

## PERFIL AUDITIVO DE PESSOAS IDOSAS ATENDIDAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE AUDITIVA DO ESTADO DA PARAÍBA

CATARINA OLIVEIRA ALENCAR DE ALMEIDA<sup>1</sup>

WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento traz consigo mudanças que afetam todo o organismo e o sistema auditivo também é impactado por essa condição. A presbiacusia, perda auditiva devido ao envelhecimento, é comum nas pessoas idosas e acarreta em prejuízos na comunicação e qualidade de vida. Assim, é importante que as pessoas idosas realizem avaliação auditiva e, sendo diagnosticada a alteração da audição, seja iniciado o uso de aparelho de amplificação sonora individual (AASI), a fim de atenuar os prejuízos da comunicação, trazendo de volta a estimulação auditiva.

**Objetivo:** Investigar o perfil auditivo de pessoas idosas atendidas em um centro de referência em saúde auditiva do estado da Paraíba. **Métodos:** O trabalho é de natureza documental, descritiva, observacional e transversal com abordagem quantitativa. Os dados do estudo se referem às avaliações audiológicas realizadas no segundo semestre do ano de 2022 e foram coletados entre fevereiro e abril de 2023. Fizeram parte do estudo os prontuários de 206 pessoas idosas. Foram coletadas variáveis sociodemográficas, queixas auditivas, status audiológico e uso de AASI. **Resultados:** Entre os principais achados, identificou-se que diminuição auditiva foi referida por 96,60% dos sujeitos e a perda auditiva foi diagnosticada em 93,69% das orelhas, especialmente do tipo sensorio-neural (70,72%) e de grau moderado (36,01%). Prevalece o não-uso do AASI (68,93%), no entanto, entre os que usam, o tipo de perda auditiva mais comum é o sensorio-neural (69,05%) e prevalece o uso binaural (89,06%). **Conclusão:** O perfil auditivo da pessoa idosa atendida neste centro de referência em saúde auditiva é de um sujeito com queixa de diminuição auditiva e zumbido, perda auditiva bilateral e progressiva, do tipo sensorio-neural e grau moderado, que não faz uso de AASI, no entanto, os que usam, tem primordialmente perda auditiva sensorio-neural e o usa de forma binaural.

**Descritores:** Envelhecimento; Idoso; Presbiacusia; Audiologia; Fonoaudiologia.

### ABSTRACT

**Introduction:** Aging brings with it changes that affect the entire body and the auditory system is also impacted by this condition. Presbycusis, i.e., hearing loss due to aging, is common in the elderly and leads to impaired communication and quality of life. Thus, it is important for elderly people to carry out a hearing evaluation and, once the hearing alteration is diagnosed, the use of an hearing aid is started, in order to mitigate communication impairments, bringing back auditory stimulation. **Aim:** To

---

<sup>1</sup> Graduanda em Fonoaudiologia pela Universidade Federal da Paraíba.

<sup>2</sup> Fonoaudiólogo. Doutor em Linguística pela Universidade Federal da Paraíba. Especialista em Audiologia pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia. Professor Associado I do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba.

investigate the auditory profile of elderly people attended at a reference center in hearing health in the state of Paraíba. **Methods:** The work is documentary, descriptive, observational and cross-sectional with a quantitative approach. The study data refer to the audiological evaluations carried out in the second half of 2022 and were collected between February and April 2023. The medical records of 206 elderly people were part of the study. Sociodemographic variables, hearing complaints, audiological status and use of hearing aids were collected. **Results:** Among the main findings, it was identified that hearing loss was reported by 96.60% of the subjects and hearing loss was diagnosed in 93.69% of the ears, especially the sensorineural type (70.72%) and of moderate degree (36.01%). Non-use of hearing aids prevails (68.93%), however, among those who use it, the most common type of hearing loss is sensorineural (69.05%) and binaural use prevails (89.06%). **Conclusion:** The auditory profile of the elderly assisted at this reference center in hearing health is of a subject with hearing loss and tinnitus, bilateral and progressive hearing loss, sensorineural type and moderate degree, who does not use hearing aids, however, those who use it primarily have sensorineural hearing loss and use it binaurally.

