



Audiology - Communication Research  
ISSN: 2317-6431  
Academia Brasileira de Audiologia

Mazzarotto, Ingrid Helena Elizabeth Kolb; Gonçalves, Cláudia Giglio de Oliveira; Bellia, Cintia Gonçalves de Lima; Moretti, Cláudia Andriguetto Maoski; Iantas, Milena Raquel  
Integralidade do cuidado na atenção à saúde auditiva do adulto no SUS: acesso à reabilitação  
Audiology - Communication Research, vol. 24, e2009, 2019  
Academia Brasileira de Audiologia

DOI: 10.1590/2317-6431-2018-2009

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=391561539012>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Integralidade do cuidado na atenção à saúde auditiva do adulto no SUS: acesso à reabilitação

## Care integrality in adult hearing health service in the Unified Health System: access to rehabilitation

Ingrid Helena Elizabeth Kolb Mazzarotto<sup>1</sup>, Cláudia Giglio de Oliveira Gonçalves<sup>1</sup>, Cintia Gonçalves de Lima Bellia<sup>1</sup>, Cláudia Andriguetto Maoski Moretti<sup>1</sup>, Milena Raquel Iantas<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Caracterizar a indicação e analisar a percepção dos usuários quanto a queixas e benefícios do uso de próteses auditivas concedidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). **Métodos:** Estudo transversal, quantitativo, que analisou 100 usuários de próteses auditivas no retorno inicial após adaptação, em um serviço de média e alta complexidade em saúde auditiva. Foram coletados dados dos prontuários relativos às características da perda auditiva, da seleção e adaptação da prótese auditiva, e do tempo de uso. Foi realizada entrevista para investigar a percepção de queixas e benefícios com o uso da prótese auditiva. **Resultados:** Houve predominio dos seguintes aspectos: a faixa etária de 66 a 90 anos; Ensino Fundamental incompleto; perda auditiva sensorineural de graus leve e moderado; ligeira/discreta dificuldade de compreensão da fala. Foram adaptadas 184 próteses, sendo a maioria retroauricular e de Tipo A; o tempo de espera entre a indicação e a adaptação foi entre 33 e 88 dias; o principal benefício da prótese auditiva foi a melhora da compreensão/interação social, e a queixa principal referiu-se a problemas de regulagem. **Conclusão:** A maior parte dos usuários relatou benefícios com a utilização da prótese para a compreensão de fala e a interação social, e a queixa mais referida foi a regulagem.

**Palavras-chave:** Audição; Perda auditiva; Auxiliares de audição; Planos e programas de saúde; Sistema Único de Saúde

### ABSTRACT

**Purpose:** To characterize the referral and analyze the perception of the users regarding the complaints and benefits of the use of hearing aids granted by the Unified Health System. **Methods:** A cross-sectional, quantitative study that analyzed 100 users of hearing aids in the initial visit after fitting, in a service of medium and high complexity in hearing health. Data were collected from the medical records and analyzed the characteristics of the hearing loss, the selection and fitting of hearing aids and the length of time using them. An interview was carried out to investigate the perception of complaints and benefits with the use of hearing aids. **Results:** Among the users of hearing aids, the age range of 66-90 years was predominant; schooling, incomplete middle school prevailed; mild to moderate sensorineural hearing loss, slight / discreet difficulty understanding speech; 184 prostheses were adapted, the majority of those were retroauricular and Type A; the waiting time between the referral and fitting was between 33-88 days, the main benefit of the hearing aid was the improvement of social understanding / interaction and the main complaint referred to problems of adjustment. **Conclusion:** Most users reported benefits with prosthesis use for speech comprehension and social interaction; the most mentioned complaint was adjustment.

**Keywords:** Hearing; Hearing loss; Hearing aids; Health programs and plans; Unified Health System

Trabalho realizado na Universidade Tuiuti do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação, Universidade Tuiuti do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

**Conflito de interesse:** Não.

**Contribuição dos autores:** IHEKM participou da idealização do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; CGOG participou da idealização do estudo, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; CGLB, CAMM e MRI participaram da coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo.

**Financiamento:** Nada a declarar.

**Autor correspondente:** Ingrid H. E. Kolb Mazzarotto. E-mail: [ingridmazzarotto@yahoo.com.br](mailto:ingridmazzarotto@yahoo.com.br)

**Recebido:** Maio 21, 2018; **Aceito:** Novembro 05, 2018

## INTRODUÇÃO

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que 6,2% da população brasileira apresentava, em 2013, algum tipo de deficiência. Dentre estas, a deficiência auditiva representava 1,1% da população<sup>(1)</sup>.

A deficiência auditiva resulta em incapacidades e desvantagens psicossociais que podem levar ao isolamento social e limitar a qualidade de vida<sup>(2,3)</sup>. Para minimizar tais impactos, as próteses auditivas são recursos tecnológicos que podem propiciar benefícios quando não existem possibilidades de tratamento clínico e cirúrgico, sendo utilizadas como terapêutica primária há diversos anos<sup>(3)</sup>.

O grande contingente de deficientes auditivos no Brasil e a necessidade de garantir seus direitos à saúde resultaram na publicação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA) pela Portaria n.º 2.073/GM, em 2004<sup>(4)</sup>, atualmente revogada pela Portaria 793 de 24 de abril de 2012<sup>(5)</sup>. Como desdobramentos dessa Política, foram implantadas redes estaduais de atenção à saúde auditiva, responsáveis pelas ações integrais de promoção da saúde auditiva e prevenção da perda auditiva, do diagnóstico, do acompanhamento e da reabilitação do deficiente auditivo<sup>(5)</sup>.

