 (100,0)	15 (100,0)	2 (100,0)	2 (100,0)	

Teste Qui-quadrado de Pearson

**Legenda:** N= número de indivíduos; M/M Sev= Moderada/Moderadamente severa; Sev.= Severa; Prof.= Profunda; \*= valor de  $p < 0,05$

## DISCUSSÃO

Observou-se predominância, em ambas as orelhas, de perda auditiva do tipo neurosensorial e de indivíduos na terceira idade. Isso se dá, possivelmente, à perda auditiva associada ao envelhecimento – presbiacusia, e às dificuldades comunicativas que a acompanham, fazendo com que os idosos procurem mais o serviço de reabilitação auditiva<sup>13</sup>. Ademais, estudos referem que idosos com perda auditiva não tratada apresentam pior qualidade de vida<sup>14</sup> e maior risco para o desenvolvimento de demências<sup>15</sup>, fatores que podem influenciar na necessidade de encaminhamento para um serviço de reabilitação auditiva.

Na orelha direita houve associação entre perda auditiva e Estrutura do ouvido médio (s250) e os maiores valores foram atribuídos para “nenhuma deficiência”. Os achados do estudo são coerentes, uma vez que a maior parte da população atendida

no serviço apresenta perda auditiva neurosensorial – acometimento da estrutura do ouvido interno. A mesma inferência pode ser realizada para a associação de Sensação de dor (b280) na orelha esquerda, com maiores valores atribuídos para “nenhuma deficiência”, dado que a dor é um sintoma mais comum em perdas auditivas condutivas e mistas. Em relação às Funções mentais da linguagem (b167), com associação em ambas as orelhas, percebe-se que, apesar de apresentarem a perda auditiva, os indivíduos possuem a função da linguagem preservada, o que é esperado dado que a presbiacusia é uma perda auditiva pós-lingual<sup>16</sup>.

Houve associação entre o grau de perda auditiva na orelha direita e dificuldade para Detecção dos sons (b230), para a Localização da fonte sonora e para a Lateralização do som (b2302 e b2303, respectivamente). Isso pode estar relacionado com a presença de perdas auditivas assimétricas na amostra, visto



que nesses casos perde-se o processamento das diferenças temporais entre as orelhas<sup>17</sup>. A associação verificada entre a orelha esquerda e a Função vestibular (b235) é unânime na literatura, uma vez que idosos podem apresentar mais queixas vestibulares devido à redução da funcionalidade do labirinto relacionada ao envelhecimento<sup>16,18</sup>. As dificuldades de recepção e expressão da linguagem (d310) encontradas na amostra podem resultar da privação dos sons da fala, que ocorre mesmo em perdas auditivas de grau leve<sup>15,19</sup>. A presença da perda auditiva, em qualquer grau, compromete tanto a *feedback* auditivo quanto a compreensão do discurso.

A significância estatística encontrada entre o tipo da perda auditiva na orelha direita e a categoria Conversar com muitas pessoas (d3504) é consonante com a literatura: a perda auditiva compromete o recebimento dos sinais de fala e a diferenciação dos mesmos com o ruído, impactando a compreensão da fala<sup>20</sup>. Obteve-se associação em ambas as orelhas para as categorias Resolver problemas (d175) e Relação familiar (d760), com maior proporção para “nenhuma deficiência”. A literatura relata que a perda auditiva pode interferir nas relações familiares<sup>20</sup>, diferentemente do resultado que foi encontrado neste estudo. É possível dizer que isso tenha ocorrido pela rede de apoio dos deficientes auditivos da amostra. Em relação à d175, percebe-se que apesar da deficiência os indivíduos são capazes de manter a sua autonomia.

O grau da perda auditiva foi associado, em ambas as orelhas, com Conversar com uma pessoa (d3503), Conversar com muitas pessoas (d3504) e Comunicação-recepção de mensagens orais (d310), o que já era esperado, uma vez que estudos apontam que o impacto na comunicação é maior quanto maior o grau da perda auditiva<sup>21</sup>. Observou-se, ainda, que na orelha esquerda houve associação entre o grau da perda auditiva e a categoria Atividade de dirigir (d475), que pode ser explicado pelo posicionamento do motorista enquanto dirige - o ouvido esquerdo fica mais distante à fala do passageiro. Devido à dificuldade para ouvir e compreender o que foi falado, o motorista pode direcionar a atenção ao passageiro, aumentando o risco de acidentes. Além disso, 82,9% dos usuários da amostra têm perda auditiva incapacitante, ou seja, apresentam, na melhor orelha, limiar auditivo maior ou igual a 41 dB<sup>22</sup>. Essa situação culmina em restrição das atividades de vida diária, como dirigir, e afeta a autonomia e a independência do sujeito. Diante do exposto neste estudo, compreende-se a relevância

de se ofertar Serviços de Reabilitação Auditiva para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos com perda auditiva.

O presente estudo apresenta avanços e limitações que merecem ser consideradas para melhor compreensão dos resultados. Como limitações é possível mencionar a utilização de dados secundários, o delineamento do estudo e a impossibilidade de generalização dos dados para outros serviços. Em relação à utilização de dados secundários, foram encontrados dados faltantes, preenchimentos inadequados ou com a falta de uniformização do registro de informações nos prontuários. O delineamento do estudo foi um ponto negativo, pois a coleta dos dados apenas no momento da avaliação impediu a compreensão da evolução dos aspectos de incapacidade e de funcionalidade dos participantes após a reabilitação com o AASI, já a impossibilidade de generalização dos dados ocorreu em função da especificidade do delineamento e do recrutamento da amostra.

