



# Percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva

## Perception of elderly people about the restriction of participation related to hearing loss

## Restrición de la participación en idosos relacionada a la pérdida auditiva

*Camille Camargo\**

*Adriana Bender Moreira Lacerda\*\**

*Jussara Sampaio\*\*\**

*Débora Lüders\**

*Giselle Massi\**

*Jair Mendes Marques\**

### Resumo

**Introdução:** Dentre as alterações fisiológicas do processo de envelhecimento humano, a perda auditiva relacionada à idade é uma das mais frequentes e incapacitantes, pois diminui o contato social do idoso, podendo afetar suas condições de saúde. **Objetivo:** Verificar a percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva. **Método:** Estudo transversal e quantitativo com idosos maiores de 60 anos que têm perda auditiva, usuários ou não de aparelho de amplificação sonora. Analisou-se a audiometria tonal convencional e aplicou-se o questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*. **Resultado:** A amostra foi composta por 46 indivíduos, sendo 43,48% (n=20) do sexo feminino e 56,52% (n=26) do sexo masculino. A idade média foi 74,78 anos, com desvio padrão de 7,96 anos. A perda auditiva de maior ocorrência, em 73,91% (n=34) da amostra, foi do tipo neurosensorial

\* Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

\*\* Université de Montréal, Montréal, Québec, Canadá

\*\*\* Hospital das Clínicas do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

### Contribuição dos autores:

CC - elaboração da pesquisa, levantamento da literatura, coleta e análise dos dados, redação do artigo, submissão e trâmites do artigo; ABML - orientação da pesquisa, correção da análise dos dados, redação do artigo, correção do artigo, aprovação da versão final; JS - revisão e correção do artigo e aprovação da versão final; DL - redação, revisão e correção do artigo e aprovação da versão final; JM - estatística / análise dos dados e aprovação da versão final; GM - redação, revisão e correção do artigo e aprovação da versão final.

**E-mail para correspondência:** Adriana Bender Moreira Lacerda [adriana.lacerda@utp.br](mailto:adriana.lacerda@utp.br)

**Recebido:** 30/11/2017

**Aprovado:** 17/09/2018



bilateral e de configuração descendente, sendo que 50% (n=23) não usava aparelho de amplificação sonora individual, 45,65% (n=21) afirmou usá-lo e 4,35 (n=2) não respondeu essa questão. Quanto à participação, 82,6% dos idosos relatou restrições para participar de atividades sociais, sendo 50% da amostra (n=23) com percepção significativa. No geral, tal restrição foi maior no gênero masculino, na perda auditiva neurossensorial de grau moderado e configuração descendente, com idade até 79 anos e que não utilizavam o referido aparelho. **Conclusão:** Os idosos com perda auditiva apresentaram percepção significativa da restrição da participação, principalmente os que não utilizam aparelho de amplificação sonora individual, impactando negativamente sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Perda Auditiva; Presbiacusia; Qualidade de Vida.

## Abstract

**Introduction:** Among the physiological alterations of the human aging process, age-related hearing loss is one of the most frequent and disabling, since it reduces the social contact of the elderly, and can generate impact on health conditions. **Objective:** to verify the perception of the elderly about the restriction of participation related to hearing loss. **Method:** A cross-sectional and quantitative study with elderly individuals over 60 years of age, all with hearing loss, users of hearing aids or not. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE) questionnaire was applied. **Results:** The sample consisted of 46 individuals, 43.48% (n = 20) of the female sex and 56.52% (n = 26) of the male sex. The average age was 74.78 years, with a standard deviation of 7.96 years. The most frequent hearing loss, in 73.91% (n = 34) of the sample, was bilateral sensorineural type with a descending configuration, with 50% (n = 23) not using hearing aids, 45.65% (n = 21) stated using it and 4.35% (n = 2) did not answer that question. The results showed that 82.6% of the elderly reported restrictions to participate in social activities, being 50% of the sample (n = 23) with significant perception. In general, such a restriction was higher in males, sensorineural hearing loss of moderate degree and descending configuration, ages up to 79 years, who did not use hearing aids, although the differences between the variables were not significant. **Conclusion:** Elderly people with hearing loss had a significant perception of the restriction of participation, especially among those who did not use PSAPI, which could negatively impact quality of life.

**Keywords:** Hearing Loss; Presbycusis; Quality of Life.

## Resumen

**Introducción:** Entre las alteraciones fisiológicas del proceso de envejecimiento humano, la pérdida auditiva relacionada a la edad es una de las más frecuentes e incapacitantes, pues disminuye la participación social del anciano, pudiendo generar impacto en las condiciones de salud. **Objetivo:** verificar la percepción de los ancianos, sobre la restricción de la participación relacionada a la pérdida auditiva. **Método:** Estudio transversal y cuantitativo con ancianos mayores de 60 años, con pérdida auditiva, usuarios o no de audífonos. Se analizó la audiometría tonal convencional y se aplicó el cuestionario *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*. **Resultado:** La muestra fue compuesta por 46 individuos, siendo 43,48% (n = 20) del sexo femenino y 56,52% (n = 26) del sexo masculino. La edad media fue 74,78 años, con desviación estándar de 7,96 años. La pérdida auditiva de mayor ocurrencia, el 73,91% (n = 34) de la muestra, fue del tipo neurossensorial bilateral y de configuración descendente, siendo que el 50% (n = 23) no usaba audífonos, 45,65 % (n = 21) afirmó usarlo y 4,35 (n = 2) no respondió esta cuestión. Los resultados mostraron que el 82,6% de los ancianos relató restricciones para participar en actividades sociales, siendo el 50% de la muestra (n = 23) con percepción significativa. En general, tal restricción fue mayor en el género masculino, en la pérdida auditiva neurossensorial, de grado moderado y configuración descendente, con edad de hasta 79 años y que no utilizaban audífonos, aunque las diferencias entre las variables no fueron significativas. **Conclusión:** Los ancianos con pérdida auditiva presentaron percepción significativa de la restricción de la participación, principalmente aquellos que no utilizan audífonos, pudiendo así impactar negativamente en la calidad de vida.