Desde a publicação da PNASA, cidadãos brasileiros com perda auditiva têm o direito de receber próteses auditivas pelo Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>(4)</sup>. Para tanto, é necessário um diagnóstico completo que determine o tipo e grau da perda, o que envolve avaliação com médico otorrinolaringologista e exames audiológicos, como a audiometria tonal, a logoaudiometria e o teste de imitância acústica, e, em casos específicos, teste de emissão otoacústica evocada e do potencial evocado de tronco encefálico (PEATE).

De acordo com Instrutivo Saúde Auditiva<sup>(6)</sup>, referente às Portarias GM 79 de 24 de abril de 2012 (Portaria 793)<sup>(5)</sup> e Portaria 835 de 25 de abril de 2012<sup>(7)</sup>, que especifica as diretrizes para o fornecimento de próteses auditivas, os serviços habilitados pelo Ministério da Saúde para o fornecimento destas devem garantir ao usuário o melhor uso possível de seu resíduo auditivo. Para tal, é importante que a indicação da prótese considere tanto características e necessidades individuais quanto às especificações eletroacústicas, ao tipo de tecnologia (tipo A, B e C) e ao modelo da prótese auditiva (retroauricular e intra-auricular)<sup>(6)</sup>.

Com relação às especificações indicadas na legislação<sup>(6)</sup>, as próteses auditivas devem apresentar as características mínimas, a saber:

- Tipo A: digital, dois canais (ajuste independente do ganho acústico e saída em determinado número de regiões de frequência), controle de volume manual ou automático, processamento não linear do sinal, entrada de áudio nos retroauriculares, redução do ruído, gerenciador de microfonia ativo sem redução do ganho, bobina telefônica (se houver espaço no dispositivo), microfone omni ou direcional.
- Tipo B: com todos os requisitos do tipo A, acrescentando digital programável, quatro canais, dois programas de áudio (manual e automático), bobina telefônica manual ou automática, redução de ruído e registro de dados de uso.

- Tipo C: também com todos os requisitos dos tipos A e B, acrescentando seis canais, três programas de áudio (manual ou automático)<sup>(6)</sup>.

A legislação voltada à saúde auditiva possibilitou maior acesso dos usuários a serviços de reabilitação. Estudo que avaliou a PNASA em relação à cobertura de serviços de saúde auditiva e dos procedimentos diagnósticos, no período de 2004 a 2011, observou um aumento significativo de 113% na cobertura dos serviços e 61% nos procedimentos de diagnóstico, em média e alta complexidade, em saúde auditiva<sup>(8)</sup>.

Apesar do melhor acesso do deficiente auditivo à Rede de Atenção à Saúde Auditiva e às tecnologias disponíveis, é necessário considerar a qualidade desses serviços, o que engloba a satisfação dos usuários e a responsividade do serviço<sup>(9)</sup>.

A satisfação dos usuários baseia-se nas suas percepções em relação às expectativas e aos valores e desejos sobre a sua saúde. Já a responsividade refere-se ao desempenho do serviço, na sua capacidade de resposta às expectativas dos usuários em relação aos aspectos para além do cuidado profissional, o que inclui: atendimento digno e respeitoso, respeito à confidencialidade nas consultas, autonomia para optar por tratamentos ou profissionais, atendimento ágil, oferta de apoio social, instalações e infraestrutura. A qualidade da atenção à saúde deve propiciar a adesão do usuário<sup>(9)</sup>.

Estudos relatam que a satisfação do usuário com o uso da prótese auditiva continua sendo um desafio para os profissionais, apesar dos avanços tecnológicos. Há queixas dos usuários em relação ao desconforto com sons intensos do ambiente, dificuldades em conversar em ambiente ruidoso e descontentamentos em relação à autoimagem e ao estigma da deficiência auditiva. Porém, outros estudos com adultos relatam benefícios referidos pelos usuários<sup>(10-12)</sup>.

O Serviço de Média e Alta Complexidade em Saúde Auditiva, que realiza a indicação e adaptação das próteses auditivas, deve ser responsável também pelo acompanhamento periódico aos usuários, monitorando a perda auditiva e a efetividade do uso desse tipo de tecnologia assistiva. Assim, os usuários com idade inferior a três anos devem ser acompanhados até quatro vezes ao ano e, para os usuários maiores de três anos, o acompanhamento deve ser de até duas vezes ao ano<sup>(6)</sup>.

Um estudo avaliou o desempenho e a satisfação de usuários de próteses auditivas adultos e idosos, após um ano de adaptação, evidenciando que, apesar de uma parcela significativa referir moderada ou bastante dificuldade auditiva, a maioria dos usuários considerou o uso das próteses satisfatório<sup>(11)</sup>.

No que se refere a avaliação de procedimentos clínicos e qualidade dos serviços de Saúde Auditiva, conhecer a percepção do uso das próteses auditivas poderá auxiliar na compreensão dos sentimentos e das necessidades dos usuários, o que pode refletir na qualidade e humanização do atendimento, além de ser também uma forma de avaliar os resultados do serviço prestado a esses indivíduos. As informações do benefício das próteses auditivas obtidas por meio de avaliações subjetivas são significativas e importantes para a validação dos resultados da amplificação, e podem ser incorporadas à rotina clínica<sup>(11)</sup>. É importante ressaltar o fato de que tanto a avaliação subjetiva quanto a objetiva são relevantes, e que estas fornecem informações distintas, são complementares e igualmente necessárias.

