

**PERFIL DE AUTOPERCEÇÃO AUDITIVA DE PACIENTES DE CUIABÁ E  
VÁRZEA GRANDE.  
AUDITORY SELF-PERCEPTION PROFILE OF PATIENTS FROM CUIABÁ AND  
VÁRZEA GRANDE.**

Priscila de Araújo Lucas<sup>1</sup>  
Alethia Ingrid Alves da Silva<sup>2</sup>  
Paloma Costa Fernandes Waltrick<sup>3</sup>  
Jorge Eto<sup>4</sup>  
Eduardo Rodrigues Alves Junior<sup>5</sup>  
Erica Zattar Ribeiro<sup>6</sup>

**RESUMO**

**Objetivo:** caracterizar o perfil de auto percepção auditiva da população em diversas regiões de Cuiabá e Várzea Grande. **Método:** O estudo utilizou de uma amostra não probabilística por conveniência ou casual. O estudo é transversal observacional, pois tratou da incidência de queixas auditivas e extra-auditivas e sua relação com outras variáveis tais como, sexo, idade, renda, localização da moradia e atividade laboral. Primeiramente, foi explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Assentimento e como ocorreria o processo de coleta de dados, em segundo momento foram explicados os riscos que puderam se apresentar e os meios para amenizá-los e em terceiro àqueles que concordaram em participar responderam um questionário de auto percepção com perguntas abertas e fechadas sobre possíveis sintomas auditivos e extra auditivos..

**Descritores:** audição, ação comunitária, política pública, perfil epidemiológico, Neuro-Otologia.

**ABSTRACT**

Purpose: to characterize the epidemiological profile of the audiological findings of the population in several regions of Cuiabá and Várzea Grande. Methods: The study used a non-probabilistic sample for convenience or casual. The study is an observational cross-sectional epidemiological study, as it dealt with the incidence of auditory and extra-auditory complaints and its relationship with other variables such as sex, age, income, home location and work activity. Firstly, the Free and Informed Consent Term and Assent was explained and how the data collection process occurred, secondly, the risks that could present themselves and the means to mitigate them were explained, and thirdly, those who agreed to participate responded. a self-perception questionnaire with open and closed questions about possible auditory and extra-auditory symptoms

**Keywords:** hearing, community participation, public policy, epidemiological profile, neurotoly.

<sup>1</sup> Dra em Ciências da Reabilitação pela Universidade de São Paulo e docente **Centro Universitário de Várzea Grande, VG-MT- Brasil.**

<sup>2</sup> Graduada em Fonoaudiologia pelo Univag. **Centro Universitário de Várzea Grande, VG-MT- Brasil**

<sup>3</sup> Graduada em Fonoaudiologia pelo Univag **Centro Universitário de Várzea Grande, VG-MT- Brasil**

<sup>4</sup> Dr em Educação pela Universidade de São Paulo e docente do Univag, **Centro Universitário de Várzea Grande, VG-MT- Brasil**

<sup>5</sup> Dr em Ciências da Saude pela UFMT e docente do Univag, **Centro Universitário de Várzea Grande, VG-MT- Brasil**

<sup>6</sup> Médica Otorrinolaringologista. Graduada em Medicina pela UFMT.

## INTRODUÇÃO

A audição representa a principal fonte para aquisição das habilidades da linguagem e sua perda caracteriza um déficit sensorial que limita as atuações do indivíduo, tendo efeito adverso no estado funcional, na qualidade de vida, na função cognitiva e no bem-estar emocional, comportamental e social. As deficiências auditivas são resultadas de várias causas e não apenas de um único fator etiológico. O impacto gerado depende da idade de acometimento, a aspectos assistenciais como acesso a serviços de saúde, além de outros determinantes sociais de saúde <sup>(1)</sup>

A perda auditiva atinge cerca de 360 milhões de pessoas em todo o mundo e é considerada a décima primeira causa de deficiência. Essa alta prevalência mundial se deve principalmente ao aumento da expectativa de vida e da população de idosos, decorrentes da transição epidemiológica em muitos países <sup>(2)</sup>.

No Brasil constatou-se que 5,7 milhões declararam incapacidade, com alguma ou grande dificuldade de ouvir. O Estado de Mato Grosso possui 464.887 pessoas com algum tipo de deficiência. Desse total, 70.954 são pessoas com deficiência auditiva. <sup>(3)</sup>

Para garantir a prevenção e reabilitação do deficiente auditivo em sua integralidade o Ministério da Saúde publicou documento<sup>(4)</sup> que instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA) para a organização, implantação e operacionalização das unidades que compõem as Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva. A Secretaria de Atenção à Saúde publicou duas Portarias <sup>(5)</sup>, que normatizam a organização e implantação das referidas redes e que visa à operacionalização dos Serviços de Atenção à Saúde Auditiva. Essas normativas permitem identificar os determinantes e condicionantes das principais patologias e situações de risco que levam à deficiência auditiva e desenvolver ações transeitoriais de responsabilidade pública, além de desenvolver estratégias de promoção da qualidade de vida, educação, proteção e recuperação da saúde e prevenção de danos, protegendo e desenvolvendo a autonomia e a equidade de indivíduos e coletividades no que concerne a saúde auditiva.

A promoção da saúde é definida, também, como o processo educativo que envolva a comunidade para que atue na melhoria da sua qualidade de vida nos aspectos relacionados a saúde. Também a promoção da saúde versa sobre ações em saúde que visem a justiça social, para que a equidade seja alcançada e sejam asseguradas condições mínimas para uma sobrevivência digna <sup>(6)</sup>.