**Key-words:** Aging; Aged; Presbycusis; Audiology; Speech, Language and Hearing Sciences.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural que ocorre com todos os indivíduos vivos, trazendo diversas repercussões para o organismo. Essas modificações acontecem gradativamente ao longo da vida, sendo de origem intrínseca e extrínseca, repercutindo nos aspectos fisiológico, morfológico e psicológico, podendo trazer prejuízos funcionais e sociais ao indivíduo (BARBOSA et al., 2021; XAVIER et al., 2018).

Atualmente, percebe-se um aumento do número de pessoas idosas em todo o mundo e, no Brasil, essa tendência não é diferente. Segundo os dados demográficos mais recentes, já se pode observar um alargamento do topo da pirâmide populacional, o que indica o maior número de pessoas idosas na sociedade e as projeções futuras mostram a continuação dessa tendência de crescimento (BARBOSA et al., 2021; IBGE, 2019a, 2019b).

Devido a esse fenômeno, o interesse por esse público vem aumentando, pois, a cada dia, são geradas novas demandas sociais, políticas e econômicas (PINTO; BASTOS, 2007). Assim, a Gerontologia, ciência que estuda o processo de

envelhecimento sob suas diversas facetas, aspectos biológicos, sociais, políticos, econômicos e espirituais (PAPALÉO NETTO, 1996), vem ganhando espaço e a Fonoaudiologia vem contribuindo, tanto no que se refere às patologias quanto ao aumento da qualidade de vida na senescência (MORAIS et al., 2016; SANTOS et al., 2018).

A perda auditiva é uma condição comum entre as pessoas idosas, ocorrendo, em geral, de forma lenta, progressiva e irrecuperável e é uma das causas dos diversos comprometimentos que podem limitar a vida desses indivíduos (PINTO et al., 2016; BARBOSA et al., 2021).

A dificuldade de percepção, localização e compreensão dos sons pode levar ao isolamento social, dificuldade de relacionamento, declínio cognitivo e à incapacidade de desempenhar atividades cotidianas. Assim, a perda auditiva decorrente do envelhecimento, também chamada de presbiacusia, pode comprometer a comunicação e a qualidade de vida dessas pessoas (CAMPOS et al., 2022; XAVIER et al., 2018).

O aumento de anos vividos traz consigo prejuízos de funcionalidade ao organismo do indivíduo, como o crescimento da ocorrência de doenças crônicas e, com o sistema auditivo, isso não é diferente. Dentro dessa população, é comum a associação entre diversas condições negativas de saúde, a multimorbidade, que deve ser vista com atenção dentro dos serviços de saúde. Essas dificuldades auditivas podem ser conhecidas por meio de uma avaliação auditiva apurada e minimizadas para que uma melhor qualidade de vida possa ser alcançada por meio de intervenções específicas para cada sujeito (BESSER et al., 2018).

Os aparelhos de amplificação sonora individual (AASI), popularmente conhecidos como aparelhos auditivos, por exemplo, são ferramentas importantes nesse aspecto, pois têm como objetivo otimizar a percepção auditiva através da amplificação e o direcionamento dos sons externos para o sistema auditivo do usuário, proporcionando a volta do estímulo auditivo, o retorno da estimulação cerebral e do processamento auditivo e, conseqüentemente, da fala, das suas atividades cotidianas e das relações interpessoais (VITTI et al., 2019; VOGELZANG et al., 2021).

Desse modo, entendendo que, no processo de envelhecimento, o indivíduo passa por mudanças que envolvem todo o seu organismo e o ambiente ao seu redor, o objetivo do presente estudo é investigar o perfil auditivo das pessoas idosas

atendidas em um centro de referência em saúde auditiva do estado da Paraíba. Espera-se uma maior compreensão das suas necessidades e características auditivas e, portanto, um melhor e mais efetivo planejamento e adequação dos atendimentos ofertados na referida instituição.

## **MÉTODO**

Esse trabalho é de natureza documental, descritiva, observacional e transversal com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em um centro de referência para pessoas com deficiência física, intelectual, visual e auditiva, vinculado ao Governo do Estado da Paraíba e situado na cidade de João Pessoa-PB. A instituição atende pessoas com deficiência de todo o estado da Paraíba e de todas as idades, desde o público infantil até a pessoa idosa.

De forma específica, o estudo foi desenvolvido na Coordenação de Atendimento à Pessoa com Deficiência Auditiva, onde há oferta de avaliação audiológica (audiometria, imitanciometria, emissões otoacústicas e potencial evocado auditivo de tronco encefálico), reabilitação auditiva (adaptação de AASI e terapia fonoaudiológica) e atendimento clínico em otorrinolaringologia.