**Palabras claves:** Pérdida Auditiva; Presbiacusia; Calidad de vida.

## Introdução

Nos dias atuais, o processo mundial de envelhecimento populacional vem indicando a importância de a velhice ser vivida de forma saudável e a qualidade de vida tem sido enfocada por profissionais da saúde durante todo o ciclo de vida. O conceito de qualidade de vida está relacionado à autoestima e ao bem-estar pessoal, abrangendo a capacidade funcional do indivíduo, nível socioeconômico, estado emocional, possibilidade de interação social, atividade intelectual, autocuidado, suporte familiar, o próprio estado de saúde, valores culturais e éticos, estilo de vida, satisfação com o emprego e/ou com atividades diárias e o ambiente em que esse indivíduo vive<sup>1</sup>.

Assim, tendo em vista essa nova condição de longevidade, a qual foca no bem-estar de pessoas idosas, muitos países vêm estabelecendo políticas capazes de proporcionar melhores condições de saúde, segurança e participação social à população que envelhece<sup>2</sup>.

Especificamente, no Brasil, são considerados idosos todos os indivíduos com mais de 60 anos completos, tal como definido pelo marco legal da Política Nacional do Idoso. Essa política, promulgada em 1994 e regulamentada em 1996, assegura direitos sociais à pessoa idosa, indicando a necessidade de serem criadas condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade e reafirmando o direito à saúde nos diversos níveis de atendimento do SUS<sup>3,4</sup>.

Na sequência, em 1999, a Política Nacional de Saúde do Idoso ressaltou que a perda auditiva, comumente presente na população mais velha, pode influenciar negativamente a capacidade funcional da pessoa idosa, afetando suas habilidades físicas e mentais, necessárias para realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária. Nesse sentido, dentre as questões a serem discutidas a respeito do processo do envelhecer, convém destacar a perda auditiva relacionada à idade ou presbiacusia, reconhecida como uma privação sensorial ocasionada por diminuição auditiva. Tal perda, ocasionada pelo próprio envelhecimento fisiológico, pode desencadear problemas relacionados à participação social e familiar do idoso que, muitas vezes, mostra menor interesse em realizar atividades cotidianas, além de perceber-se impotente diante da vida e em relação ao outro<sup>5</sup>.

Concomitante à limitação sensorial, decorrente da deficiência auditiva adquirida, é preciso levar em conta a incapacidade auditiva e a restrição da participação, também conhecida como desvantagem auditiva ou *handicap*. De forma geral, a incapacidade auditiva está relacionada à falta de habilidade para a compreensão da fala, principalmente em ambientes ruidosos e o *handicap* vinculado à impossibilidade de o indivíduo desempenhar efetivamente seu papel na sociedade<sup>6-8</sup>.

A quantificação da autopercepção da desvantagem auditiva de cada indivíduo vem sendo realizada por meio da aplicação de questionários que avaliam as questões emocionais e sociais, decorrentes da deficiência auditiva. Ventry e Weinstein (1982) desenvolveram o questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), que foi posteriormente adaptado por Wieselberg<sup>9</sup>, com objetivo de avaliar o impacto da perda auditiva no ajuste emocional e social/situacional do paciente idoso não institucionalizado. Os autores sugeriram a utilização do questionário para aconselhamento, bem como em programas de reabilitação auditiva e avaliação dos benefícios do uso de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI), permitindo a verificação da mudança na autopercepção do *handicap*, caso ocorra.<sup>9</sup>

Estudos utilizaram o questionário HHIE ou sua versão reduzida, HHIE-S, em diferentes situações, com a intenção de investigar a concordância do teste reteste do questionário<sup>10</sup>; indicar a necessidade de avaliação audiológica em um grupo de idosos<sup>11</sup>; avaliar a sensibilidade e especificidade do questionário<sup>11</sup> avaliar a eficácia da reabilitação<sup>12</sup>; verificar a aplicabilidade do questionário em triagens<sup>12</sup>; e, ainda, analisar a satisfação e restrição de participação de idosos<sup>13</sup>.

As questões relacionadas aos aspectos emocionais e sociais do indivíduo, decorrentes de sua restrição na participação em uma variedade de eventos onde a compreensão da fala faz-se necessária, podem gerar consequências negativas na sua qualidade de vida. O impacto da perda auditiva na qualidade de vida do idoso vem ressaltando a importância do envelhecer com saúde, alertando os fonoaudiólogos que atuam junto a essa faixa etária sobre a necessidade de maior atenção às queixas auditivas, de forma a diminuir o tempo entre diagnóstico e protetização, evitando assim, a privação auditiva por períodos prolongados, pois

melhores condições de vida desse sujeito idoso podem mantê-lo ativo e saudável<sup>5-8</sup>.

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção de idosos atendidos em um serviço de alta complexidade no sul do país, sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva.

## Método

Trata-se de estudo do tipo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética sob o número 1.180.334, o qual foi desenvolvido em uma Clínica Escola de Fonoaudiologia, situada no sul do país, credenciada ao SUS como um serviço de alta complexidade.