As estratégias propostas pela promoção da saúde apoiam-se na democratização das informações e em um trabalho conjunto de toda a sociedade para que os problemas sejam superados. Essas estratégias envolvem a descentralização do poder, ações interprofissionais e intersetoriais, além da participação da população na elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas em saúde. Nesse âmbito, o levantamento do quantitativo de deficientes auditivos associando suas deficiências às respectivas causas de perda auditiva, bem como os fatores de risco, comorbidades, condições predisponentes e faixa etária de acometimento são informações que podem auxiliar no direcionamento de políticas e recursos para os serviços de saúde auditiva da população.

Espera-se, com esta pesquisa, conhecer a auto percepção da saúde auditiva da população estudada, além de possibilitar a intervenção precoce e servir como base estatística e fonte de informação do perfil clínico-epidemiológico dos indivíduos residentes em Cuiabá e Várzea Grande no Estado do Mato Grosso e pode servir como impulsionador para novos estudos.

Diante das limitações e consequências geradas pela deficiência auditiva na comunicação e a necessidade do entendimento da ocorrência desta deficiência nas diferentes regiões <sup>(7)</sup>, esse estudo permitiu analisar os problemas de saúde relacionados a audição de determinada região.

O objetivo do presente estudo foi caracterizar o perfil de auto percepção auditiva da população residente em Cuiabá e Várzea Grande no Estado do Mato Grosso; correlacionar as variáveis buscando propor medidas preventivas no âmbito da saúde pública.

## **MÉTODOS**

A pesquisa foi iniciada somente após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa comprovada através do número 23394719.0.0000.5692. O desenho do estudo é do tipo transversal observacional.

O estudo se utilizou de uma amostra não probabilística por conveniência ou casual. No caso da presente pesquisa não há estudos que versem sobre Audiologia e Epidemiologia em sujeitos da região dos municípios de Cuiabá e Várzea Grande-MT, porém por utilizar uma amostra aleatória o estudo é inicial e dará inspiração para novos trabalhos que visem complementá-lo. Apesar da amostra ser não probabilística a mesma foi constituída ao acaso, visto que os sujeitos responderam ao questionário de forma impessoal e houve diversidade de participantes. Ressalta-se, que o número de participantes do presente estudo é representativo estatisticamente da população de Cuiabá e Várzea Grande. Para o cálculo do tamanho da amostra, considerou-se uma população total de 880.000 indivíduos residentes em Cuiabá (aproximadamente 680.000 habitantes) e Várzea Grande (aproximadamente 200.000 habitantes), nível de significância de 5%, margem de erro de cinco pontos percentuais.

Inicialmente, indivíduos que frequentavam uma ação social denominada Multiação, realizada pela Federação das Indústrias de Mato Grosso foram abordados aleatoriamente e convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- (TCLE) /Assentimento (TALE) sendo explicado como seria realizado o processo de coleta de dados, os riscos que poderiam se apresentar e os meios de amenizá-los e em um segundo momento aqueles que concordaram em participar da entrevista, assinaram o TCLE/TALE e responderam a um questionário (anexo 1). Esse questionário abordava sobre a saúde auditiva dos entrevistados e dados pessoais e laborais, fornecendo um perfil audiológico. Um dos itens do questionário foi realizado através de uma análise subjetiva de faces que é um recurso diagnóstico importante por ser o parâmetro pelo qual o participante da pesquisa vai avaliar sua satisfação com sua audição. Normalmente, essas escalas possuem de cinco a sete faces estilizadas, e cada figura consiste em um círculo com olhos que não mudam, e uma boca que varia desde um sorriso de quase meio-círculo para cima, que indica sentimento de felicidade ou extrema satisfação, até um outro meio-círculo semelhante voltado para baixo, sentimento de tristeza ou extrema insatisfação. É solicitado ao paciente que aponte a face que melhor representa sua autopercepção sobre o problema que está sendo avaliado. Foram entrevistadas nessa etapa, portanto, 252 pessoas.

Devido a pandemia da COVID-19 a coleta de dados presencial foi interrompida e as entrevistas, bem como consentimento de participação foram feitas pelo Google Forms, recurso gratuito disponibilizado pela Google para realizar questionários online e disparado

aleatoriamente para ser respondido pelos indivíduos via celular. Nessa etapa foram coletadas 405, totalizando 657 entrevistados.

As variáveis coletadas e analisadas através do questionário foram: dados sociodemográficos, uso de medicamento regular, histórico familiar de surdez, sintomas auditivos e extra-auditivos e auto percepção da audição.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando os softwares, Excel 2016 (Microsoft Office Home and Student) e STATA Analysis and Statistical versão 12 (StataCorp LC) adotando-se um nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ).

Para a análise descritiva das variáveis foi utilizado a proporção como medida de frequência e média e mediana como medidas de tendência central.

Para comparação entre resultados qualitativos foi utilizado o teste de homogeneidade utilizando a estatística de  $\chi^2$  (Qui-quadrado) e Odds ratio (OR) com e intervalos de confiança de 95% (IC 95) para estimar o risco (chance) associado.

Para comparação entre resultados quantitativos, os dados (são não paramétricos) foram comparados com o teste U-Mann-Whitney, considerando o nível de significância ( $\alpha$ ) 5% (0,05).