Os dados do estudo se referem às avaliações audiológicas realizadas no segundo semestre do ano de 2022 e foram coletados entre fevereiro e abril de 2023. Fizeram parte do estudo os prontuários de 206 sujeitos idosos, ou seja, que apresentavam 60 anos completos ou mais, de ambos os gêneros, atendidos no período supracitado, que se configuram no universo da amostra com essa faixa etária no período em questão.

Foram coletadas, no prontuário do sujeito, as seguintes variáveis: idade, sexo, queixa de diminuição auditiva (sensação de que está ouvindo menos), queixa de otalgia (sensação de dor em uma ou nas duas orelhas), queixa de otorrêia (existência de secreção em uma ou nas duas orelhas), queixa de plenitude auricular (sensação de ouvido tapado) e queixa de zumbido (percepção de um som sem que haja uma fonte sonora externa), uso de AASI (o fato de a pessoa já usar AASI no momento da avaliação audiológica) e lateralidade do uso do AASI (se monoaural, ou seja, em uma orelha, ou binaural, ou seja, nas duas orelhas).

Além disso, foram coletadas, no exame de audiometria, as informações referentes ao status audiológico (normalidade ou não da audição) e, caso houvesse perda auditiva, o seu tipo (SILMAN; SILVERMAN, 1997) e grau (KAPLAN; GLADSTONE; LLOYD, 1993).

Segundo Silman e Silverman (1997), a perda auditiva pode ser condutiva (alteração na orelha externa e/ou média, caracterizada por limiares de via aérea maiores que 25dB, limiares de via óssea menores ou iguais a 15dB e gap aéreo-ósseo maior que 10dB), sensório-neural (alteração na orelha interna, caracterizada por limiares de via aérea maiores que 25dB e limiares de via óssea maiores que 15dB, com gap aéreo-ósseo de até 10dB) ou mista (alteração condutiva e sensório-neural na mesma orelha, caracterizada por limiares de via aérea maiores que 25dB e limiares de via óssea maiores que 15dB, com gap aéreo-ósseo maior que 10dB).

Foi considerado, como padrão de normalidade, limiares auditivos por via aérea de até 25dB. O grau da perda, segundo Kaplan, Gladstone e Lloyd (1993) é caracterizado pela média das frequências de 500, 1000 e 2000Hz em: leve (26 a 40dB), moderada (41 a 55dB), moderadamente severa (56 a 70dB), severa (71 a 90dB) e profunda (91dB ou mais).

Tais dados foram tabulados em uma planilha de *Excel* para posterior análise das informações colhidas. A apresentação dos dados se deu de forma tabular.

A pesquisa faz parte de um projeto guarda-chuva e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, mediante parecer nº 3.942.852, em conformidade com o que preconiza a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O único risco previsível dessa pesquisa se refere ao vazamento de informações, o qual foi prevenido através da não retirada dos prontuários do ambiente da instituição e pelo registro dos dados em arquivo eletrônico, além do comprometimento do sigilo por parte dos pesquisadores. Quanto aos benefícios tem-se conhecer as características e o perfil da demanda dessa população atendida e poder possibilitar a adequação dos atendimentos ofertados pelo local, revisando os procedimentos e condutas, a fim de adaptá-las e ajustá-las.

## **RESULTADOS**

Dos 206 participantes, houve maior predominância de pessoas idosas do sexo feminino (55,83%) (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição dos sujeitos em relação ao sexo (João Pessoa, 2022).

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	91	44,17
Feminino	115	55,83
Total	206	100,00

No que se refere à distribuição dos sujeitos em relação à faixa etária foram incluídos sujeitos de 60 anos a 93 anos de idade, havendo maior prevalência da faixa de idade de 60 a 69 anos (46,60%) (Tabela 2), com média de idade de 71,63 anos.

**Tabela 2** – Distribuição dos sujeitos em relação à faixa de idade (João Pessoa, 2022).

<b>Idade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
60 a 69 anos	96	46,60
70 a 79 anos	67	32,52
80 a 89 anos	36	17,48
90 anos ou mais	7	3,40
Total	206	100,00

Em relação às queixas auditivas referidas pelos sujeitos, a diminuição auditiva foi a mais prevalente (96,60%) entre as pessoas idosas, seguida pelo zumbido (52,43%) (Tabela 3). Ressalte-se que vários sujeitos apresentaram mais de uma queixa auditiva.