Participaram da pesquisa idosos maiores de 60 anos, atendidos na Clínica-Escola, podendo estes ser advindos da agenda do SUS para avaliação audiológica ou de agendamento interno da clínica para acompanhamento de uso dos aparelhos de amplificação sonora individuais, momento no qual também realizam avaliação audiológica. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, realizaram inicialmente avaliação audiológica e posteriormente responderam ao questionário *The Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE)<sup>9</sup>.

Foram excluídos da pesquisa idosos com distúrbios neurológicos, de linguagem, psiquiátricos e/ou cognitivos, que pudessem comprometer a veracidade das respostas.

A avaliação audiológica foi iniciada com a meatoscopia para verificar se havia alguma obstrução que impedisse a realização da audiometria. Em seguida, a avaliação audiológica foi feita com o uso de Audiômetro marca Maico, MA 41, fones TDH-39P, calibrado de acordo com as normas do INMETRO e Parecer CFFa – CS nº 34 de 20 de março de 2010, em cabina acústica. A avaliação audiométrica ficou restrita às medidas dos limiares tonais de via aérea, nas frequências de 250 Hz a 8.000 Hz, e via óssea, nas frequências de 500 a 4.000 Hz. A logoaudiometria foi realizada, mas não foi objeto de estudo na presente pesquisa. Em relação aos resultados audiométricos, estes foram classificados de acordo com as recomendações do Conselho Federal de Fonoaudiologia<sup>14</sup>.

Após a audiometria foi aplicado o questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly – HHIE, composto por 25 perguntas divididas em itens relacionados à escala social/situacional e itens correspondentes à escala emocional. Esse questionário foi aplicado a todos os participantes com a técnica “frente a frente” a qual consiste na leitura dos itens pela entrevistadora, sem que explicações fossem acrescentadas a tal leitura.

Na sequência, os participantes foram orientados a responder “sim” (4 pontos), “às vezes” (2 pontos) ou “não” (nenhum ponto) para cada questão, de acordo com o que julgaram ser mais adequado ao seu caso ou situação.

A possibilidade de escore do questionário varia de zero (nenhuma percepção de restrição de participação) a 100 (restrição máxima de participação). Tal como o proposto por Grossi e Scharlach<sup>13</sup>, os indivíduos foram agrupados em três categorias: 0-16 pontos (sem percepção da restrição de participação); 17-42 pontos (percepção leve a moderada) e 43-100 pontos (percepção significativa da restrição de participação).

A análise foi realizada com o uso de estatísticas descritivas (tabelas de frequências absolutas e relativas) e determinação das associações através dos testes estatísticos Qui-Quadrado e Exato de Fisher, sendo o Exato de Fisher utilizado como alternativa ao Teste Qui-Quadrado, quando este não pôde ser usado. O nível de significância considerado foi 0,05 (5%).

As correlações entre os resultados do HHIE e os achados audiométricos foram realizadas levando-se em conta o grau de perda auditiva da melhor orelha.

## Resultados

A amostra foi composta por 46 idosos, dos quais 43,48% (n=20) são do sexo feminino e 56,52% (n=26) masculino. A idade média observada foi de 74,78 anos, com mínima de 61 anos e máxima de 92 anos (desvio padrão = 7,96 anos).

A Tabela 1 demonstra a distribuição da amostra segundo o perfil: idade, sexo, uso de aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e resultados da audiometria.

**Tabela 1.** Distribuição da amostra segundo o perfil: idade, sexo, uso de aparelho de amplificação sonora individual e resultados da audiometria (n=46)

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA (n)	%
<b>Idade</b>		
Menos de 70 anos	14	30,43
70 a 79 anos	17	36,96
80 a 89 anos	13	28,26
90 anos ou mais	2	4,35
<b>Sexo</b>		
Masculino	26	56,52
Feminino	20	43,48
<b>Uso de AASI</b>		
Não	25	54,00
Sim	21	45,65
Sem resposta	2	4,35
<b>Tipo da perda auditiva – OD</b>		
Neurosensorial	34	73,91
Mista	9	19,57
Normal	1	2,17
Não classificada	2	4,35
<b>Tipo da perda auditiva – OE</b>		
Neurosensorial	34	73,91
Mista	8	17,39
Normal	1	2,17
Não classificada	3	6,52
<b>Grau da perda auditiva – OD</b>		
Moderado	21	45,65
Leve	9	19,57
Moderadamente severo	7	15,22
Severo	4	8,69
Normal	2	4,35
Não classificada	3	6,52
<b>Grau da perda auditiva – OE</b>		
Moderado	19	41,30
Leve	9	19,57
Moderadamente/severo	8	17,39
Severo	6	13,04
Profunda	1	2,17
Não classificada	3	6,52
<b>Configuração audiométrica – OD</b>		
Descendente	34	73,92
Plana	7	15,22
Rampa	1	2,17
Não classificada	4	8,70
<b>Configuração audiométrica – OE</b>		
Descendente	34	73,91
Plana	8	17,39
Entalhe	1	2,17
Não classificada	3	6,52

Os resultados da tabela 1 demonstram que 50% (n=23) não fazem uso do AASI, 45,65% (n=21) fazem uso do aparelho e 4,35% (n=2) não responderam a essa informação.

No que diz respeito ao tipo da perda auditiva, a de maior ocorrência foi do tipo neurosensorial, sendo 73,91% (n=34) bilateral. Em relação ao grau de perda auditiva, o de maior ocorrência foi o grau

moderado, sendo 45,65% (n=21) da amostra na orelha direita e 41,30% (n=19) na orelha esquerda. A configuração de maior ocorrência foi a descendente, sendo 73,92% na orelha direita (n=34) e 73,91% na orelha esquerda (n=34).