## **RESULTADO**

### **Caracterização dos participantes**

Os participantes foram, do sexo feminino 75% e masculino 25%, com idade média (DP) de 39 ( $\pm 14,1$ ) anos, variando de 10 a 87 anos com predominância de pessoas entre 18 e 40 anos (55%), oriundos de mais de cem bairros distintos das cidades de Cuiabá (75%) e Várzea Grande (25%), e apresentavam principalmente renda familiar entre R\$ 1.001 e R\$ 5.000 reais (52%) seguido de R\$ 0 a R\$ 1.000 reais (26%). Do total de participantes 69% trabalham, destes 21,8% ( $n=99$ ) trabalham em profissões que expõe a ruído intenso (Tabela 1). Dos participantes, 46% relataram escutar, mas não compreender bem, 22% relataram não escutar bem e 21% relataram possuir alguém da família com problemas relacionados a surdez. Quando questionados quanto a satisfação com a audição, houve predominância de 67% relatando que estão satisfeitos, 15% pouco satisfeitos e 12% médio satisfeitos, sendo que 317 (48%) dos participantes apresentavam algum sintoma de alteração audiológica (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência relativa das características dos 657 participantes de Cuiabá e Várzea Grande.

<b>Características</b>		<b>(%)</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	25
	Feminino	75
<b>Idade (anos)</b>	10 – 17	2
	18 – 40	55
	41 – 60	36
	> 60	7
<b>Localidade</b>	Cuiabá	75
	Várzea Grande	25
<b>Salário familiar</b>	Sem renda	7
	R\$ 0 – 1.000	26
	R\$ 1.001 – 5.000	52
	R\$ 5.000 – 10.000	12
	R\$ > 10.000	3
<b>Uso de medicamento</b>	Pressão Alta	43
	Diabetes	15
	Outros	42
<b>Trabalho com exposição a ruído intenso</b>	Sim	22
	Não	88
<b>Pessoa na família com surdez</b>	Sim	21
	Não	79
<b>Escuta bem</b>	Sim	78
	Não	22
<b>Escuta bem, mas não compreende bem</b>	Sim	46
	Não	54
<b>Satisfação com a audição</b>	Totalmente Insatisfeito	3
	Muito Insatisfeito	3
	Pouco Satisfeito	15
	Médio satisfeito	12
	Satisfeito	67
<b>Apresenta sintomas de alteração audiológica</b>	Sim	48
	Não	52

### Perfil audiológico dos participantes

Os sintomas auditivos mais presentes foram de zumbido no ouvido 63%, tontura 39%, plenitude auricular 30%, sensação de que tudo roda/vertigem 24%, otalgia/dor no ouvido 26% e sensação de ouvido tampado 22% (Tabela 2).

Entre os participantes que apresentavam sintomas auditivos (n=317), 94% (298) apresentavam algum sintoma extra auditivo, os principais sintomas foram cefaleia 67%, ansiedade 63%, problemas de visão 51%, dor na coluna 49%, irritabilidade 43% e insônia 37%. Quando questionados se previamente haviam tido algum problema no ouvido (alteração otológica), 300 (45%) relataram que sim. Os principais problemas prévios no ouvido foram dor de ouvido 65% e infecção de ouvido 44% (Tabela 2).

Tabela 2 – Proporção de alterações audiológicas presentes nos pacientes com sintomas auditivos, sintomas extra-auditivos e alterações otológicas.

<b>Sintomas auditivos (n=317)</b>	<b>(%)</b>
Zumbido	63
Tontura	39
Plenitude auricular	30
Sensação que tudo roda/vertigem	24
Otalgia/Dor no ouvido	26
Sensação de Ouvido tampado	22
Otorréia	10
Otorragia	2
<b>Sintomas extra auditivos (n=298)</b>	<b>(%)</b>
Cefaléia	67
Ansiedade	63
Problemas de visão	51
Dor na coluna	49
Irritabilidade	43
Insônia	37
Formigamento	30
Dor no estômago	28
Desatenção	27
Hipertensão	25
Enjoos	14
Problemas renais	14
<b>Alterações otológicas (n=302)</b>	<b>(%)</b>
Dor de ouvido	65

Infecção de ouvido	44
Perfuração da membrana timpânica	3
Cirurgia	3
Outros	11

### Presença de sintomas auditivos, extra auditivos e alterações otológicas e as características dos participantes

A presença de sintomas auditivos, extra auditivos e alterações otológicas foram comparadas com a presença de características e fatores de risco dos pacientes, as chances de associação estão descritas na tabela 3.

Tabela 3 – Comparação por Odds Ratio da presença de sintomas auditivos, extra auditivos e alterações otológicas entre as características dos pacientes.

Características	Sintomas auditivos			p*
	Sim (%) n=317	Não (%) n=340	Odds Ratio (IC 95%)	
Idade > 40 anos	57,7	36,2	2,4 (1,7 - 3,3)	<0,00 1
Renda < R\$ 2.000,00	48,3	39,4	1,4 (1,1 - 2,0)	<b>0,018</b>
Trabalho exposto a ruído intenso	16,1	14,1	1,3 (0,8 - 2,1)	0,206
Trabalha a 10 anos ou mais	26,5	19,4	1,6 (1,1 - 2,4)	<b>0,014</b>
Histórico familiar de surdez	24,9	17,4	1,6 (1,1 - 2,3)	<b>0,017</b>
Uso de medicamento contínuo	44,2	29,4	1,9 (1,3 - 2,6)	<0,00 1
Não escuta bem	36,0	9,7	5,2 (3,3 - 8,2)	<0,00 1
Escuta mas não compreende	59,3	33,2	2,9 (2,1 - 4,1)	<0,00 1
Insatisfeito com a audição	32,5	9,1	4,6 (2,9 - 7,3)	<0,00 1
Características	Sintomas extra auditivos			p*
	Sim (%) n=493	Não (%) =164	Odds Ratio IC 95%	
Idade > 40 anos	54,6	22,6	4,1 (2,7 – 6,3)	<0,00 1