Os principais avanços referem-se à transposição dos dados da prática clínica em informações científicas, que contribuem para a compreensão e melhoria do fluxo dos processos assistenciais. O estudo torna-se um avanço importante diante da possibilidade de discussão dos dados de funcionalidade e incapacidade de usuários com alterações auditivas, atendidos em um Centro Especializado em Reabilitação, que adota a CIF como eixo norteador em todo o processo assistencial. Por meio da CIF, é possível fortalecer as práticas de políticas públicas relacionadas ao diagnóstico e à reabilitação auditiva. Deste modo, é possível construir evidências de implementação da CIF no contexto da saúde coletiva.

## CONCLUSÃO

A associação das categorias da CIF com o tipo e grau de perda auditiva dos indivíduos que realizam a Reabilitação Auditiva em um Centro Especializado em Reabilitação revelou que o tipo de perda auditiva predominante é a neurossensorial e a maioria da amostra foi composta por idosos, contexto explicado pelo aumento da expectativa de vida.

Houve associação do tipo e o grau da perda auditiva, em qualquer orelha, com a recepção e a compreensão da mensagem ouvida, seja para conversar com uma ou mais de uma pessoa. Essa dificuldade pode gerar impactos comunicativos e cognitivos, que podem ser minimizados pelo uso das próteses auditivas.

Desta forma, o presente estudo reforça a importância da reabilitação auditiva no âmbito do SUS para a promoção do bem estar individual e coletivo.

## REFERÊNCIAS

- Goman AM, Lin FR. Prevalence of hearing loss by severity in the United States. *Am J Public Health*. 2016;106(10):1820-22. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303299> PMID: 27552261.
- Sharma RK, Lalvani AK, Golub JS. Prevalence and severity of hearing loss in the older old population. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;146(8):762-3. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0900> PMID: 32584401.
- Keithley EM. Pathology and mechanisms of cochlear aging. *J Neurosci Res*. 2020;98(9):1674-84. <https://doi.org/10.1002/jnr.24439> PMID: 31066107.
- Brasil. Ministério da Saúde. Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS: Instrutivo de Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual e Visual. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/10/Instrutivo-de-Reabilitacao-Rede-PCD-10-08-2020.pdf>. Acesso em 10 de janeiro de 2023.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Edusp; 2020.
- Paiva SF de, Dória LE de S, Santos LC, Santos TA, Vieira GDSP. Uso da CIF na área de Audiologia: uma revisão integrativa. *Revista CIF Brasil*. 2021;13(1):58-68. <https://doi.org/10.4322/CIFBRASIL.2021.008>
- Olusanya BO, Davis AC, Hoffman HJ. Hearing loss grades and the International classification of functioning, disability and health. *Bull World Health Organ*. 2019;97(10):725-8. <https://doi.org/10.2471/BLT.19.230367> PMID: 31656340.
- Meyer C, Grenness C, Scarinci N, Hickson L. What Is the International Classification of Functioning, Disability and Health and why is it relevant to audiology? *Semin Hear*. 2016;37(3):163-86. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1584412> PMID: 27489397.
- Morettin M, Bevilacqua M, Cardoso M. A aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na audiolgia. *Distúrb. Comunic*. 2008;20(3):395-402. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1584412>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 793/GM, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*, 2012.
- Silman S, Silverman CA. Basic audiologic testing. In: Silman S, Silverman CA, editores. *Auditory diagnosis: principles and applications*. San Diego: Singular Publishing Group; 1997. p. 44-52.
- World report on hearing. Geneva: World Health Organization; 2021. Organização Mundial da Saúde (OMS). *Prevention of blindness and deafness*; 2020.
- Calviti KC de FK, Pereira LD. Sensibilidade, especificidade e valores preditivos da queixa auditiva comparados com diferentes médias audiométricas. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(6):794-800. <https://doi.org/10.1590/S1808-86942009000600004>
- Oliveira IFF de, Dias CAGDM, Fecury AA, Araújo MHM de, Oliveira E de, Dendasck CV et al. Sintomas associados a perda auditiva em idosos: uma revisão bibliográfica. *Rev Cient Multidiscip Núcleo Conhec*. 2019;10(05):52-64. <https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/perda-auditiva>
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*. 2020;396(10248):413-46. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6) PMID: 32738937.
- Mondelli MFCG, Santos MDM dos, Feniman MR. Unilateral hearing loss: benefit of amplification in sound localization, temporal order in gander solution. *CoDAS*. 2020;32(1):e20180202. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018202> PMID: 31721925.
- Garcia ACO, Oliveira AC, Rosa BC da S, Santos TM. The relationship of hearing loss with dizziness and tinnitus in the elderly population. *Distúrb Comunic*. 2017;29(2):302. <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i2p302-308>
- Mueller M, Schuster E, Strobl R, Grill E. Identification of aspects of functioning, disability and health relevant to patients experiencing vertigo: a qualitative study using the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10(1):75. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-75> PMID: 22738067.
- Lessa AH, Costa MJ. The impact of speech rate on sentence recognition by elderly individuals. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013;79(6):745-52. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130136> PMID: 24474488.
- Costa ALPA da, Zimmer MC. Performance of elderly individuals with presbycusis in tasks involving inhibitory control. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17(2):151-5. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342012000200008>
- Zaboni ZC, Iorio MCM. Reconhecimento de fala no nível de máximo conforto em pacientes adultos com perda auditiva neurosensorial. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(4):491-7. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342009000400011>
- Jardim DS, Maciel FJ, Piastrelli MT, Lemos SMA. Hearing Health Care: perception of the users of a public service. *CoDAS*. 2017;29(2):e20150259. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172015259> PMID: 28380199.

### Contribuição dos autores:

MLD, INBP, TCB: Curadoria de dados; Análise de dados; Redação do manuscrito original.

DSPJ, SMAL: Supervisão; Conceitualização; Análise de dados; Redação - revisão e edição.