**Tabela 3** – Distribuição dos sujeitos em relação às queixas auditivas referidas (João Pessoa, 2022).

<b>Queixas auditivas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Diminuição auditiva	199	96,60

Zumbido	108	52,43
Otalgia	23	11,17
Plenitude auricular	10	4,85
Otorreia	2	0,97

Quanto ao status audiológico, percebe-se que a quantidade de orelhas normais e alteradas foram iguais na orelha direita (OD) e na orelha esquerda (OE). Verificou-se alteração em 193 orelhas (93,69%) (Tabela 4).

**Tabela 4** – Distribuição dos sujeitos quanto ao status audiológico (João Pessoa, 2022).

Status audiológico	Orelha Direita		Orelha Esquerda	
	N	%	N	%
Normal	13	6,31	13	6,31
Alterada	193	93,69	193	93,69
Total	206	100,00	206	100,00

No que se refere a distribuição dos sujeitos quanto à normalidade ou não por orelha em relação ao sexo dos participantes da pesquisa, percebe-se maior alteração percentual nas mulheres: 93,91% na OD e 95,65% na OE (Tabela 5).

**Tabela 5** – Distribuição dos sujeitos quanto à normalidade ou alteração por orelha em relação ao sexo (João Pessoa, 2022).

	Normal				Alterada				Total	
	OD		OE		OD		OE			
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Homens</b>	6	6,59	8	8,79	85	93,41	83	91,21	91	100,00
<b>Mulheres</b>	7	6,09	5	4,35	108	93,91	110	95,65	115	100,00
<b>Total</b>	13	6,31	13	6,31	193	93,69	193	93,69	206	100,00

Quanto à distribuição dos sujeitos em relação à normalidade ou alteração por orelha em função das faixas de idade, pode ser observado que há maior prevalência de alteração na medida que as faixas de idade aumentam. Dessa forma, sendo a

faixa de idade de 90 anos ou mais a que apresenta maior alteração percentual por orelha (100% nas duas orelhas) (Tabela 6).

**Tabela 6** – Distribuição dos sujeitos quanto à normalidade ou alteração por orelha em relação às faixas de idade (João Pessoa, 2022).

	Normal				Alterada				Total			
	OD		OE		OD		OE		OD		OE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
60-69 anos	9	9,38	10	10,42	87	90,63	86	89,58	96	100,00	96	100,00
70-79 anos	4	5,97	1	1,49	63	94,03	66	98,51	67	100,00	67	100,00
80-89 anos	0	0,00	2	5,56	36	100,00	34	94,44	36	100,00	36	100,00
90 anos ou mais	0	0,00	0	0,00	7	100,00	7	100,00	7	100,00	7	100,00
Total	13	6,31	13	6,31	193	93,69	193	93,69	206	100,00	206	100,00

Em relação ao tipo de perda auditiva, houve maior prevalência da perda auditiva sensório-neural para ambas as orelhas (68,91% na OD e 71,50% na OE) (Tabela 7).

**Tabela 7** – Distribuição dos sujeitos com alteração auditiva, quanto ao tipo de perda auditiva (João Pessoa, 2022).

Tipo de perda auditiva	Orelha Direita		Orelha Esquerda	
	N	%	N	%
Condutiva	11	5,70	13	6,74
Sensório-neural	134	69,43	139	72,02
Mista	48	24,87	41	21,24
Total	193	100,00	193	100,00

No que se refere ao grau da perda auditiva, a perda auditiva moderada prevaleceu em ambas as orelhas (34,20% na OD e 37,82% na OE). (Tabela 8).

**Tabela 8** – Distribuição dos sujeitos com alteração auditiva, quanto ao grau da perda auditiva (João Pessoa, 2022).

Grau de perda auditiva	Orelha Direita		Orelha Esquerda	
	N	%	N	%
Leve	34	17,62	39	20,21
Moderada	66	34,20	73	37,82
Moderadamente severa	46	23,83	40	20,73
Severa	31	16,06	25	12,95
Profunda	16	8,29	16	8,29
Total	193	100,00	193	100,00

Dentre os sujeitos pesquisados, 64 (31,07%) são usuários do aparelho de ampliação sonora individual (AASI) (Tabela 9). Destes, 57 (89,06%) utilizam de forma binaural (Tabela 10).