A partir dessas considerações, o objetivo deste estudo foi caracterizar a indicação, além de analisar a percepção dos usuários adultos quanto às queixas e aos benefícios do uso de próteses auditivas concedidas pelo SUS.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, que analisou usuários de próteses auditivas no seu retorno inicial após adaptação, realizado em um serviço de média e alta complexidade em saúde auditiva (SACSA) vinculado ao SUS. O serviço SACSA atende usuários residentes em Curitiba e municípios, que correspondem a primeira e sexta regionais de saúde do Estado, conforme regras estabelecidas pela Secretaria Estadual da Saúde do Paraná.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa sob n.º 2.435.927 e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram considerados, como critérios de inclusão para o estudo: (i) ser a primeira experiência com uso de prótese auditiva; (ii) apresentar perda auditiva adquirida e pós-lingual; (iii) ter comparecido ao primeiro retorno após adaptação, que ocorre entre um e quatro meses, conforme possibilidade de agendamento; (iv) apresentar os prontuários devidamente preenchidos. Como critérios de exclusão: ter menos de 18 anos e não ter assinado o termo de consentimento para participar da pesquisa. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi totalizada com 100 participantes.

Os participantes foram selecionados de acordo com agendamento do serviço, nos horários disponíveis pelos pesquisadores, para coleta de dados, até completar 100 participantes, sem definição prévia de gênero.

Os participantes da pesquisa foram adaptados, entre junho de 2016 e março de 2017, em consulta com o profissional fonoaudiólogo. Nesse momento, as próteses auditivas foram reguladas, os moldes e tubos adaptados e verificados, e os usuários receberam o manual dos dispositivos e as informações necessárias sobre a assistência técnica e o uso adequado das próteses.

Foram coletados dados contidos nos prontuários com relação a: caracterização dos participantes (idade, gênero, escolaridade), datas de entrada no serviço, características da perda auditiva (audiometria e logoaudiometria, teste Índice Percentual de Reconhecimento da Fala - IPRF), características da seleção e adaptação da prótese (tipo e modelo), e do tempo de uso.

No comparecimento para primeiro retorno, foi investigada a percepção de queixas e benefícios em relação ao uso das próteses auditivas, através de entrevista semiestruturada, na qual foram inqueridos sobre as queixas/problemas com a prótese auditiva e os benefícios/vantagens percebidos pelos usuários, sendo as respostas registradas para análise.

Para a análise dos dados, os audiogramas foram classificados quanto ao tipo<sup>(13)</sup> e grau<sup>(14)</sup> da perda auditiva e ao IPRF<sup>(15)</sup>, enquanto nível de dificuldade para compreensão da fala. As queixas e os benefícios registrados foram agrupados em categorias e quantificados. Os dados foram quantificados e analisados com procedimentos estatísticos, aplicando-se o Teste de Diferença de Proporções, considerando-se o nível de significância de 0,05 (5%).

## RESULTADOS

A amostra apresentou a seguinte divisão por residência: municípios de Curitiba (71%), União da Vitória (14%), Cruz Machado (5%), São Mateus do Sul (2%), Matinhos (2%), Morretes (2%), Guaratuba (2%), Antonina (1%) e Pontal do Paraná (1%).

Na Tabela 1, consta a caracterização dos 100 participantes quanto a escolaridade, faixa etária e tempo de percepção da perda auditiva, separados por gênero (50 do gênero feminino e 50 do gênero masculino).

Os participantes apresentavam idades entre 25 e 90 anos (média de 69,96 anos; Desvio Padrão de 12 anos). A faixa etária predominante foi de 66 a 90 anos, sendo 62% de homens e 74% de mulheres.

Quanto à escolaridade, verificaram-se desde participantes sem escolaridade até aqueles com nível superior completo, com predomínio de Ensino Fundamental incompleto (52% homens e 56% mulheres).

O início da percepção da perda auditiva variou entre um e mais de 10 anos, e apresentou maior frequência na faixa de um a cinco anos para ambos os gêneros, com 62% para homens e 54% para mulheres.

**Tabela 1.** Caracterização quanto a escolaridade, faixa etária e tempo de percepção da perda auditiva (N = 100)

Variáveis	Homens N = 50		Mulheres N = 50		P	
	Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência absoluta	Frequência relativa		
ESCOLARIDADE	Sem escolaridade	1	2%	3	6%	NSA
	Ensino Fundamental incompleto	26	52%	28	56%	
	Ensino Fundamental completo	4	8%	6	12%	
	Ensino Médio incompleto	7	14%	0	0%	
	Ensino Médio completo	8	16%	10	20%	
	Ensino Superior incompleto	1	2%	0	0%	
	Ensino Superior completo	3	6%	3	6%	
FAIXA ETÁRIA	25 a 65	19	38%	13	26%	0,1984
	66 a 90	31	62%	37	74%	
TEMPO DA PERDA AUDITIVA	1 a 5 anos	31	62%	27	54%	0,4177
	6 a 10 anos	7	14%	12	24%	
	Mais de 10 anos	9	18%	8	16%	
	Não sabe	3	6%	3	6%	

Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste de Diferença de Proporções

Legenda: NSA = Não se aplica

Na Tabela 2, encontram-se descritas as características das perdas auditivas, quanto a tipo e grau da perda, e resultados do IPRF, por gênero.