Renda < R\$ 2.000,00	46,0	36,6	1,5 (1,0 – 2,2)	<b>0,028</b>
Trabalha exposto a ruído intenso	14,4	17,1	0,9 (0,5 – 1,5)	0,689
Trabalha a 10 anos ou mais	24,9	16,5	1,7 (1,1 – 2,9)	<b>0,020</b>
Histórico familiar de surdez	22,1	17,7	1,3 (0,8 – 2,1)	0,228
Uso de medicamento contínuo	44,4	12,8	5,4 (3,2 – 9,3)	<b>&lt;0,001</b>
Não escuta bem	26,4	10,4	3,1 (1,7 – 5,6)	<b>&lt;0,001</b>
Escuta mas não compreende	51,7	28,0	2,7 (1,8 – 4,1)	<b>&lt;0,001</b>
Insatisfeito com a audição	25,2	6,7	4,6 (2,4 – 9,8)	<b>&lt;0,001</b>

Características	Alterações otológicas			p*
	Sim (%) n=300	Não (%) n=357	Odds Ratio IC 95%	
Idade > 40 anos	45,7	48,7	0,8 (0,6 – 1,1)	0,225
Renda < R\$ 2.000,00	36,3	49,9	0,6 (0,4 – 0,7)	<b>&lt;0,001</b>
Trabalho exposto a ruído intenso	15,0	15,1	0,9 (0,6 – 1,5)	0,761
Trabalha a 10 anos ou mais	28,3	18,2	1,8 (1,2 – 2,7)	<b>0,002</b>
Histórico familiar de surdez	25,0	17,6	1,5 (1,0 – 2,3)	<b>0,021</b>
Uso de medicamento contínuo	38,7	34,7	1,1 (0,8 – 1,6)	0,297
Não escuta bem	29,3	16,5	2,1 (1,4 – 3,1)	<b>&lt;0,001</b>
Escuta mas não compreende	53,7	39,2	1,7 (1,2 – 2,4)	<b>&lt;0,001</b>
Insatisfeito com a audição	25,7	16,2	1,8 (1,2 – 2,7)	<b>0,002</b>

\*Teste qui-quadrado ( $\chi^2$ )

Ao comparar a presença de sintomas auditivos com o número de sintomas extras auditivos, obtivemos diferenças significativas nas distribuições de valores de número de

sintomas extras auditivos, sendo maior a quantidade desses sintomas em pacientes com algum sintoma auditivo (Tabela 4).

Tabela 4 – Mediana e comparação de número de sintomas extras auditivos entre participantes com sintomas específicos de alterações audiológicas.

Sintomas auditivos		N sintomas extras		<i>p</i> <sup>a</sup>
		Mediana	Média	
Sintomas auditivos	Presente	4	4,7	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	1	1,8	
Zumbido	Presente	5	5,2	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	2	2,3	
Tontura	Presente	7	6,2	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	2	2,5	
Plenitude auricular	Presente	7	6,6	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	2	2,6	
Vertigem	Presente	6	5,5	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	2	2,9	
Otalgia/Dor	Presente	6	5,4	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	2	2,9	
Sensação de ouvido tampado	Presente	3	3,8	<b>0,017</b>
	Ausente	3	3,1	
Otorréia	Presente	6	5,7	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	3	3,0	
Otorragia	Presente	9	8,5	<b>&lt;0,001</b>
	Ausente	3	3,2	

<sup>a</sup> Teste de U-Mann-Whitney

## DISCUSSÃO

As características sociodemográficas da amostra entram em concordância com o censo demográfico 2010 (IBGE)<sup>(3)</sup>, no qual o estado de Mato Grosso (50,1%) e as cidades de Cuiabá (51,15%) e de Várzea Grande (50,39%), tem a maior parte da população composta por mulheres. A predominância do sexo feminino em ações sociais ou na disponibilidade em responder questionários referentes a saúde, pode estar correlacionada a um maior interesse e disponibilidade de mulheres de procurarem amparo social e auxílio médico, em relação aos homens. A faixa etária encontrada está em concordância com dados demográficos fornecidos pelo caderno de indicadores demográficos de Mato Grosso <sup>(8)</sup>, onde a representação da população mato-grossense para ano de 2010 é dada por uma Pirâmide Populacional de base ainda larga, porém menor que a descrição compatível com a população de Pirâmide Jovem. A mediana de idade da população mato-grossense de acordo com o documento citado é de 31,2 anos.

Percebe-se que um terço da amostra tem renda inferior a R\$ 1.000 reais, podendo-se supor que têm sua saúde assistida pelo sistema público, sendo necessário e de extrema importância estudos epidemiológicos para que sejam notadas as reais necessidades da população menos favorecida financeiramente para que sejam propostas políticas públicas. Dados do IBGE <sup>(3)</sup> mostram que a renda per capita da população mato-grossense é de 762,52 reais.