**Tabela 9** – Distribuição dos sujeitos quanto ao uso do AASI (João Pessoa, 2022).

Uso do AASI	N	%
Sim	64	31,07
Não	142	68,93
Total	206	100,00

**Tabela 10** – Distribuição dos sujeitos quanto a lateralidade do AASI (João Pessoa, 2022).

Lateralidade do uso do AASI	n	%
Monoaural	7	10,94
Binaural	57	89,06
Total	64	100,00

No que se refere ao tipo de perda em relação ao uso do AASI, foi encontrada maior prevalência da perda sensorio-neural entre os seus usuários (66,67% na OD e 71,43% na OE) (Tabela 11).

Ressalte-se que, apesar de o total de usuários de AASI ser de 64 indivíduos, de acordo com a Tabela 9, um dos indivíduos apenas o utiliza na OD e outro sujeito

apenas na OE, havendo, portanto, o uso de AASI por 63 sujeitos na OD e 63 sujeitos na OE.

**Tabela 11** – Distribuição dos sujeitos quanto ao tipo de perda em relação ao uso do AASI (João Pessoa, 2022).

Tipo de perda auditiva em relação ao uso do AASI	Orelha Direita		Orelha Esquerda	
	n	%	n	%
Condutiva	4	6,35	5	7,94
Sensório-neural	42	66,67	45	71,43
Mista	17	26,98	13	20,63
Total	63	100,00	63	100,00

## DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi investigar o perfil auditivo das pessoas idosas da referida instituição, para se ter uma maior compreensão das necessidades e características auditivas dessa população e a partir dessas informações, serem traçados novos planejamentos e adequações no seu funcionamento, para melhorar e otimizar o atendimento desse público.

Percebeu-se maior prevalência do sexo feminino em relação ao masculino, o que contraria os estudos de Camargo et al. (2018) e Jardim, Iwahashi e Paula (2010), que mostram uma maior quantidade de homens participantes. No entanto, Silveira e Teixeira (2020) e Serrano (2019) verificaram maior prevalência de mulheres, concordando com os resultados do presente estudo.

Os homens podem se apresentar com perda auditiva em maior quantidade, devido a maior exposição a ruídos, principalmente, durante suas atividades laborais ao longo da vida (CRUZ et al., 2012). No entanto, o envelhecimento da população e o fato de as mulheres alcançarem maior expectativa de vida em relação aos homens (IBGE, 2019a; IBGE, 2019b) podem ser uma explicação plausível para o resultado aqui obtido, pois a presbiacusia é muito prevalente entre a população idosa (BOGER; BARRETO; SAMPAIO, 2016).

A média de idade dos participantes (71,63 anos) foi muito próxima à dos participantes do estudo de Costi et al. (2014), que foi 71,7 anos e também próximo dos achados de Serrano (2019) e Labanca et al. (2017), que foram respectivamente, 75,3 anos e 76 anos.

Dentre as queixas auditivas analisadas pelo presente estudo, a diminuição auditiva e o zumbido foram as mais referidas, concordando com Labanca et al. (2017) e Garcia et al. (2017), que também evidenciam essa alta prevalência do zumbido e perda auditiva nesse público.

Com relação ao status audiológico, foram encontrados resultados iguais para ambas as orelhas. Silveira e Teixeira (2020), também verificaram situação semelhante em seu estudo, no qual as quantidades e porcentagens de normalidade e alteração das orelhas se apresentam de forma muito parecida.

Nesse estudo percebeu-se que o percentual de orelhas alteradas foi maior entre as mulheres, ou seja, elas apresentam mais alteração auditiva, o que discorda do estudo de Sousa e Russo (2009).

Percebeu-se que o percentual de orelhas alteradas aumentou progressivamente conforme aumentou a faixa etária dos participantes, mostrando que, quanto mais velho o sujeito for, maior é a ocorrência de perda auditiva. (NÓBREGA; CÂMARA; BORGES, 2008). Estudos mostram o aumento gradual da perda auditiva à medida que a idade avança (BARALDI; ALMEIDA; BORGES, 2007; SOUSA; RUSSO, 2009), concordando com os resultados do presente estudo.

