



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA**  
**FACULDADE DE FONOAUDIOLOGIA**

**ARTHUR HENRIQUE FERREIRA DE MATOS**  
**CAIO HENRIQUE DE OLIVEIRA CARLOS**

**A RELAÇÃO ENTRE A PERDA AUDITIVA E A DEPRESSÃO NOS IDOSOS: UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

**CAMPINAS**  
**2024**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA  
FACULDADE DE FONOAUDIOLOGIA**

**ARTHUR HENRIQUE FERREIRA DE MATOS  
CAIO HENRIQUE DE OLIVEIRA CARLOS**

**A RELAÇÃO ENTRE A PERDA AUDITIVA E A DEPRESSÃO EM IDOSOS: UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Fonoaudiologia da Escola de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fonoaudiologia.

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Letícia Reis  
Borges Ifanger**

**CAMPINAS  
2024**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI  
Gerador de fichas catalográficas da Universidade PUC-Campinas  
Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

undefinedr	<p>Matos , Arthur Henrique Ferreira de</p> <p>A relação entre a perda auditiva e a depressão nos idosos : uma revisão de literatura / Arthur Henrique Ferreira de Matos . - Campinas: PUC-Campinas, 2024.</p> <p>52 f.il.</p> <p>Orientador: Letícia Reis Borges Ifanger .</p> <p>TCC (Bacharelado em Fonoaudiologia ) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas , Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2024.</p> <p>Inclui bibliografia.</p> <p>1. Perda auditiva . 2. Depressão . 3. Presbiacusia . I. Carlos , Caio Henrique de Oliveira . II. Ifanger , Letícia Reis Borges . III. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Escola de Ciências da Vida. Pontifícia Universidade Católica de Campinas . IV. Título.</p>
------------	---

# FOLHA DE APROVAÇÃO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA  
FACULDADE DE FONOAUDIOLOGIA

Autor: MATOS, A. H.F.

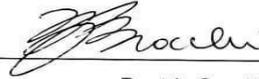
Título: A relação entre a perda auditiva e a depressão nos idosos: uma revisão de literatura.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
em 26 de novembro de 2024 à banca examinadora:



Prof. Dra. Leticia Reis Borges Ifanger  
Orientadora e presidente da comissão  
examinadora.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas



Beatriz Servilha Brocchi

Campinas  
2024

# FOLHA DE APROVAÇÃO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA  
FACULDADE DE FONOAUDIOLOGIA

Autor: CARLOS, C.H.O.

Título: A relação entre a perda auditiva e a depressão nos idosos: uma revisão de literatura.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
em 26 de novembro de 2024 à banca examinadora:



Profa. Dra. Leticia Reis Borges Ifanger  
Orientadora e presidente da comissão  
examinadora.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas



Beatriz Servilha Brocchi

Campinas

2024

## DEDICATÓRIA - ARTHUR

Em memória aos meus avós, Aida e Antônio, minha luz.

Dedico este trabalho a minha minha mãe, meu pai e minha namorada, todos os meus pilares para que todas as minhas conquistas fossem possíveis.

## DEDICATÓRIA - CAIO

Dedico este trabalho aos meus pais, minha amada esposa, filhas e filho, a vocês um amor incondicional.

## **AGRADECIMENTO - ARTHUR**

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por me permitir viver ao lado de pessoas tão incríveis, me conceder uma família tão linda e amorosa, por poder colecionar tantos momentos maravilhosos em minha caminhada, sempre tão iluminada e feliz.

Quero agradecer a minha mãe Adriana Aparecida Ferreira, por sempre me apoiar, cuidar de mim, me proteger, moldar meu caráter e me incentivar tanto, torcer tanto a cada passo que dei até este momento. Também quero agradecer a meu pai Erinaldo Monteiro de Matos, por sempre me aconselhar e me guiar para meu futuro, me ouvir e conversar tanto comigo, me incentivar tanto e tornar cada conquista tão única e memorável.

Agradeço muito aos meus anjos que me guiam do céu, sempre me iluminando e me confortando com cada memória maravilhosa que temos, meus avós, Aida Pereira Ferreira e Antônio Marmo Ferreira. Obrigado por deixarem minha vida tão alegre e feliz com sua doçura e carinho.

Também agradeço a meus tios-avós queridos, que sempre me trataram como um filho e me regaram de tanto amor e carinho, tia Pila e tio Lindo. Obrigado por todo apoio e resguardo a todas as horas.