Levando em consideração que a exposição ao ruído pode acarretar inúmeros prejuízos a audição, e que 22% das pessoas pesquisadas nesse estudo trabalham em locais de risco auditivo faz-se imperativo trazer à tona a necessidade de maior conscientização a população sobre as consequências da exposição laboral ou não ao ruído. A perda auditiva induzida por ruído é a segunda causa de deficiência auditiva nos adultos <sup>(9)</sup>. Autores reforçam os efeitos auditivos e extra-auditivos da exposição ocupacional a ruído e vibração e salientam a necessidade de implantação de medidas de proteção auditiva nas empresas <sup>(10)</sup>. Estudo internacional mostra que medidas comportamentais convencionais podem não ser tão sensíveis para captar lesões cocleares induzidas pelo ruído, mesmo essas já existindo <sup>(11)</sup>.

A qualidade da compreensão auditiva de 46% dos entrevistados é insatisfatória visto que escutam bem, mas não compreendem o que é dito. Estudo afirma que dependendo do nível da perda auditiva, os sintomas podem ser variados de dificuldade aleatória para compreender as palavras até a falta de capacidade de comunicar-se com outras pessoas, acarretando o isolamento social <sup>(12)</sup>. A perda auditiva que leva à incapacidade de entender a fala em situações cotidianas pode ter um efeito social grave e também pode afetar o desempenho cognitivo e diminuir a atenção às tarefas <sup>(13)</sup>. Estudo ressalta que a dificuldade auditiva pode estar presente mesmo em indivíduos com limiares auditivos normais sendo mais prevalente naqueles que relatam zumbido, exposição ao ruído, alterações mentais e outros déficits sensoriais <sup>(14)</sup>. Bem como, podem haver indivíduos com alteração no limiar auditivo que não referem ou percebem a desvantagem auditiva <sup>(13)</sup>.

A análise das faces mostrou que 33% da população avaliada tem algum grau de insatisfação com a audição. A literatura aponta que a auto avaliação do estado de saúde é um indicador confiável e válido, recomendado pela OMS para avaliar as condições reais e objetivas da saúde das pessoas. Essa estratégia extrapola a avaliação biológica do indivíduo trazendo uma visão global do mesmo <sup>(15)</sup>.

A literatura cita que os principais medicamentos ototóxicos são os antibióticos, antiinflamatórios, antineoplásicos, antimaláricos e diuréticos <sup>(16)</sup>. No presente estudo, 58% de entrevistados que ingeriam remédios, esses tinham a finalidade de combater comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes, principalmente. O sistema auditivo humano é coberto por diversos vasos finíssimos que com a alta pressão sanguínea, podem ser rompidos. Os problemas derivados da hipertensão também podem acentuar os casos de problema de audição, sendo necessário processos preventivos que minimizem os mecanismos de degeneração do aparelho auditivo ocasionados por problemas circulatórios e em especial pela hipertensão arterial <sup>(17,18)</sup>.

Sabe-se que o número de portadores de diabetes no mundo poderá chegar a 435 milhões em 2030 sendo no Brasil entre 10 e 12 milhões de pessoas doentes e existem indícios que o diabetes possa causar perda auditiva <sup>(19)</sup>.

O sintoma auditivo mais prevalente nesse estudo foi o zumbido que é definido como um sintoma como a impressão ou assimilação de um som nos ouvidos livre ou independente de se ter um som por uma fonte externa causando barulho ruído <sup>(20)</sup>. Afeta em torno de 15%

da população do mundo e este predomínio vem aumentando em anos recentes para 33% entre as pessoas acima 60 anos de idade. O zumbido é gerado pela porção neurossensorial do sistema auditivo e acometendo aproximadamente um terço da população adulta e tem vasto leque de etiologias <sup>(20,21)</sup>. Foi demonstrando que 20% dos pacientes que possuem zumbido apresentam grau de incômodo moderado a severo o que causa da diminuição da inteligibilidade da fala e dificuldade de relacionamento interpessoal. Podendo interferir também no sono e no estado emocional, com implicação também na realização das atividades de vida diárias <sup>(20)</sup>. O zumbido pode ser um precursor de perda auditiva, mas é incerto dizer que a perda auditiva funciona como gatilho para seu início <sup>(21)</sup>. O fato de alguns pacientes apresentarem zumbido com audição normal e se mostrarem incomodados com esse sintoma, pode ser explicado por fatores associados com fadiga, estresse, ansiedade e depressão, então mesmo que o indivíduo não apresente nenhuma outra queixa auditiva, o zumbido pode ser um sinalizador de alteração coclear <sup>(21)</sup>.

O presente trabalho apontou sintomas extra auditivos, predominantemente a cefaléia e ansiedade, que devem ser considerados a luz da saúde pública. As dificuldades decorridas envolvem os aspectos biopsicossociais que são interferentes negativamente nas diversas áreas da vida cotidiana.

Soma-se as questões sociais o fato de que a incidência e consequências dos distúrbios auditivos são mais acentuados nos países em desenvolvimento, onde há oferta limitada de serviços de saúde. No Brasil o sistema de saúde público através do Sistema Único de Saúde-SUS, não consegue contemplar a demanda tanto em quantidade bem como na qualidade dos serviços, fazendo com que muitos pacientes que podem pagar passem a usar a rede privada de saúde. Um estudo apontou que os indivíduos com problema auditivo tiveram maior predomínio de consulta em hospital particular ou ainda outros com uma condição financeira melhor procuraram em outra cidade por serviços melhores <sup>(22)</sup>. Esses resultados retratam a enorme dificuldade ao acesso aos serviços de saúde fazendo com que as pessoas busquem o nível terciário; ou aqueles que conseguem buscam os serviços particulares, isso pode revelar igualmente a grande dificuldade no alcance desses indivíduos a medidas preventivas.