A Tabela 2 mostra as estatísticas descritivas referentes aos resultados da audiometria tonal liminar.

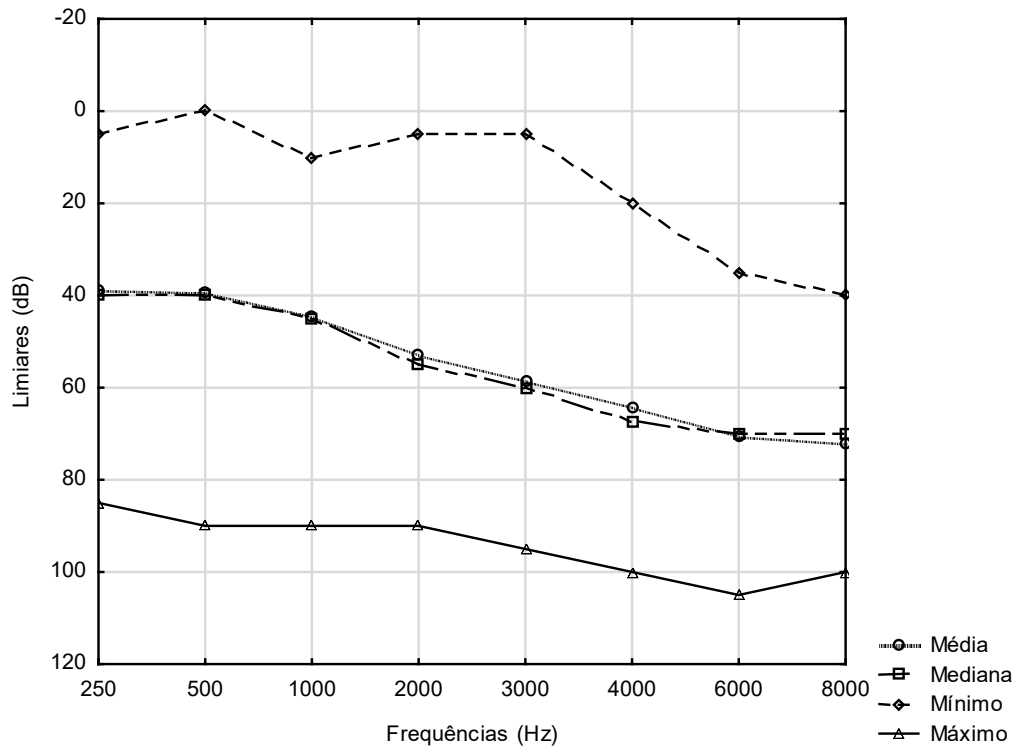
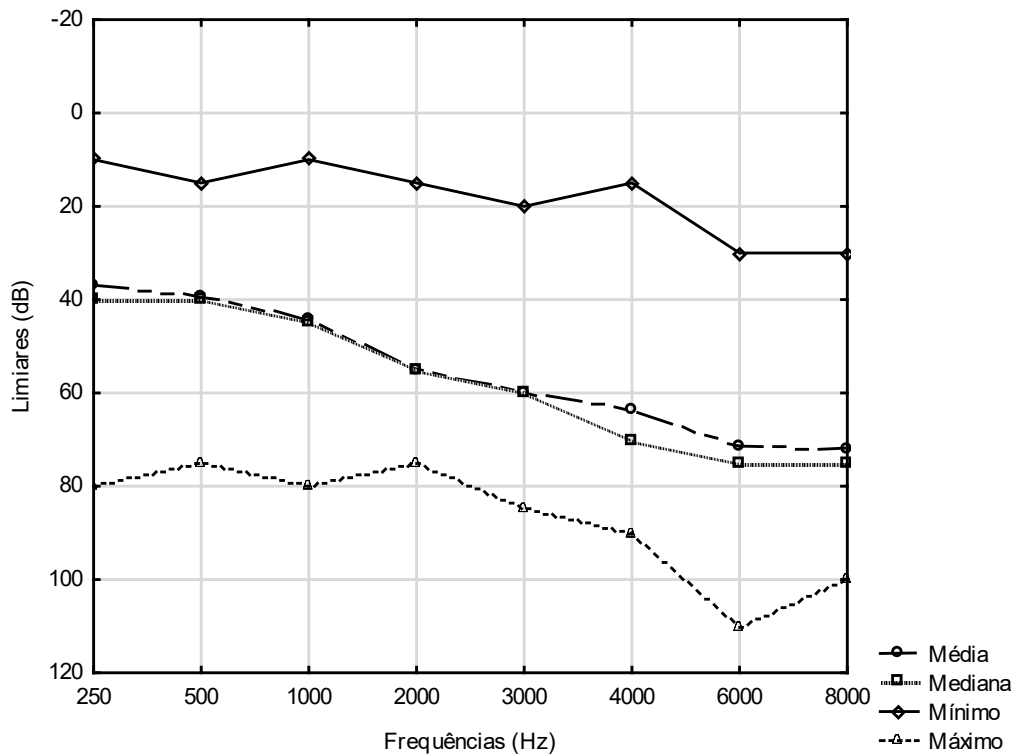
**Tabela 2.** Estatísticas descritivas dos limiares auditivos dos idosos, segundo a orelha e a frequência de teste (n=46)