Mais especialmente, quero agradecer muito a minha namorada Danielle dos Santos Melo, minha companheira para toda a vida, meu porto seguro que torna cada dia tão leve e gostoso, cada desafio tão fácil de ser superado e que traz meu sorriso mesmo nas horas mais difíceis. Obrigado por ser você, meu amor. A vida é incrível ao seu lado.

Por fim, agradeço imensamente o apoio de nossa professora e orientadora Letícia Reis Borges Ifanger, também a todos os familiares e amigos que estiveram comigo desde sempre e esperaram tanto por este momento, em especial meu amigo Eduardo Dias Montanini, meu irmão de outra mãe que sempre me ajudou e estendeu a mão, é uma honra ter sua companhia.

## AGRADECIMENTO - CAIO

A gratidão total a Deus, pela graça da salvação, compaixão e cuidado diário com a minha vida e de minha família, pela saúde e força para que eu pudesse chegar até esse presente momento.

Ao meu pai Jaderson, meu exemplo, que nunca desistiu de mim e nunca me deixou desistir, ficou ao meu lado até o momento que eu pudesse despertar e formar a mente para enfrentar a vida e seus percalços.

À minha mãe Wal, que sempre me amou incondicionalmente, me permitiu nascer e dedicou sua vida a mim e agora a minha família.

À minha amada esposa Tatiane, que sempre esteve ao meu lado em todos os altos e baixos da vida, minha companheira fiel.

À minha filha Gabriela, com você aprendi o significado de empatia e entrega, o amor em forma de pessoa, sou privilegiado por ter você em minha vida, você é um ser humano melhor do que eu, me faz querer ser uma pessoa melhor a cada dia. Você é o amor na minha vida.

À minha filha Manuela, você toca o meu coração, sofro quando você sofre, me alegro quando você se alegra, torço por você e vou sempre continuar torcendo, comemoro e vou continuar comemorando por cada vitória e conquista sua, você me orgulha.

Você é a alegria na minha vida.

Ao meu filho Noah, você me motiva a ser o melhor possível em todas as áreas da minha vida, pois sei que você se espelhará em mim, assim como seu avô é e sempre será um exemplo para mim, eu farei o melhor para ser para você e prometo te ensinar e orientar em todas as etapas de sua vida, você é e sempre será o meu melhor amigo.

Você é a motivação na minha vida.

Agradeço a Professora Letícia Reis Borges Ifanger, pela orientação, zelo e paciência em todo o processo de desenvolvimento desse trabalho, sem sua orientação e amizade não seria possível a realização do mesmo.

## EPÍGRAFE - ARTHUR

"Mas pelo ar, vindo bem de longe  
Há uma voz que diz  
Não esquece quem tu és  
Quem perdido está  
Se encontra na coragem  
Tenha fé em ti  
Não esquece tu és."

Spirit - o corcel indomável (FUSCO, 2002).

## EPÍGRAFE - CAIO

"Porque Deus amou o mundo de tal maneira, que deu o seu Filho Unigênito, para que todo aquele que nele crê não pereça, mas tenha a vida eterna"

(BÍBLIA, João 3:16).

## RESUMO

**Introdução:** A comunicação humana é pautada em sua capacidade de expressar ideias e compreendê-las através da relação entre a fala e audição com seu interlocutor. Com o envelhecimento humano, tem-se a natural degradação de sua capacidade auditiva, a presbiacusia. A dificuldade de compreender as pessoas em sua volta pode desencadear o isolamento social, levando ao consequente desenvolvimento da depressão. **Objetivo:** Identificar a relação entre a perda auditiva e a depressão na população idosa. **Metodologia:** Este estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de caráter analítico-exploratório, realizada por meio da busca e seleção de artigos nas bases de dados da LILACS e SciELO, com o uso dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): perda auditiva, depressão, idosos e presbiacusia em português, entre os anos de 2013 e 2023. **Resultados:** A análise de 2250 sujeitos com perda auditiva (PA) revelou que 93,6% não tinham PA especificada e 6,4% tinham PA especificada, sendo 41% leve, 34% moderada e 25% severa. Entre os sujeitos, 16,3% apresentaram PA e depressão, enquanto 83,7% tinham apenas PA. A prevalência de depressão aumenta com o grau de PA: 71% nos casos leves, 92% nos moderados e 100% nos severos. **Conclusão:** A perda auditiva em idosos está fortemente relacionada à depressão, aumentando o risco de isolamento social, diminuição da autoestima e redução da qualidade de vida. Estudos mostram que a perda auditiva é um fator de risco independente para depressão, especialmente em casos severos. No entanto, a intervenção audiológica, incluindo aparelhos auditivos, pode melhorar significativamente a qualidade de vida e reduzir sintomas de depressão. Assim, avaliações audiológicas e tratamento da perda auditiva são essenciais para prevenir e tratar a depressão em idosos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Presbiacusia, Depressão, Idosos, Perda Auditiva