O tipo de perda auditiva mais prevalente entre os participantes foi o tipo sensorio-neural (70,72% entre todas as orelhas alteradas), resultado similar aos estudos de Silveira e Teixeira (2020), Lunelli (2015) e Martins, Bassi e Mancini (2015) que verificaram o mesmo tipo de perda auditiva em 76,7%, 87,5% e 79,3% respectivamente.

A perda sensorio-neural é bastante prevalente entre a população idosa, uma vez que essa é a característica da presbiacusia, que afeta as frequências altas e apresenta configuração audiométrica descendente (CIORBA et al., 2012; PAIVA et al., 2011; ROSIS; SOUZA; IÓRIO, 2009; SOUSA; RUSSO, 2009).

Quanto ao grau da perda auditiva, foi identificada uma maior quantidade de orelhas com alteração moderada seguida pela alteração moderadamente severa, para ambas as orelhas, o que difere de Camargo et al. (2018) e Manica (2018), que observaram uma maior prevalência das perdas leves seguidas pelas moderadas.

Dentre os sujeitos incluídos na pesquisa, 31,07% são usuários de AASI e, destes, 89,06% os utilizam de forma binaural e, neles, prevalece a perda sensorio-neural. Tais achados fazem sentido uma vez que a lateralidade e o tipo de perda condizem com os efeitos do envelhecimento do sistema auditivo (KANO; MEZZENA; GUIDA, 2011) e, conseqüentemente, com a necessidade de uso do aparelho nas duas orelhas. Nesse sentido, Camargo et al. (2018) trazem dados semelhantes: 45,65% são usuários de AASI e 73,91% tem perda auditiva sensorio-neural. O estudo de Bauer et al. (2017) também mostra uma menor quantidade de usuários do AASI, dentre as pessoas idosas que apresentam queixa auditiva (26,7%). Ressalta-se que dentre os prontuários analisados, é possível notar que uma parcela significativa dos sujeitos idosos esperam pelo recebimento do aparelho auditivo, o que contribui para essa pequena quantidade de indivíduos o utilizando.

## **CONCLUSÃO**

O perfil dos sujeitos atendidos neste centro de referência em saúde auditiva é sujeito do sexo feminino, com idade entre 60 e 69 anos e com queixa de diminuição auditiva e zumbido. Em relação aos aspectos audiológicos, a perda auditiva é bilateral e mais ocorrente entre as mulheres. A prevalência da perda auditiva aumenta conforme a idade.

As características audiológicas mais comuns são de perda auditiva do tipo sensorio-neural e de grau moderado bilateral. Em relação aos aspectos de reabilitação auditiva, os sujeitos não usam AASI, no entanto, entre os que usam, o tipo de perda auditiva mais comum também é o sensorio-neural e prevalece o uso binaural do aparelho.

Espera-se que este estudo contribua para o conhecimento das características e necessidades auditivas das pessoas idosas, do centro de referência em saúde auditiva e, assim, os profissionais da audição possam adequar os seus atendimentos, procedimentos e condutas às características dessas pessoas idosas.

## **REFERÊNCIAS**

BARALDI, G.S.; ALMEIDA, L.C.; BORGES, A.C.C. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, n. 1, p. 64-70, 2007.

BARBOSA, P.M.E. et al. Estratégia de educação em saúde fonoaudiológica para idosos: Relato de experiência. **New Trends in Qualitative Research**, v. 8, 2021, p. 155-162.

BAUER, M.A. *et al.* Perfil e prevalência de queixa auditiva em idosos. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 83, n. 5, p. 523-529, 2017.

BESSER, J. et al. Comorbidities of hearing loss and the implications of multimorbidity for audiological care. **Hearing Research**, v. 369, p. 3-14, 2018.

BOGER, M.E.; BARRETO, M.A.S.C.; SAMPAIO, A.L.L. A perda auditiva no idoso e suas interferências na linguagem e na vida psicossocial. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 7, p. 407-12, 2016.

CAMARGO, C. et al. Percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva. **Distúrbios da Comunicação**, v. 30, n. 4, p. 736–747, 2018.

CAMPOS, R.D.S. et al. Handicap auditivo e fragilidade em idosos da comunidade. **CoDAS**, v. 34, n. 4, 2022.

CIORBA, A. et al. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. **Clinical interventions in aging**, v. 12, n. 7, p. 159-163, 2012.