ORELHA E FREQUÊNCIA (Hz)	N	MÉDIA	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO	DESVIO PADRÃO
OD 250	46	39,0	40,0	5,0	85,0	19,3
OD 500	45	39,1	40,0	0,0	90,0	19,3
OD 1000	45	44,3	45,0	10,0	90,0	17,5
OD 2000	46	52,8	55,0	5,0	90,0	19,5
OD 3000	45	58,8	60,0	5,0	95,0	19,2
OD 4000	46	64,2	67,5	20,0	100,0	18,8
OD 6000	45	70,6	70,0	35,0	105,0	17,9
OD 8000	42	71,9	70,0	40,0	100,0	16,5
OE 250	43	36,9	40,0	10,0	80,0	16,3
OE 500	43	39,5	40,0	15,0	75,0	15,8
OE 1000	43	44,5	45,0	10,0	80,0	15,7
OE 2000	43	54,9	55,0	15,0	75,0	14,2
OE 3000	42	59,9	60,0	20,0	85,0	15,8
OE 4000	40	63,9	70,0	15,0	90,0	17,1
OE 6000	44	71,4	75,0	30,0	110,0	17,0
OE 8000	42	71,8	75,0	30,0	100,0	16,0

OBS: participaram da análise apenas os participantes com presença de limiares auditivos. Aqueles com limiares ausentes foram excluídos.

Os Gráficos 1 e 2 demonstram a média, mediana, mínimo e máximo dos limiares, de acordo com a frequência utilizada respectivamente na orelha

direita (OD) e orelha esquerda (OE). Observam-se piores limiares audiométricos nas frequências de 6000 e 8000 Hz bilateral.

**Gráfico 1.** Média, mediana, mínimo e máximo dos limiares de acordo com as frequências – OD**Gráfico 2.** Média, mediana, mínimo e máximo dos limiares de acordo com as frequências – OE

A Tabela 3 apresenta a avaliação do grau de restrição de participação a partir dos resultados do questionário HHIE.

Observa-se na Tabela 3, que 50% dos idosos apresentaram percepção significativa da restrição de participação.

A Tabela 4 apresenta a associação entre as variáveis e grau da restrição da participação para a amostra estudada.

**Tabela 3.** Demonstrativo do grau de percepção de restrição de participação dos idosos (n=46)

GRAU DE PERCEPÇÃO DE RESTRIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO	FREQUÊNCIA	%
Percepção significativa	23	50,0
Percepção leve a moderada	15	32,6
Sem percepção	8	17,4
TOTAL	46	100,0

**Tabela 4.** Associação entre as variáveis e o grau de percepção de restrição de participação

VARIÁVEL	Grau de percepção de restrição de participação						p
	Sem percepção		Leve a moderada		Significativa		
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	4	50,0	8	53,3	12	52,2	0,9358
Feminino	4	50,0	7	46,7	9	39,1	
Idade							
Menos de 70 anos	3	37,5	5	33,3	6	26,1	0,9396
70 a 79 anos	2	25,0	5	33,3	10	43,5	
80 a 89 anos	3	37,5	4	26,7	6	26,1	
90 anos ou mais	-	0,0	1	6,7	1	4,3	
Tipo de perda							
Perda auditiva mista	-	0,0	3	20,0	6	26,1	0,4034
Perda auditiva neurossensorial	6	75,0	12	80,0	16	69,6	
Não classificada	2	25,0	-	0,00	1	4,3	
Grau de perda							
Normal	1	12,5	1	6,7	-	0,0	0,3452
Leve	-	0,0	2	13,2	4	17,4	
Moderado	3	37,5	7	46,7	12	52,2	
Moderado/severo	1	12,5	3	20,0	4	17,4	
Severo	2	25,0	1	6,7	2	8,7	
Não classificada	1	12,5	1	6,7	1	4,3	
Configuração							
Descendente	6	75,0	9	60,0	18	78,4	0,9127
Plana	1	12,5	3	20,0	3	13,0	
Entalhe	-	0,0	-	0,0	1	4,3	
Rampa	-	0,0	1	6,7	-	0,0	
Não classificada	1	12,5	2	13,3	1	4,3	
USO DE AASI							
Não	3	37,5	8	53,3	12	52,2	0,6445
Sim	5	62,5	6	40,0	10	43,5	
Sem resposta	-	0,0	1	6,7	1	4,3	



Verificou-se que não existe relação significativa entre o grau da restrição da participação e as variáveis estudadas (sexo, idade, tipo, grau e configuração da perda auditiva e uso/ou não de AASI).

No entanto, observam-se diferenças entre algumas variáveis que merecem destaque:

- Em relação ao sexo, os homens apresentam maior grau de restrição de participação que as mulheres.
- Em relação à idade, percebe-se maior restrição de participação nos idosos de até 79 anos do que nos mais velhos.
- Em relação à perda auditiva do tipo neurosensorial, 69,6% (n=16) dos idosos apresentaram restrição significativa segundo a classificação proposta por Grossi e Scharlach<sup>13</sup>, enquanto na perda auditiva mista, 26,1% apresentaram essa mesma restrição.
- Em relação ao grau de perda auditiva, nota-se que 52,2% dos idosos com grau de perda moderado apresentaram restrição de participação significativa quando comparados a idosos com maior grau de perda auditiva (moderado/severo e severo), que totalizaram 26,1%.
- Já em relação à configuração de perda auditiva foi possível verificar que os idosos cuja perda auditiva é de configuração descendente, apresentaram maior grau de restrição (78,4%), enquanto as demais configurações totalizaram apenas 17,3%.
- Por fim, percebe-se que os idosos que não utilizam AASI apresentaram maior restrição de participação, pois entre os 22 idosos que apresentaram restrição de participação significativa, 52,2% não fazem uso de AASI e, entre os 14 idosos que apresentaram restrição leve/moderada, 53,3% não fazem uso de AASI.