## ABSTRACT

**Introduction:** Human communication is based on the ability to express ideas and understand them through the relationship between speech and hearing. As people age, their hearing capacity naturally deteriorates into presbycusis. The difficulty of understanding the people around you can trigger social isolation, leading to the consequent development of depression. **Objective:** To identify the relationship between hearing loss and depression in the elderly population. **Methodology:** This study is an integrative literature review, of an analytical-exploratory nature, carried out through the search and selection of articles in the LILACS and SciELO databases, using the following Health Sciences Descriptors (DeCS): hearing loss, depression, elderly and presbycusis in Portuguese, between the years 2013 and 2023. **Results:** An analysis of 2250 subjects with hearing loss (HL) revealed that 93.6% had unspecified HL, while 6.4% had specified HL, with 41% mild, 34% moderate, and 25% severe. Among the subjects, 16.3% presented with HL and depression, whereas 83.7% had only HL. The prevalence of depression increases with the degree of HL: 71% in mild cases, 92% in moderate cases, and 100% in severe cases. **Conclusion:** Hearing loss in older adults is strongly linked to depression, increasing the risk of social isolation, decreased self-esteem, and reduced quality of life. Therefore, audiological evaluations and hearing loss treatment are essential for preventing and treating depression in older adults.

**KEYWORDS:** Presbiacusy, Depression, Elderly, Hearing Loss

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1. Apresentação das patologias, suas classificações e sintomas.....	23
Quadro 2. Teste de relevância.....	34
Quadro 3. Periódicos analisados.....	36

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sistema auditivo periférico.....	21
Figura 2. Principais descritores combinados.....	32
Figura 3. Principais descritores combinados.....	33
Figura 4. Fluxograma do processo de seleção dos artigos.....	35
Figura 5. Divisão dos anos de publicação dos periódicos selecionados.....	39
Figura 6. Divisão das revistas emissoras dos periódicos analisados.....	40
Figura 7. Quantificação dos pacientes com e sem perda auditiva especificada.....	41
Figura 8. Prevalência dos graus de perda auditiva.....	42
Figura 9. Prevalência de depressão relacionada a perda auditiva.....	43
Figura 10. Prevalência da depressão nos graus de perda auditiva em idosos.....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS

AASI - Aparelho de Amplificação Sonoro Individual

GDS - Escala de Depressão em Geriatria

IC - Implante Coclear

MAE - Meato Acústico Externo

OMS - Organização Mundial de Saúde

OM - Orelha média

PA - Perda auditiva

PAs - Perdas auditivas

SAP - Sistema Auditivo Periférico

SD - Sintomatologia Depressiva

VA - Via Aérea

VO - Via Óssea

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>20</b>
<b>2.1. SISTEMA AUDITIVO PERIFÉRICO</b>	<b>20</b>
2.1.1. Patologias do SAP	22
<b>2.2. PRESBIACUSIA</b>	<b>25</b>
2.2.1. Presbiacusia sensorial	26
2.2.2. Presbiacusia neural	26
2.2.3. Presbiacusia metabólica	27
2.2.4. Presbiacusia mecânica	27
<b>2.3. APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL (AASI) e IMPLANTE COCLEAR (IC).</b>	<b>27</b>
2.3.1. AASI retroauricular	27
2.3.2. AASI intra auricular	28
2.3.3. Implante Coclear	28
<b>2.4. DEPRESSÃO</b>	<b>29</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>31</b>
<b>3.1.OBJETIVO GERAL:</b>	<b>31</b>
<b>3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>	<b>31</b>
<b>4. METODOLOGIA</b>	<b>32</b>
<b>4.1. PROCEDIMENTO DE BUSCA E SELEÇÃO DOS ESTUDOS</b>	<b>32</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>36</b>
<b>6. CONCLUSÃO</b>	<b>46</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b>	<b>47</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A sociedade é construída a partir das relações interpessoais, sendo estas possíveis graças à capacidade de comunicação humana. Desde o mais simples gesto, seja um agradecimento ou mesmo um questionamento, até as elaborações mais complexas da expressão humana, são permitidas pela capacidade do ser humano de se comunicar com o meio, como o choro do bebê, o balbucio da criança, conversas entre amigos.