Com relação a tipo, grau e IPRF, observou-se maior frequência de perda auditiva do tipo sensorineural, de graus leve e moderado, e dificuldade ligeira/discreta na compreensão da fala, respectivamente. Não houve diferenças significativas quanto às características da perda auditiva em relação ao gênero.

Na Tabela 3, estão descritos o tempo de espera (em dias) entre a indicação e a adaptação da prótese auditiva, o intervalo entre adaptação e o primeiro retorno para acompanhamento, que são indicativos da qualidade do serviço prestado, e as características das próteses auditivas adaptadas. Obtiveram-se diferenças significativas em relação ao tempo de espera entre a indicação e a adaptação das próteses auditivas, que variou entre 33 e 88 dias (média de 58 dias), predominando o intervalo de 51 a 70 dias.

Não houve diferenças significativas em relação ao intervalo entre adaptação e o primeiro retorno para acompanhamento, que variou de 27 a 122 dias (média de 75 dias).

Foi adaptado um total de 184 próteses auditivas, sendo 84 adaptações bilaterais e 16 unilaterais (oito na orelha direita e oito na orelha esquerda), sendo 94,56% do modelo retroauricular e 5,43%, intra-auricular, de tecnologia de tipo A (75%), B (17,93%) e C (7,06%). Houve diferenças significativas quanto à tecnologia das próteses auditivas indicadas, predominando o tipo A, e ao modelo das próteses, predominando as retroauriculares, com molde canal, meia-alça e concha escavada, adaptadas em ambas as orelhas.

Do total da amostra, 49% de usuários relataram benefícios e queixas, 37% de usuários relataram somente benefícios e 14% de usuários, apenas queixas. Como não ocorreram diferenças

**Tabela 2.** Caracterização das perdas auditivas, por gênero e orelha (N = 100)

		Gênero						P	
		Masculino			Feminino				
		OD	OE	Total	OD	OE	Total		
TIPO DE PERDA AUDITIVA	Sensorineural	42	41	83 (83%)	37	37	74 (74%)	0,9196 0,3342	
	Mista	8	9	17 (17%)	12	12	24 (24%)	0,3173 0,4614	
	Condutiva	0	0	0	1	1	2 (2%)	NSA NSA	
GRAU DA PERDA AUDITIVA	Leve	22	20	42 (42%)	21	18	39 (39%)	0,6853 0,6803	
	Moderada	20	22	42 (42%)	16	22	38 (38%)	0,4047 1,0000	
	Moderadamente severa	8	7	15 (15%)	9	9	18 (18%)	0,7901 0,5854	
	Severa	0	1	1 (1%)	4	1	5 (5%)	NSA NSA	
DIFICULDADE COMPREENSÃO DE FALA (IPRF)	Nenhuma dificuldade	13	15	18 (18%)	16	22	38 (38%)	0,5085 0,1471	
	Ligeira/discreta	19	20	39 (39%)	19	16	35 (35%)	1,0000 0,4047	
	Moderada	13	11	24 (24%)	12	9	21 (21%)	0,5085 0,6171	
	Acentuada	1	1	2(2%)	1	0	2 (2%)	NSA NSA	
	Provavelmente incapaz de acompanhar uma conversa	4	3	7 (7%)	2	3	5 (5%)	NSA NSA	

\*Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste de Diferença de Proporções

Legenda: OD = orelha direita; OE = orelha esquerda; NSA = Não se aplica

**Tabela 3.** Características da indicação e adaptação das próteses auditivas (N=100)

	Variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)	P
TEMPO ENTRE INDICAÇÃO E ADAPTAÇÃO (N = 100)	33 a 50 dias	25	25	0,0000*
	51 a 70 dias	57	57	
	71 a 88 dias	18	18	
TEMPO ENTRE ADAPTAÇÃO E PRIMEIRO RETORNO (N = 100)	27 a 60 dias	29	29	0,5434
	61 a 90 dias	38	38	
	91 a 122 dias	33	33	
TIPO (N = 184)	TIPO A	138	75	0,0000*
	TIPO B	33	17,93	
	TIPO C	13	7,06	
MODELO (N = 184)	Retroauricular	174	94,56	0,0000*
	Intra-auricular	10	5,43	
ORELHAS PROTETIZADAS (N = 184)	Ambas	84	84	0,0000*
	Orelha direita	8	8	
	Orelha esquerda	8	8	
TIPO DE MOLDE (N = 174)	Molde	126	68,47	0,0000*
	Microtubo	44	23,91	
	Receptor no canal	4	2,17	

Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste de Diferença de Proporções

entre os gêneros em relação às queixas e benefícios, a análise foi realizada sem distinção de gênero.

Na Tabela 4, é possível observar as queixas (total de 78) e benefícios (total de 112) agrupados por categorias, sendo que alguns participantes relataram mais de uma queixa ou um benefício.

As queixas e os benefícios coletados pela entrevista foram referidos pelos participantes e estão apontados a seguir. A queixa mais relatada foi em relação à regulagem (22%) da prótese auditiva, referindo-se a problemas no ajuste do ganho. Outras queixas envolveram ruídos ambientais (14%), desconforto com o molde (13%), dificuldade em ambientes não ideais de escuta (8%), queixas de coceira, otorreia, inflamação, tontura (7%), dificuldade na manipulação e colocação da prótese (7%), sensação de oclusão (6%) e problemas de funcionamento (1%).