A principal queixa otológica relatada pelos entrevistados foi infecção e dor. Otite recorrente traz consequências para adultos e crianças quanto ao processamento do som e desenvolvimento de linguagem <sup>(15,23)</sup>. A análise de faces realizada nesse estudo mostrou que

67% se dizem satisfeitos com sua audição, mesmo apresentando queixas auditivas ou extra auditivas. Dessa forma é de grande importância que se discuta medidas preventivas em relação a saúde auditiva, mesmo que boa parte da população tenha se mostrado satisfeita com sua audição, pois cerca 30% dos entrevistados apresentaram queixas auditivas mostrando insatisfação com sua saúde auditiva e merecem atenção.

O presente estudo possibilitou analisar os sintomas auditivos, extra auditivos e alterações otológicas e sua associação as variáveis abordadas no questionário. Percebeu-se relação estatística com a idade, renda, tempo de exposição a ruído, histórico familiar de surdez, uso de medicamento contínuo, e queixas de insatisfação com a audição, sendo esses temas importantes para maior conscientização da população através de medidas de prevenção primária.

A literatura discute vastamente sobre os efeitos deletérios do envelhecimento na audição e da presbiacusia <sup>(18)</sup>. Por seu caráter lento, gradual e progressivo, o início da doença é silencioso e pouco perceptível, evoluindo para perdas auditivas mais acentuadas <sup>(23)</sup>. Neste estágio, o idoso já apresenta comprometimentos de ordem biopsicossocial uma vez que apresenta dificuldades de comunicação, com consequente isolamento social, baixa autoestima, sintomas depressivos e risco aumentado de declínio cognitivo <sup>(23)</sup>. Ressalta-se aqui que a menor renda pode estar relacionada a menores cuidados com a audição e acesso a serviços de saúde auditiva. Autores ressaltam que em média os usuários de serviços de saúde auditiva demoram quatro anos para buscar auxílio profissional, mesmo após iniciarem os sintomas e que as políticas de promoção da saúde auditiva devem ser incrementadas para garantir a identificação precoce e a assistência especializada em todas as faixas etárias. Por meio dessas políticas, simples questionamentos acerca da audição poderão ser implementados e realizados já na atenção primária, garantindo uma melhor qualidade de vida à população <sup>(15)</sup>.

O que se pretende com políticas públicas de promoção da saúde são ações que venham a prevenir o indivíduo de perder a sua condição de saúde é uma das estratégias dessa política e a educação em saúde que tem como fim a constituição de hábitos saudáveis e assim uma mudança cultural no que se refere a saúde auditiva.

Os transtornos ansiosos são os quadros psiquiátricos mais comuns tanto em crianças quanto em adultos, com uma prevalência estimada durante o período de vida de 9% e 15%, respectivamente. A literatura relata a associação entre ansiedade e zumbido e alguns referem

que o mesmo pode conduzir à aflição, à depressão, à ansiedade, e às diminuições significantes na qualidade da vida <sup>(24)</sup>. Esta associação deve-se às conexões associativas cerebrais relacionadas, principalmente, ao Sistema Límbico <sup>(25)</sup>.

Importante salientar que todas as variáveis de desfecho principal tiveram relação estatística com o relato de ouvir bem, mas não compreender o que lhes é dito. Estudo relata que 3,1% e 26,1% dos indivíduos com limiares auditivos normais apresentaram, respectivamente, percepção leve a moderada e percepção significativa do grau de restrição da audição <sup>(26)</sup>. A literatura mostra que pacientes com audiometria dentro dos padrões de normalidade relatam queixas auditivas em relação à inteligibilidade de fala, em consequência do transtorno do processamento auditivo, o que pode exercer efeito significativo sobre a auto-avaliação da percepção de restrição auditiva <sup>(27)</sup>. Estudo internacional mostra que na população idosa fatores como depressão, grau de deficiência auditiva, deficiência motora, idade, zumbido e condição precária de saúde foram determinantes para pior percepção quanto a qualidade de sua audição <sup>(28)</sup>.

Finalmente, é importante destacar que os sintomas extra auditivos estão mais prevalentes em indivíduos com alterações auditivas o que reforça a necessidade de serviços interprofissionais para o tratamento integral dos pacientes. <sup>(18)</sup> A literatura mostra que a condição socioeconômica precária, da população está diretamente relacionada a baixa adesão a programas de reabilitação auditiva. <sup>(1)</sup> A deficiência auditiva tem um impacto negativo na economia em todo o mundo visto que há um aumento de custos com tratamento e reabilitação, diminuição de produtividade e arrecadação de impostos pelo contribuinte deficiente, reforçando a necessidade de medidas públicas preventivas. <sup>(29)</sup> Autores reforçam a importância de esforços multisetoriais, envolvendo políticas públicas eficazes para prevenção e tratamento, capacitação de profissionais, fomento a pesquisas e maior participação de universidades para que a deficiência auditiva não seja uma epidemia silenciosa que gera inúmeros prejuízos econômicos. <sup>(2)</sup>

Uma limitação do presente estudo foi a não realização de audiometria e meatoscopia para comparar a auto-percepção aos achados psicoacústicos e avaliação clínica do conduto auditivo. Contudo, ressalta-se a importância de estudos populacionais futuros que incluam esses dados para melhor dimensionamento da condição audiológica da população em estudo.

Diante do exposto, reforça-se que a identificação precoce da deficiência auditiva permitiria a redução dos custos para os serviços públicos, além de, melhorar a qualidade de vida do indivíduo. Atualmente, os grandes programas de saúde auditiva se concentram na população infantil através da triagem auditiva neonatal (TAN) e programa de saúde auditiva escolar, ficando uma lacuna no atendimento da população adulta.