O ser humano expressa seu pensamento por meio da fala, transformando suas ideias em palavras que serão ouvidas e, então, compreendidas pelo seu interlocutor. Portanto, entende-se as funções auditiva e fonatória como os pilares da comunicação humana (Costa, 1999).

A audição diz respeito à capacidade do ser de ouvir, distinguir e identificar sons a sua volta, desde sua percepção de espaço, a comunicação com outros indivíduos para obtenção de novos saberes (COSTA, 1999).

A preservação da integridade da audição é de suma importância para o bem-estar, não somente físico, mas como social do ser, uma vez que, amplamente, suas relações são permeadas por esta capacidade. Compreendendo a sua importância, quando há algum grau de comprometimento na acuidade auditiva, essas funções podem ficar comprometidas.

Uma das causas de alteração da audição vem acompanhada do envelhecimento humano. Os cuidados com o bem-estar do idoso são redobrados, visto a maior fragilidade do ser nessa faixa etária, tendo como um dos enfoques, a saúde auditiva do paciente.

A presbiacusia, como definida por Baraldi (2007), diz respeito ao enrijecimento das células ciliadas da cóclea e é decorrente do envelhecimento natural humano, diminuindo o limiar de percepção sonora do paciente definido como perda auditiva. Esta pode ser classificada entre três categorias, sendo elas: condutiva, sensorineural ou mista; apresentando graus leve, moderado, moderadamente severo, severo, profundo ou mesmo a perda auditiva completa e tal acometimento interfere diretamente na vida do idoso, em sua relação com outras pessoas e atividades do dia a dia. (OMS, 2020).

A perda auditiva no idoso pode ser prejudicial a sua saúde, principalmente, podendo impactar na saúde mental. A dificuldade em ouvir pode causar a reclusão, por vergonha em se comunicar, em compreender a comunicação do outro, levando-o a um isolamento social e podendo gerar quadros de acometimentos psicológicos, como a depressão.

Segundo Porto (1999), a depressão diz respeito a um distúrbio emocional de caráter psiquiátrico, que pode ser desencadeada por uma perda, frustração ou uma fase conturbada da vida, podendo ser classificada em três tipos: leve, moderada ou mesmo severa. Tem-se como sintomas do quadro a perda de apetite, de sono e a diminuição do ânimo para realizar tarefas do dia a dia.

Com isso, compreendendo o quadro e a situação do paciente idoso e visando sua qualidade de vida, é possível entender a necessidade do acompanhamento do profissional fonoaudiólogo para com o bem-estar do idoso, trazendo melhora na sua qualidade de vida, bem como nas interações sociais do paciente.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo a identificação da relação entre a perda auditiva e a depressão na população idosa, pautado em uma revisão de literatura de caráter teórico, a fim de promover ações de orientação e prevenção à saúde dos idosos.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Foi realizado um levantamento da literatura sobre o tema do trabalho, que serão apresentados em tópicos de acordo com sua relevância para facilitar a leitura:

2.1. Sistema Auditivo Periférico

2.2. Presbiacusia

2.3. Depressão

### **2.1. SISTEMA AUDITIVO PERIFÉRICO**

Compreendendo estruturas da orelha externa, média e interna, além do nervo vestibulococlear, o sistema auditivo periférico (SAP) é o responsável pela captação do som e o transporte deste para a região coclear (DE CARVALHO, 2005).

O som chega a orelha humana captado pelo pavilhão auricular, em seguida, percorre o conduto auditivo até o tímpano, este vibra movimentando os ossículos da orelha média (bigorna, martelo e estribo), sua movimentação alcança a porção coclear, onde a movimentação das células ciliadas transformarão o estímulo em um sinal eletroquímico que será disparado ao cérebro, compreendendo assim o som (DE CARVALHO, 2005).

Visando mensurar a qualidade auditiva do paciente, se dão as realizações dos exames auditivos deste, consistindo na busca pelos limiares de resposta aos sons verbais e não-verbais do paciente. Entre estes testes tem-se a audiometria tonal, a logaudiometria, imitanciometria e os exames otoneurológicos (BARBOSA, 2018).

A audiometria é a examinação responsável por qualificar a integridade do sistema auditivo do paciente, sendo sua aplicação decomposta em duas seções, a audiometria tonal e a logaudiometria (LOPES *et al.*, 2015).