## Discussão

O objetivo do estudo foi avaliar a percepção de idosos atendidos em um serviço de alta complexidade no sul do país, sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva.

Os resultados da Tabela 1 demonstram um número maior de participantes do sexo masculino, compatível com os estudos de Castro *et al.*<sup>15</sup>, Jardim *et al.*<sup>16</sup> e Wieselberg<sup>9</sup>.

Um estudo realizado por Pinzan-Faria e Iório<sup>17</sup> com 112 idosos mostrou que há uma tendência de os idosos do sexo masculino apresentarem perda auditiva mais acentuada e maior percepção de *handicap* auditivo em relação aos do sexo feminino.

Os autores referem que o maior grau de perda nos homens pode ser devido à participação em atividades ocupacionais com ruído, ao longo da vida. Também referem a maior percepção de restrição a esse gênero pelo fato de os homens, apesar da idade, continuarem mantendo seu papel ativo na sociedade, sendo que para eles, qualquer percepção de desvantagem torna-se uma dificuldade.

Quanto à faixa etária (Tabela 1), por se tratar de idosos, os achados do presente estudo são compatíveis com a pesquisa de Nóbrega *et al.*<sup>18</sup>. Tais achados corroboram a hipótese de que a presbiacusia é um fator altamente prevalente nos idosos e que a audição piora significativamente conforme aumenta a idade dos indivíduos. A prevalência da presbiacusia é de 12% entre os 45 e 64 anos, sobe para 24% entre as idades de 65 e 74 anos, e aumenta para 39% nas idades acima de 75 anos<sup>19</sup>.

Segundo as variáveis sexo e faixa etária (Tabela 1), estas foram encontradas também em estudo com 50 idosos, 23 do sexo feminino e 27 do sexo masculino distribuídos em dois grupos etários, havendo associação entre a idade e grau da restrição da participação para a amostra analisada no estudo de Magalhães e Iório<sup>20</sup>.

Relacionados ao tipo de perda, grau e configuração, os achados são compatíveis com a presbiacusia (Tabelas 1 e 2, Gráficos 1 e 2). Esse resultado já era previsto devido à população do estudo, mostrando-se compatível com o encontrado por Menegotto *et al.*<sup>12</sup> e Jardim *et al.*<sup>16</sup>

Quanto ao AASI (Tabela 1), 45,65% da amostra fazem uso do mesmo. Esse dado demonstra uma ocorrência insuficiente de utilização de AASI na população idosa, mesmo com todos os avanços relacionados às políticas públicas<sup>2-4</sup>. O AASI tem eficiência comprovada para o tratamento da maioria das deficiências auditivas neurosensoriais. No Brasil, estes dispositivos são oferecidos gratuitamente à população pelos sistemas públicos de saúde<sup>21</sup>. Ainda assim, a taxa de adoção do AASI no Brasil é de 5%, bem menor que a já modesta média mundial de 33%<sup>22</sup>, sendo determinante identificar as variáveis individuais e sócio-ambientais que contribuem para esta estatística. Além disso, deve-se desenvolver ações fonoaudiológicas tendo em vista a utilização insuficiente de AASI.

A Tabela 3 diz respeito ao grau de restrição de participação, avaliado por meio do questionário HHIE, sendo que metade dos idosos apresentaram percepção significativa de restrição de participa-

ção, segundo a classificação proposta por Grossi e Scharlach<sup>13</sup>. Estudos relacionados ao tema demonstram resultados semelhantes<sup>11,12</sup>. Assim, a restrição de participação poderia interferir negativamente na qualidade de vida, sendo fundamental considerar que a intervenção fonoaudiológica deveria contextualizar o indivíduo idoso em uma perspectiva mais social. No Brasil, propostas desta natureza no sistema público de saúde ainda são exíguas.

Em relação à Tabela 4, considerando-se o nível de significância de 0,05 (5%), verifica-se que não existe relação significativa entre o grau de restrição de participação (*handicap*) e as variáveis estudadas (tipo, grau e configuração da perda auditiva, sexo e idade). Os achados correspondem aos estudos de Menegotto *et al.*<sup>12</sup> e Rosis *et al.*<sup>11</sup>.

Entretanto, referente à associação entre idade e grau da restrição da participação, estudo revela que a maior ocorrência de restrição, independente do grau, deu-se na faixa dos 70 a 79 anos de idade, distanciando-se do estudo apresentado por Carvalho e Iório<sup>10</sup> que demonstrou que o grau de restrição de participação significativa se deu com 90 anos ou mais.

Quanto à associação entre tipo de perda auditiva e grau da restrição da participação para a amostra estudada, esses estão conforme achados em Nóbrega *et al.*<sup>18</sup> e Jardim *et al.*<sup>16</sup>. Já a associação entre grau de perda auditiva e grau da restrição da participação para a amostra estudada é compatível com os achados em Santiago e Novaes<sup>23</sup>.

Em relação à associação entre a configuração de perda auditiva, a maior ocorrência, independente do grau da restrição, foi a configuração audiométrica descendente, conforme achados em Bucuciv e Iório<sup>24</sup>.

No presente estudo, apesar da ausência de relação significativa, percebeu-se a ocorrência de maior restrição de participação entre os idosos que não fazem uso de AASI.

Rossino *et al.*<sup>25</sup> afirmam que aparelhos de amplificação sonora individuais oferecem vários benefícios ao indivíduo, pois permitem resgatar a percepção dos sons da fala e de sons ambientais, melhorando, dessa forma, a habilidade de comunicação.