**Tabela 4.** Queixas e benefícios relatados pelos usuários (N = 100)

Categorias		Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
QUEIXAS	Regulagem (ganho muito baixo ou alto, som estridente)	22	22
	Ruídos ambientais (ruído de vento)	14	14
	Desconforto molde	13	13
	Dificuldade em ambientes não ideais de escuta	8	8
	Queixas clínicas (coceira, otorreia, inflamação, tontura)	7	7
	Dificuldade manipular/colocar	7	7
	Sensação oclusão	6	6
	Problemas de funcionamento	1	1
BENEFÍCIOS	Melhora na compreensão da fala e da interação social	77	77
	Melhora no uso de TV/rádio/música	15	15
	Melhora do zumbido	8	8
	Melhora no uso de telefone	5	5
	Melhora na qualidade de vida	4	4
	Melhora na escuta de sons ambientais	3	3

**Tabela 5.** Relação entre queixas/benefícios e tempo de uso, tecnologia, gênero, faixa etária e perda auditiva

Variáveis	Benefícios (112)		Queixas (78)		P	
	n	%	n	%		
TEMPO DE USO SEMANAL	Não usa	3	2,67	15	19,23	NSA
	Até 3 dias	16	14,28	15	19,23	0,3636
	4 a 5 dias	10	8,92	7	8,97	0,9905
	6 a 7 dias	83	74,10	41	52,56	0,0022*
TECNOLOGIA	Tipo A	80	71,42	61	78,20	0,2934
	Tipo B	22	19,64	12	15,38	0,4511
	Tipo C	10	8,92	5	6,41	0,5278
FAIXA ETÁRIA	25 a 65	31	27,67	23	29,48	0,7855
	66 a 90	81	72,32	55	70,51	0,7855
GÊNERO	Feminino	58	51,78	42	53,84	0,7797
	Masculino	54	48,21	36	46,15	0,7797
GRAU DA PERDA (PIOR ORELHA)	Leve	35	31,24	19	24,35	0,3002
	Moderado	52	46,42	40	51,28	0,5096
	Moderadamente severo	20	17,85	18	23,07	0,3762
	Severo	5	4,46	1	1,28	NSA
DIFICULDADE COMPREENSÃO DE FALA (IPRF) CONSIDERADA A PIOR ORELHA	Nenhuma	26	23,21	16	20,51	0,6590
	Ligeira/discreta	45	40,17	25	32,05	0,2537
	Moderada	26	23,21	30	38,46	0,0233*
	Acentuada	2	1,78	2	2,56	NSA
	Provavelmente incapaz de acompanhar uma conversa	13	11,60	5	6,41	0,2294

\*Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ) – Teste de Diferença de Proporções

Legenda: NSA = Não se aplica

O benefício mais citado foi a melhora na compreensão da fala e na interação social (77%). Outros benefícios referiram-se a melhora no uso de televisão, rádio e música (15%), redução do zumbido (8%), uso de telefone (5%), melhora na qualidade de vida geral (4%) e na escuta de sons ambientais (3%).

Em relação ao tempo semanal de uso, 88 usuários afirmaram fazer uso regular entre 3 e 7 dias na semana. Os 12 participantes que afirmaram não usar as próteses auditivas relataram uma ou mais das seguintes queixas: desconforto ao usar o molde, dificuldade para colocar a prótese, otalgia/otorreia/cefaleia/tontura e problemas de regulagem.

Na Tabela 5, foram relacionados os usuários que apresentavam queixas e benefícios em relação a tempo de uso semanal, tecnologia, faixa etária, gênero, grau da perda auditiva e resultados do IPRF.

Houve diferenças significativas com relação ao tempo de uso, sendo que os usuários que utilizavam de seis a sete dias por semana relataram mais benefícios do que queixas ( $p=0,0022$ ). Houve diferenças significativas em relação à compreensão de fala (resultado do IPRF), verificando-se que usuários com perda auditiva de grau moderado citaram mais queixas do que benefícios. Não foi observada diferença entre os tipos A, B ou C, faixa etária, gênero e grau da perda auditiva.

## DISCUSSÃO

O presente estudo analisou os usuários de próteses auditivas de um Serviço de Média e Alta Complexidade em Saúde Auditiva, que compareceram para o primeiro retorno de acompanhamento após a protetização.

Com relação à caracterização da amostra deste estudo, dos 100 participantes analisados, houve homogeneidade em relação ao gênero, 50% para o masculino e 50% para o feminino, enquanto que outra pesquisa realizada em Santa Catarina, com 180 participantes, predominou em 60% o gênero feminino<sup>(12)</sup>.

A idade dos usuários da amostra deste estudo foi predominantemente entre 66 e 90 anos, o que pode ser justificado pelo fato de, conforme a idade, aumentam os casos, ou seja, há maior ocorrência de deficiência auditiva devido à presbiacusia, entre outros fatores que ocasionam perdas auditivas em idosos, tais como doenças e acidentes<sup>(16,17)</sup>. O presente estudo incluiu qualquer perda auditiva, independentemente da causa, pois são diversos os fatores que podem afetar a audição nesta faixa etária e comprometer a discriminação auditiva.