A PNASa busca atribuir assistência integral por tempo indeterminado com medidas de prevenção, diagnóstico e reabilitação da deficiência auditiva. A efetividade da aplicação da PNASa com garantia da equidade e integralidade à saúde deve partir do princípio da descentralização, em que à partir de um diagnóstico local, gestores municipais e estaduais condizentes com as particularidades financeiras e necessidades da população colocam em ação medidas que supram as demandas em saúde, nesse caso a saúde auditiva <sup>(30)</sup>.

Observa-se que já existe uma política pública que tem como tema a saúde auditiva, porém um estudo mostra que a região Centro-Oeste está aquém das metas pré-estabelecidas pelo PNASa, sendo necessário chamar atenção das autoridades públicas para regulamentação de estratégias para atendimento integral do deficiente auditivo <sup>(9)</sup>.

Uma política pública se dá pela necessidade da população e comumente essa necessidade passa a ser tão latente que é necessária a ação governamental organizada em estrutura de recursos humanos e materiais para supri-la. Os dados da presente pesquisa coadunam com as metas não cumpridas no Centro Oeste no que concerne a demanda não suprida e fica evidente que ainda existe nessa região um grande número de pessoas que comprometem seu bem viver pela falta de saúde auditiva.

### **Conclusão:**

A idade média dos participantes foi 39,2 anos, não expostos a ruído em ambiente laboral, trabalhando há no máximo cinco anos, relatando zumbido e ansiedade e otalgia como principais sintomas. A prevalência do perfil de auto percepção auditiva é de pessoas que se mostraram satisfeitas com sua audição, ainda que apresentem dificuldade para compreender o que lhes é dito. Sendo assim, reforça-se a necessidade de políticas públicas que visem a eficácia da saúde auditiva tanto na esfera pública como privada com vistas a detecção precoce de alterações auditivas que gerem distúrbios de comunicação humana.

**Referências Bibliográficas:**

1. Barnett M, Hixon B, Okwiri N, Irungu C, Ayugi J, Thompson R et al. Factors involved in access and utilization of adult hearing healthcare: a systematic review. *The Laryngoscope*. 2017; 127: 1187-94.
2. Wilson BS, Tucci DL, Merson MH, O'Donoghue GM. Global hearing health care: new findings and perspectives. *The Lancet*. 2017;390(2):2503-15.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese dos indicadores sociais 2010. Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
4. Portaria MS/GM Nº 2073 – 28 de setembro de 2004. Manual de Legislação de Saúde da Pessoa com Deficiência 2006; 2.
5. Portaria MS/SAS Nº 589 – 8 outubro 2004. Manual de Legislação de Saúde da Pessoa com Deficiência 2006; 2.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde: As Cartas da Promoção da Saúde. [Internet]. 2002 [acessado em 15 de abr. 2019]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas\\_promocao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf)
7. Arakawa AM, Sitta EI, Caldana ML, Sales-Peres SHC. Análise de diferentes estudos epidemiológicos em Audiologia realizados no Brasil. *Revista Cefac* 2010; 13: 1. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000089>.
8. Mato Grosso. Caderno de Indicadores Demográficos Mato Grosso [internet]. 2018 [acessado em 18 de mar. 2020]. Disponível em [http://www.seplan.mt.gov.br/documents/363424/5931254/Caderno+Indicadores+Demogr%C3%A1ficos\\_+2018.pdf/6bc0f6e9-0e31-0edd-157b-289ddf0b7b43](http://www.seplan.mt.gov.br/documents/363424/5931254/Caderno+Indicadores+Demogr%C3%A1ficos_+2018.pdf/6bc0f6e9-0e31-0edd-157b-289ddf0b7b43)
9. Andrade CL, Fernandes L, Ramos HE, Mendes CMC, Alves CAD. Programa Nacional de atenção a saúde auditiva: avanços e entraves da saúde auditiva no Brasil. *Rev Cienc Méd. Biol.*2013;12:404-410.

10. Assunção AA, Abreu MNS, Souza PSN. Prevalência de exposição a ruído ocupacional em trabalhadores brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Cad. Saúde Pública*. 2019; 35(10):e00094218.
11. Pandergast G, Millman RE, Guest H, Munro KJ, Kluk K, Dewey DA et al. Effects of noise exposure on Young adults with normal audiograms II: Behavioral measures. *Hearing Research* 2017;356:74-86.
12. Kopper H, Teixeira AR, Dorneles S. Desempenho Cognitivo em um Grupo de Idosos: Influência de Audição, Idade, Sexo e Escolaridade. *Arq Int Otorrinolaringologia*. 2009; 13: 1. <http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/586.pdf>
13. Barbosa HJC, Aguiar RA, Bernardes HMC, Junior RRA, Braga DB, Szpilman ARM. Perfil clínico epidemiológico de pacientes com perda auditiva Epidemiological clinical profile of patients with hearing loss. *J. Health Biol Sci*. 2018; 6(4):424-430.
14. Spankocich C, Gonzalez VB, Su D, Bishop CE. Self reported hearing difficulty, tinnitus and normal audiometric thresholds, the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Hearing Research* 2018;358:30-36.
15. Guia ACOM, Escarce AG, Lemos SMA. Autopercepção de saúde de usuários da Rede de Atenção à Saúde Auditiva. *Cadernos Saúde Coletiva* 2018; 26: 4. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201800040056>.
16. Campbell KCM, Le Prell CG. Drug-Induced Ototoxicity: Diagnosis and Monitoring. *Drug Saf*. 2018;41(5):451-464. doi: 10.1007/s40264-017-0629-8. PMID: 29404977..
17. Costa DT, Araújo ME. A hipertensão arterial como fator associado às alterações da orelha interna. *Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico* 2018; 4: 3.
18. Grinbin PCD, Melo JJ, Marchiori LLM. Prevalência de queixa de zumbido e prováveis associações com perda auditiva, diabetes mellitus e hipertensão arterial em pessoas idosas. *CoDAs* 2013; 25(2): 176-80.
19. Bernardo GMB, Guckert SB, Paiva KM, Pattat FSA, Hass P. Implicações audiológicas do diabetes mellitus e da hipertensão arterial: uma revisão sistemática. *Distúrb Comum*. 2020; 32(2): 296-307.
20. Mores JT, Bozza A, Magni C, Casali RL, Amaral MIR. Perfil clínico e implicações do zumbido em indivíduos com e sem perda auditiva. *CoDAS*. 2019; 31(6): e20180029.