COSTI, B.B. et al. Perda auditiva em idosos: relação entre autorrelato, diagnóstico audiológico e verificação da ocorrência de utilização de aparelhos de amplificação sonora individual. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 178, n. 2, p. 1516–2567, 2014.

CRUZ, M.S. et al. Deficiência auditiva referida por idosos no Município de São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados (Estudo SABE, 2006). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1479-1492, 2012.

GARCIA, A.C.O. et al. A relação da perda auditiva com tontura e zumbido na população idosa. **Distúrbios da Comunicação**, v. 29, n. 2, p. 302-308, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas de População - EstimaPop**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/EstimaPop/tabelas> Acesso em 03 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101654\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101654_informativo.pdf) Acesso em 03 nov. 2022.

JARDIM, I.S.; IWAHASHI, J.H.; PAULA, V.C. Estudo do perfil audiológico de indivíduos atendidos em um serviço de diagnóstico brasileiro. **Arq. int. otorrinolaringol**, v. 14, n. 1, p. 32-37, 2010.

KANO, C.E.; MEZZENA, L.H.; GUIDA, H.L. Estudo comparativo da classificação do grau de perda auditiva em idosos institucionalizados. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 3, p. 473-477, 2011.

KAPLAN, H.; GLADSTONE, V.S.; LLOYD, L.L. **Audiometric Interpretation: a manual of basic audiometry**. Boston: Pearson, 1993.

LABANCA, L. et al. Triagem auditiva em idosos: avaliação da acurácia e reprodutibilidade do teste do sussurro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 11, p. 3589-3598, 2017.

LUNELLI, T.N. **Rastreamento de perda auditiva em idosos**. 2015. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

MANICA, V.A. **Perfil audiológico e timpanometria em idosos de um ambulatório de audiologia no norte do Rio Grande do Sul**. 2018. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2018.

MARTINS, S.A.D.A.; BASSI, I.; MANCINI, P.C. Perfil audiológico de idosos submetidos à reabilitação vestibular. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 3, p. 819-826, 2015.

MORAES, G.I. et al. A communication profile of elderly people assisted in a reference center. **Distúrbios da Comunicação**, v. 28, n. 1, p. 82-92, 2016.

NÓBREGA, J.D.; CÂMARA, M.F.S.; BORGES, A.C.C. Audição do idoso: análise da percepção do prejuízo auditivo, perfil audiológico e suas correlações. **Rev Bras Prom Saúde**, v. 21, n. 1, p. 39-46, 2008.

PAIVA, K.M. et al. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 7, p. 1292-1300, 2011.

PAPALÉO NETTO, M. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: PAPALÉO NETTO, M. et al. **Gerontologia – a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 3-12.

PINTO, I.V.L. et al. Avaliação da compreensão da farmacoterapia entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3469-3481, 2016.

PINTO, R.B.R.; BASTOS, L.C. Abordagem das pesquisas de epidemiologia aplicada a Gerontologia no Brasil: revisão da literatura entre periódicos de 1995 e 2005. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 3, p. 361-369, 2007.

ROSIS, A.C.A.; SOUZA, M.R.F.; ÍÓRIO, M.C.M. Questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening version (HHIE-S): estudo da sensibilidade e

especificidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 14, n. 3, p. 339-345, 2009.

SANTOS, R.G.O. et al. Fonoaudiologia e Gerontologia: revisão sistemática da atuação fonoaudiológica. **Distúrbios da Comunicação**, v. 30, n. 4, p. 748-758, 2018.

SERRANO, P.G. **Relações entre equilíbrio, audição e cognição no idoso: investigar a ocorrência de transtornos da visão e do número de quedas em uma população de idosos com perda auditiva**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia) – Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

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.

SILVEIRA, C.V.; TEIXEIRA, A. Perfil audiológico de idosos ativos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 17, n. 2, 2020.

SOUSA, M.G.C.; RUSSO, I.C.P. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 14, n. 2, p. 241-246, 2009.

VITTI, S.V. et al. Sistema web de treinamento auditivo para idoso usuário de aparelho auditivo. **Journal of Health Informatics**, v. 11, n. 3, p. 74-78, 2019.

VOGELZANG, M. et al. Effects of age-related hearing loss and hearing aid experience on sentence processing. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 5994, 2021.

XAVIER, I.L. et al. Triagem auditiva e percepção da restrição de participação social em idosos. **Audiology - Communication Research**, v. 23, p. 1-6, 2018.