Quanto à escolaridade, predominou o Ensino Fundamental incompleto (52% dos homens e 56% das mulheres). Esse perfil condiz com estudo de caracterização dos usuários do SUS no Brasil, o qual também encontrou maior frequência de escolaridade de nível fundamental (53,7%), sendo 51,8% dos homens e 59,8% das mulheres<sup>(18)</sup>. Em estudo internacional, realizado na cidade de Ahvaz, Irã, com 40 usuários de prótese auditiva, com idade entre 66 e 86 anos (média de 74,62 anos), com gênero predominante masculino, encontrou-se, em relação ao grau de instrução, 90% de analfabetos, 7,5% com Ensino Médio e 2,5% com Ensino Superior<sup>(19)</sup>. A frequência de participantes com menor escolaridade pode estar relacionada com a faixa etária dos mesmos.

Em relação ao tempo de percepção da dificuldade auditiva, a maioria dos usuários referiu seu início entre um e cinco anos, sem diferenças entre os gêneros. Por se tratar de uma amostra com idade concentrada entre 66 e 90 anos de idade e que, provavelmente, sofreu a perda auditiva com o passar dos anos, isso pode justificar a procura pelos serviços de saúde auditiva nesse tempo. Além disso, a alta demanda de pacientes resulta em filas de espera desde a entrada na Atenção Básica até a chegada no Serviço de Média e Alta Complexidade em Saúde Auditiva.

Não foram observadas diferenças significativas entre os gêneros em relação a tipo e grau da perda auditiva, e ao resultado do IPRF. A perda auditiva sensorineural de graus leve e moderada predominaram. Outro estudo corrobora esses achados, encontrando, em populações idosas, a perda auditiva sensorineural de grau moderado<sup>(16)</sup>.

O tempo entre a indicação e a adaptação, ou seja, o período que se refere à solicitação das próteses e ao trâmite entre a empresa fornecedora e sua entrega, variou de 33 a 88 dias (média de 58 dias), com predominio de 51 a 70 dias (Tabela 3),

o que pode ser considerado um tempo adequado de espera. Essa variação nos intervalos de tempo entre indicação e adaptação depende da entrega das próteses auditivas pelas quatro empresas credenciadas no serviço.

Os procedimentos para concessão das próteses para o usuários do SUS são autorizados pela Secretaria de Saúde e operacionalizados pelo Subsistema de Autorização de Procedimentos Ambulatoriais de Alta Complexidade/Custo (APAC –SAI), Portaria Conjunta SE/MS/SAS n.º 23 de 21/05/2004, que disponibiliza o Módulo Autorizador como instrumento de Controle com informatização das autorizações<sup>(20)</sup>. A autorização tem a validade de 90 dias, devendo ser renovada caso o aparelho não seja entregue para o usuário nesse prazo. Neste estudo, o tempo entre a indicação e a adaptação foi inferior ao prazo de validade e não houve nenhum caso em que a APAC precisasse ser renovada em virtude de atrasos da entrega.

Todas as próteses auditivas indicadas no presente estudo foram de tecnologia digital e sua prescrição atendia às normativas do SUS, predominando aquelas de Tipo A. Isso demonstra que o serviço está atendendo à recomendação do Instrutivo Saúde Auditiva, que preconiza que 50% das indicações sejam em Tipo A<sup>(6)</sup>.

Identificou-se que a maioria das adaptações (84%) foi em ambas as orelhas do usuário. Dado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada em Curitiba, que estudou 36 idosos presbiacústicos, na qual também ocorreu predomínio de adaptações bilaterais (69,44%)<sup>(21)</sup>. Outro estudo que avaliou 200 usuários de próteses auditivas, de ambos os gêneros, com idade média de 71,3 anos, atendidos no serviço público de saúde, encontrou 76,5% de uso das próteses auditivas bilaterais<sup>(22)</sup>. A adaptação bilateral deve ser preferida à monoaural, pois favorece maiores benefícios ao usuário, como, por exemplo: (i) possibilidade de um ajuste mais adequado, com o ganho equilibrado entre as orelhas; (ii) localização da fonte sonora e eliminação do efeito sombra na audição; (iii) melhor compreensão da fala em ambientes ruidosos; (iv) diminui o efeito da privação auditiva, entre outros benefícios. Há, porém, casos em que a adaptação monoaural mostrará maiores benefícios, como quando há desconforto ao paciente, problemas de destreza manual e impedimentos na orelha que impossibilitem duas adaptações, como cirurgias ou aspectos anatômicos<sup>(6,23)</sup>.

A maior quantidade de próteses auditivas retroauriculares com molde pode ser explicada pela faixa etária predominantemente de idosos, uma vez que o modelo retroauricular é de mais fácil manuseio<sup>(24)</sup>. No presente estudo, foram adaptados apenas 5,43% de modelo intracanal, dado encontrado também em outro estudo, que aponta que foi adaptado este modelo em apenas um paciente<sup>(24)</sup>. É importante avaliar as condições de manuseio, a fim de evitar o uso incorreto e possíveis danos, bem como facilitar a autonomia do usuário nos momentos de colocação e higienização da prótese.

As queixas a respeito das próteses auditivas foram menos frequentes em comparação à percepção de benefícios e referiam-se, predominantemente, a questões de regulagem e desconforto com o molde. Pesquisa realizada com indivíduos na faixa etária de 60 a 86 anos encontrou, como queixas: (i) as mudanças na percepção da própria voz; (ii) a dificuldade de percepção da fala em ambiente ruidoso e ao telefone; (iii) as dificuldades na inserção e remoção das próteses auditivas; (iv) desconforto com os moldes<sup>(11)</sup>. É importante que a regulagem dos algoritmos e a prescrição da prótese auditiva estejam bem adequadas, sendo possível modificar a regulagem para uma melhor adaptação,

cada vez mais. A correta seleção, indicação e adaptação das características e dos componentes, para determinado paciente, pode determinar o sucesso do processo como um todo<sup>(25)</sup>.