No entanto, segundo Carvalho e Iório<sup>10</sup>, em estudo realizado com 33 idosos usuários de AASI, com o objetivo de verificar concordância entre o teste e o reteste na aplicação do questionário de HHIE relatam que, mesmo utilizando aparelhos

de amplificação sonora individual, muitas dificuldades de entendimento da fala podem persistir. Para os autores, apesar de os idosos estudados já estarem adaptados com os dispositivos, perguntas do questionário podem ter sido mal compreendidas por terem sido lidas pelo examinador, o que exigiu audição com boa inteligibilidade de fala.

Nesse sentido, o presente estudo, por ter aplicado o questionário tanto em idosos usuários como não usuários de AASI, pode ter enfrentado o mesmo problema. Isso posto, faz-se necessário investigar mais atentamente a forma de aplicação do questionário.

Mantello *et al.*<sup>26</sup>, em um estudo com 29 idosos, verificaram a restrição de participação antes e após adaptação de AASI e perceberam que, quantitativamente, houve diferença significativa ( $p < 0,01$ ) entre as duas situações, confirmando a diminuição na percepção da restrição de participação após o uso do AASI. A pontuação média do questionário HHIE variou de 30,39 para 8,14.

Um estudo de Luz *et al.*<sup>27</sup> avaliou a restrição de participação de 27 idosos antes e após adaptação de AASI e verificou diferença estatisticamente significativa entre as duas situações de avaliação, pois a pontuação média do questionário HHIE variou de 41,93 antes da adaptação para 15,78 após a adaptação de AASI ( $p < 0,001$ ).

Angeli *et al.*<sup>28</sup> avaliaram o impacto de um programa de reabilitação auditiva em 47 idosos por meio da aplicação do questionário HHIE antes e após 30 dias de atendimento terapêutico e perceberam que a pontuação média apresentada inicialmente foi de 24,2, caindo para 1,8 após a intervenção ( $p < 0,0001$ ). Os autores colocam que, embora o resultado de pesquisa possa ser irreal pela superestimação do impacto inicial, não há como ignorar o benefício proporcionado pelo uso da amplificação sonora.

Um estudo realizado por Miranda *et al.*<sup>29</sup> avaliou a restrição de participação em 18 idosos novos usuários de aparelhos de amplificação sonora individual por meio do questionário HHIE, em dois momentos distintos: no momento da adaptação e após oito semanas de uso. Os idosos foram divididos em dois grupos, sendo que um grupo recebeu treinamento auditivo e o outro grupo não. Como resultados, os autores referem que a diminuição da restrição de participação foi maior no grupo que recebeu o treinamento (pontuação média variou de 23,75 para 8,75 –  $p = 0,044$ ) do que no grupo sem

treinamento (pontuação média variou de 21,1 para 17,33 apenas), ressaltando que os resultados encontrados nesse grupo podem estar relacionados às dificuldades vivenciadas nas primeiras semanas de uso da amplificação, pois alguns idosos relataram não terem feito uso de seus dispositivos em tempo integral neste período. Os autores concluíram que o acompanhamento e aconselhamento semanal podem ter minimizado as dificuldades encontradas no início da adaptação dos aparelhos.

Estudo de Schuster *et al.*<sup>30</sup> avaliaram a restrição de participação de 16 idosos em dois momentos distintos: 15 dias antes e 15 dias após a adaptação de aparelhos de amplificação sonora individuais e constataram que houve diminuição da percepção da restrição de participação após adaptação dos dispositivos de amplificação, pois a média de pontuação no questionário HHIE variou de 70 para 16.

O questionário HHIE foi útil para avaliar as consequências emocionais e sociais/situacionais percebidas em função da perda auditiva, podendo ser usado em diversas situações na rotina clínica, desde a triagem auditiva até indicadores para reabilitação. Esta pesquisa, embora apresente algumas limitações, como a não comparação dos resultados entre idosos que usam e que não usam AASI, quanto às variáveis sexo, idade, grau de perda auditiva e grau de restrição, não levando em consideração, também, o tempo de uso do AASI, poderá contribuir para o trabalho de fonoaudiólogos que atuam junto aos idosos, possibilitando uma intervenção voltada ao atendimento da presbiacusia em relação à qualidade de vida do idoso, independentemente da utilização do dispositivo de amplificação e do grau da perda, uma vez que a restrição de participação foi significativa para a maioria deles. Sugere-se, ainda, que a intervenção fonoaudiológica tenha o enfoque da promoção da saúde, que centra sua atenção nas condições objetivas e subjetivas de vida das pessoas e, assim, destaca a necessidade de considerar a opinião de idosos sobre sua qualidade de vida e participação social, com acompanhamento tanto da evolução da perda auditiva como também da utilização de AASI, de forma constante e ininterrupta.

Assim sendo, a investigação das possíveis relações entre fatores pessoais e socioambientais na qualidade de vida, participação social e reabilitação de idosos com perda auditiva poderia representar uma estratégia para otimização dos processos e uso

de verba pública da Rede de Cuidado do Sistema Único de Saúde.

## Conclusão

Os idosos com perda auditiva apresentam percepção significativa da restrição da participação, a qual pode impactar negativamente na sua qualidade de vida.

A percepção da restrição de participação não está significativamente relacionada ao sexo, idade, tipo, grau e configuração da perda auditiva e nem ao uso de AASI, porém é maior entre os homens, na perda auditiva neurosensorial, de configuração descendente e entre os idosos que não utilizam aparelhos de amplificação sonora individual, independente do grau de restrição.