21. Sanches TG, Medeiros IRT, Levy CPD, Ramalho JRO, Bento RF. Zumbido em pacientes com audiometria normal: caracterização clínica e repercussões. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2020; 71: 4. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992005000400005>
22. Freirel DB, Gigantel LP, Berial JU, Palazzol LS, Figueiredo ACL, Raymannl BCW, et al. Acesso de pessoas deficientes auditivas a serviços de saúde em cidade do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2009; 25:4. <https://www.scielo.org/article/csp/2009.v25n4/889897/pt/#ModalArticles>
23. Anjos WT, Labanca L, Resende LM, Guarisco LPC. Correlação entre as classificações de perdas auditivas e o reconhecimento de fala. *Revista CEFAC* 2014; 16: 4. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462014000401109&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462014000401109&script=sci_arttext)
24. Bartels H, Middel BL, Van der Laan BFAM, Staal MJ, Albers FWJ. O efeito aditivo da ansiedade e depressão coocorrentes no estado de saúde, qualidade de vida e estratégias de enfrentamento em pacientes com zumbido que procuram ajuda. *Ear and Hearing* 2008; 29: 6. [https://journals.lww.com/earhearing/Abstract/2008/12000/The\\_Additive\\_Effect\\_of\\_The\\_Occurring\\_Anxiety\\_and.12.aspx](https://journals.lww.com/earhearing/Abstract/2008/12000/The_Additive_Effect_of_The_Occurring_Anxiety_and.12.aspx)
25. Gibrin PCD, Ciquinato DSA, Gonçalves IC, Marchiori VM, Marchiori LLM. O zumbido e sua relação com ansiedade e depressão em idosos: uma revisão sistemática. *Rev. CEFAC*. 2019; 21( 4 ): e7918.
26. Menegotto IH, Soldera CLC, Anderle P, Anhaia TC. Correlação entre a perda auditiva e os resultados dos questionários a seguir: Inventário de Handicap Auditivo para Adultos - Versão Triagem HHIA-S e Inventário de Deficiência Auditiva para Idosos - Versão Triagem - HHIE-S. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia* 2011; 15: 3.
27. Marotta RMB, Quintero, SM, Marone SAM. Avaliação do processamento auditivo por meio do teste de reconhecimento de dissílabos em tarefa dicótica SSW em indivíduos com audição normal e ausência do reflexo acústico contralateral. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2002; 68: 2. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-338747>

28. Chang HP, Ho CY, Chou P. The factors associated with a self-perceived hearing handicap in elderly people with hearing impairment- results from a community-based study. *Ear and Hearing* 2009; 30(5): 576-83.
29. Huddle MG, Goman AM, Kernizan FC, Foley DM, Price C, Frick KD et al. The economic impacto of adult hearing loss a systematic review. *JAMA Otolaryngology Head Neck Surgery*. 2017;143(10): 1040-48.
30. Silva LSG, Gonçalves CGO, Soares VMN. Política Nacional de atenção à saúde auditiva: um estudo avaliativo a partir da cobertura de serviços e procedimentos diagnósticos. *CoDAS*. 2014;26(3):241-7.

### ANEXO 1: Questionário

Nome:		
Data de Nascimento:		
Telefone:		
Endereço:		
Sexo:		
Renda familiar:		
Local de trabalho:		
Quanto tempo:		
Uso de medicamento:		
Histórico familiar de surdez:		
Perguntas:	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>1. Você acha que escuta bem?</b>		
<b>2. Você acha que escuta mas as vezes não compreende o que falam?</b>		
<b>3. Escolha um rosto que represente a sua satisfação com a sua audição.</b>		
	( ) satisfeito ( ) pouco satisfeito ( ) médio satisfeito	( ) muito insatisfeito ( ) totalmente insatisfeito
<b>4. Sintomas auditivos:</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Zumbido		
Otalgia		
Otorréia		
Otorragia		
Plenitude Auricular		
Tontura ou desequilíbrio		

Vertigem		
<b>5. Você já teve algum problema no ouvido?</b>	<b>( ) infecção ( ) dor ( ) cirurgia ( ) perfurações ( ) outros</b>	
<b>6. Sintomas Extra Auditivos</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Cefaléia		
Irritabilidade		
Enjôos e Náuseas		
Insônia		
Dor no estômago		
Dor na coluna		
Formigamento		
Hipertensão		
Problema de visão		
Desatenção		
Ansiedade		
Problema nos rins		