Outras queixas comumente relatadas na literatura são em relação ao uso do telefone e o incômodo sonoro de ruídos ambientais<sup>(10,11,21,23,24,26)</sup>. Essas queixas também foram evidenciadas na presente pesquisa: o incômodo com ruídos ambientais (14%) e o benefício com o uso do telefone (5%). A recorrência desse tipo de queixas em diferentes estudos sugere que ainda existem limitações tecnológicas a serem superadas, além de indicar a importância do acompanhamento audiológico para ajustes, orientações e monitoramento de possíveis alterações auditivas que necessitem de ajustes das próteses auditivas. Além disso, o acompanhamento periódico permite o acolhimento e a orientação ao usuário e familiares, auxiliando-os a usufruir ao máximo as tecnologias disponíveis.

Usuários regulares de próteses auditivas de 6 a 7 dias por semana observaram maiores benefícios do que queixas ( $p=0,0022$ ). Outro estudo com 31 idosos encontrou relação significativa entre o uso diário dos aparelhos e a melhora da interação social, indicando que quanto mais o paciente usa o aparelho auditivo, melhor é o seu desempenho comunicativo<sup>(27)</sup>. Essa melhora pode estar relacionada aos efeitos da aclimatização, quando ocorrem melhorias das habilidades auditivas de forma progressiva, conforme indicado em estudo com 40 participantes, entre 28 e 78 anos, com perda auditiva sensorineural entre leve e moderadamente severa, que verificou melhora progressiva da compreensão de fala tanto no silêncio quanto no ruído, após período de 14 dias a 3 meses de uso<sup>(28)</sup>.

Na análise entre queixas, benefícios e resultados do IPRF, participantes com dificuldade moderada de fala referiram, de forma significante, mais queixas do que benefícios ( $p=0,0233$ ). Provavelmente, isso decorre da fase de adaptação a essa nova forma de receber o estímulo de fala e, ainda, da necessidade de associar estratégias de comunicação que potencializem o uso das próteses auditivas, como, por exemplo, manter distância adequada e contato visual com o interlocutor.

O presente estudo apresenta, como limitações, o fato de ter analisado usuários de apenas um serviço e de ter coletado os dados no primeiro retorno; dessa forma, sugerem-se estudos transversais e longitudinais, que possam analisar a percepção dos benefícios e as queixas em diferentes intervalos de experiência com proteses auditivas, considerando também outras variáveis, tais como etiologia da perda auditiva, nível socioeconômico e rede de apoio aos usuários.

## CONCLUSÃO

A maioria dos participantes era composta de idosos e com escolaridade até Ensino Fundamental incompleto. Predominaram as perdas auditivas sensorineurais de graus leve e moderado, que receberam indicação das próteses auditivas do tipo retroauricular com molde, do tipo A e adaptação bilateral. O tempo médio de espera entre a indicação e a adaptação da prótese auditiva foi considerado satisfatório, com base na PNASA. A maior parte dos usuários relatou benefícios com a utilização da prótese auditiva, em relação à melhora para compreensão de fala e da interação social; já a queixa mais referida foi em relação à regulagem do ganho da prótese auditiva. Os participantes com dificuldades moderada de fala relataram mais queixas do que benefícios.

O acompanhamento periódico do indivíduo que recebeu a prótese auditiva é necessário, permitindo tanto o acolhimento às suas necessidades como orientações e esclarecimentos ao usuário e aos familiares, para que o mesmo possa usufruir, ao máximo, dessa tecnologia, melhorando sua qualidade de vida.

## REFERENCIAS

1. Brasil. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2014 [citado 2018 Maio 21]. 181 p. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf)
2. OMS: Organização Mundial de Saúde. Deafness and hearing loss [Internet]. 2018 [citado 2018 Mar 15]; Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
3. Pacala JT, Yueh B. Hearing deficits in the older patient: "I didn't notice anything". JAMA. 2012;307(11):1185-94. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2012.305>. PMid:22436959.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a política nacional de atenção à saúde auditiva. Diário Oficial da União [Internet]; Brasília; 28 set 2004 [citado 2018 Maio 21]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073\\_28\\_09\\_2004.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073_28_09_2004.html)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 793, 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 União [Internet]; Brasília; 25 abr 2012 [citado 2018 Maio 21]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793\\_24\\_04\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html)
6. Instrutivo Saúde Auditiva. Referentes às Portarias GM/MS 793 de 24 de abril de 2012 e Portaria GM 835 de 25 de abril de 2012. Diretrizes para tratamento e reabilitação/habilitação de pessoas com deficiência auditiva. Diário Oficial da União [Internet]; Brasília; 24 abr 2012 [citado 2018 Maio 21]. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/redesregionais-de-atencao-a-saude-no-estado-de-sao-paulo/rede-de-cuidados-a-pessoa-com-deficiencia/documentos/instrutivo\\_auditivo\\_1107.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/redesregionais-de-atencao-a-saude-no-estado-de-sao-paulo/rede-de-cuidados-a-pessoa-com-deficiencia/documentos/instrutivo_auditivo_1107.pdf)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 835 de 25 de abril de 2012. Institui incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União [Internet]; Brasília; 26 abr 2012 [citado 2018 Maio 21]. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_23254690\\_PORTARIA\\_N\\_835\\_DE\\_25\\_DE\\_ABRIL\\_DE\\_2012.aspx](http://www.lex.com.br/legis_23254690_PORTARIA_N_835_DE_25_DE_ABRIL_DE_2012.aspx)
8. Silva LSG, Goncalves CGO, Soares VMN. National policy on healthcare hearing: an evaluative study from covering services and diagnostic procedures. CoDAS. 2014;26(3):241-7. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/201420140440>. PMid:25118922.
9. Comes Y, Trindade JS, Shimizu HE, Hamann EM, Bargioni F, Ramirez L, Sanchez MN, Santos LM. Evaluation of user satisfaction and service responsiveness in municipalities enrolled in the Mais Médicos (More Doctors) Program. Cienc Saude Colet. 2016;21(9):2749-59. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015219.16202016>. PMid:27653060.
10. Lopes AS, Costa MJ, Aurélio NHS, Santos SN, Voucher AV. Satisfaction and performance of hearing aids users assisted in a hearing health care program. Rev CEFAC. 2011;13(4):698-709. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000005>.