## Referências bibliográficas

1. Santos SR, Santos IBC, Fernandes MGM, Henriques MERM. Elderly quality of life in the community: application of the Flanagan's Scale. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2002; 10(6): 757-64.
2. Brasil. Portaria nº 1.395, de 9 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial República Federativa do Brasil, Poder Executivo*. Brasília, 13, dez. 1999. Seção I, n.237-E, p.20-4.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 1948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei nº 8842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. Brasília: MS, 1996.
4. Brasil. Lei nº 8842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*. Brasília, 4, jan. 1994. .
5. Blasca WQ. Reabilitação auditiva de idosos. In: Boéchat EM, Menezes PL, Couto CM, Frizzo ACF, Scharlach RC, Anastacio ART. *Tratado de audiologia*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2015. p.510-5.
6. Marques ACO, Kozlowski L, Marques JM. Reabilitação auditiva no idoso. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2004; 70(6): 806-11.
7. Russo ICP. Distúrbios da Audição. In: *Intervenção fonoaudiológica na terceira idade*. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p. 51-82.
8. Scharlach RC, Teixeira AR, Pinheiro MMC. Amplificação em idosos. In: Boéchat EM, Menezes PL, Couto CM, Frizzo ACF, Scharlach RC, Anastacio ART. *Tratado de audiologia*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2015. p.280-5.
9. Wieselberg MB. A auto-avaliação do handicap em idosos portadores de deficiência auditiva o uso do HHIE. [Dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1997.

10. Carvalho RM, Iório MCM. Eficácia da aplicação do questionário de handicap em idosos deficientes auditivos. *Distúrb. comun.* 2007; 19(2):163-72.
11. Rosis ACA, Souza MRF, Iório MCM. Questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version (HHIE-S): estudo da sensibilidade e especificidade. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2009; 14(3): 339-45.
12. Menegotto IH, Anhaia TC, Anderle P, Soldera CLC. Correlação entre perda auditiva e resultados dos questionários hearing handicap inventory for the adults: screening version HHIA-S e hearing handicap inventory for the elderly – screening version HHIE-S. *Arq. int. otorrinolaringol.* 2011; 15(3): 319-26.
13. Grossi LMR, Scharlach RC. Análise da satisfação e das restrições de participação em usuários de próteses auditivas: um estudo em idosos. *Revista Equilíbrio Corporal e Saúde.* 2011; 3(1): 3-15.
14. CFFa. Conselho Federal de Fonoaudiologia. 2013. Disponível em: <http://fonoaudiologia.org.br/publicacoes/Manual%20de%20Audiologia%20.pdf>
15. Castro SS, Cesar CLG, Carandin L, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(8): 1773-82.
16. Jardim IS, Iwahashi JH, Paula VC. Estudo do perfil audiológico de indivíduos atendidos em um serviço de diagnóstico brasileiro. *Arq. int. otorrinolaringol.* 2010; 14(1): 32-7.
17. Pinzan-Faria VM, Iório MCM. Sensibilidade auditiva e autopercepção do handicap: um estudo em idosos. *Distúrb. comun.* 2004; 16(3): 289-99.
18. Nóbrega JD, Câmara MFS, Borges ACC. Audição do idoso: análise da percepção do prejuízo auditivo, perfil audiológico e suas correlações. *Rev Bras Prom Saúde.* 2008; 21(1): 39-46.
19. CALAIS, Lucila Leal *et al.* Acuidade e Sensibilidade Auditiva no Idoso. 20º Encontro Internacional de Audiologia; 2015; São Paulo. São Paulo: Academia Brasileira de Audiologia; 2005.
20. Magalhães R, Iório MCM. Avaliação da restrição de participação e de processos cognitivos em idosos antes e após intervenção fonoaudiológica. *Soc Bras Fonoaudiol.* 2011; 23(1): 51-6.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Brasília: Ministério da Saúde; 2009
22. Abrams H B, Kihm J. An introduction to MarkeTrak IX: A new baseline for the hearing aid market. *Hearing Review.* 2015.22: 16
23. Santiago LM, Novaes CD. Auto-avaliação da audição em idosos. *Rev CEFAC.* 2009,11(supl 1): 98-105.
24. Bucuvic EC, Iório MCM. Benefício e dificuldades auditivas: um estudo em novos usuários de prótese auditiva após dois e seis meses de uso. *Rev Fono Atual.* 2004; 29(1): 19-29.
25. Rossino GS, Blasca WQ, Motti TFG. Satisfação dos usuários de aparelho de amplificação sonora individual. *Pro Fono.* 2002; 14(2): 253-62.
26. Mantello EB, Marino MV, Alves AC, Hyppolito MA, Reis ACMB, Isaac MI. Avaliação da restrição de participação em atividades de vida diária de idosos usuários de aparelhos de amplificação sonora individual. *Medicina (Ribeirão Preto. Online).* 2016; 49(5): 403-10.
27. Luz VB, Silva MC, Scharlach RC, Iório MCM. Correlação entre as restrições de participação em atividades de vida diária e o benefício do uso de próteses auditivas em adultos e idosos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2011; 16(2): 160-6
28. Angeli RD, Jotz GP, Barba MC, Demeneghi PGM, Mello CHP. Effectiveness of a Program of Auditory Prothetization in Elders Through the Application of HHIE-S Quationnaire. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2009; 13:277-80.
29. Miranda EC, Andrade AN, Gil D, Iório MCM. A efetividade do treinamento auditivo formal em idosos usuários de próteses auditivas no período de aclimatização. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007; 12(4): 316-21.
30. Schuster LC, Costa MJ, Menegotto IH. A expectativa como fator de influência no sucesso com o uso de próteses auditivas, em indivíduos idosos. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.* 2012; 16(2): 201-8.