11. Fialho IDM, Bortoli D, Mendonça GG, Pagnosim DF, Scholze ADS. Elderly perception on the use of hearing aids given by the health system (SUS). *Rev CEFAC.* 2009;11(2):338-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009000200020>.
12. Dell'Antônia SF, Ikino CMY, Carreirão Filho W Fo. Degree of satisfaction of patients fitted with hearing aids at a high complexity service. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2013;79(5):555-63. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-8694.20130100>. PMid:24141668.
13. Silman S, Silverman CA. Basic audiologic testing. In Silman S, Silverman CA. *Auditory diagnosis: principles and applications.* San Diego: Singular Publishing Group; 1997. p. 44-52.
14. Lloyd LL, Kaplan H. *Audiometric interpretation: a manual o basic audiometry.* Baltimore: University Park Press; 1978.
15. Jerger J, Speaks C, Trammell JL. A new approach to speech audiometry. *J Speech Hear Disord.* 1968;33(4):318-28. <http://dx.doi.org/10.1044/jshd.3304.318>. PMid:5696322.
16. Rodrigues CCC, Aurélio FS, Silva VB, Lopes TA. Benefício fornecido pelo uso de aparelhos de amplificação sonora individual em idosos de um programa de saúde auditiva de Porto Velho - RO. *Rev CEFAC.* 2013;15(5):1516-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013005000025>.
17. Paiva KM, Cesar CLG, Alves MCGP, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. *Cad Saude Publica.* 2011;27(7):1292-300. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000700005>. PMid:21808814.
18. Guibu IA, Moraes JC, Guerra AA Jr, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, Karnikowski MGO, Soeiro OM, Leite SN, Álvares J. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Saude Publica.* 2017;51(2):17s. PMid:29160451.
19. Dashti R, Khiavi FF, Sameni SJ, Bayat A. Satisfaction with hearing aids among aged patients with different degrees of hearing loss and length of daily use. *J Audiol Otol.* 2015;19(1):14-9. <http://dx.doi.org/10.7874/jao.2015.19.1.14>. PMid:26185786.
20. Brasil. Secretaria Executiva. Portaria Conjunta SE/MS/SAS nº 23, de 21 de maio de 2004. Disponibiliza o Módulo autorizador para os gestores locais. *Diário Oficial da União [Internet]; Brasília; 25 mai 2004 [citado 2018 Maio 21].* Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=189755>
21. Ribas A, Kozlowski L, Almeida G, Marques JM, Silvestre RAA. Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. *Rev Bras Geriatria Gerontol.* 2014;17(2):353-62. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232014000200012>.
22. Iwahashi JH, Jardim IS, Bento RF. Results of hearing aids use dispensed by a publicly-funded health service. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013;79(6):681-7. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-8694.20130126>. PMid:24474478.
23. Azevedo MM, Vaucher AVA, Duarte MT, Biaggio EPV, Costa MJ. Interferência Binaural no Processo de Seleção e Adaptação de Próteses Auditivas: revisão sistemática. *Rev CEFAC.* 2013;15(6):1672-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013000600031>.
24. Moda I, Mantello EB, Reis ACMB, Isaac MDL, Oliveira AA, Hypolito MA. Avaliação da satisfação do usuário de aparelho de amplificação sonora. *Rev CEFAC.* 2013;15(4):778-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013000400006>.
25. Teixeira AR, Gareez V. Aparelho de amplificação sonora nindividuais componentes e características eletroacusticas. In Boéchat EM, Menezes PL, Couto CM, Frizzo ACF, Scharlach RC, Anastasio ART, organizadores. *Tratado de audioligia.* 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2015. p. 253-258.
26. Paiva KM, Maciel PMA, Cintra LG. Compreendendo o idoso usuário de próteses auditivas. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(6):2927-34. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000600030>.
27. Miranda EC, Calais LL, Vieira EP, Carvalho LMA, Borges ACLC, Iorio MCM. Dificuldades e benefícios com o uso de prótese auditiva: percepção do idoso e sua família. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2008;13(2):166-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342008000200011>.
28. Santos SN, Petry T, Costa MJ. Acclimatization effect in speech recognition: evaluation without hearing aids. *Pro Fono.* 2010;22(4):543-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872010000400031>. PMid:21271114.