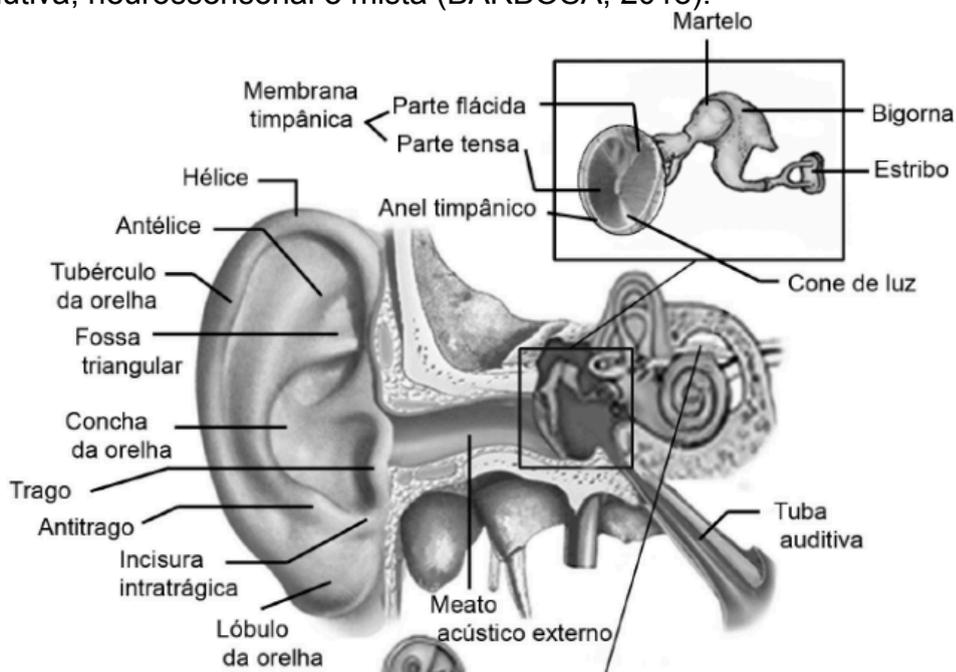
No que diz respeito a suas aplicações, a audiometria tonal diz respeito a evocação de estímulos sonoros em uma cabina para a detecção do paciente, tendo o limiar destes sendo rebaixados a cada nova estimulação. Nesta, são examinadas as frequências de 250, 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000hz, tendo ainda as frequências intermediárias 750hz e 1.500hz, para investigação da via aérea (VA) e a investigação da via óssea (VO) reduzida às frequências de 1.000,

2.000, 3.000 e 4.000hz, sendo possível a utilização das frequências adicionais caso necessário (LOPES *et al.*, 2015).

Seguindo, tem-se a logaudiometria, dividida em duas exames distintas. A primeira diz respeito à evocação de 25 palavras monossílabas para repetição destas pelo paciente, tendo o limiar do estímulo fixo 40dB acima da média de limiar audível do paciente (média dos valores de 500, 1.000hz e 2.000hz), sendo que, se o acerto do exame for inferior a 92%, a examinação deverá ser repetida, desta vez utilizando palavras dissílabas (LOPES *et al.*, 2015).

Já a segunda, por sua vez, diz respeito a evocar palavras polissílabas com a diminuição constante de 10dB da intensidade do estímulo, iniciando-se a 40dB acima da média do limiar audível do paciente, até aferir o limiar audível de fala deste, tendo sua normalidade estipulada em até 15dB acima da média audível do paciente. Ambas as exames são realizadas na frequência fixa de 1.000hz e podendo ser mascaradas quando necessário avaliar uma orelha excluindo quaisquer respostas do outro lado (LOPES *et al.*, 2015).

As perdas auditivas (PAs) podem ser classificadas de três diferentes maneiras, quanto ao acometimento ao limiar audível e a porção acometida do SAP do paciente (como observa-se na imagem abaixo), sendo estas as perdas condutiva, neurossensorial e mista (BARBOSA, 2018).



**Figura 1.** Sistema auditivo periférico descrito (BONALDI, 2015)

Segundo Samelli *et al.* (2016), acerca da caracterização das perdas, a primeira diz respeito ao acometimento na orelha média e externa do paciente, apresentando dificuldade na passagem do som entre o conduto auditivo externo, a membrana timpânica e os ossículos, estando relacionada às infecções de ouvido, como os quadros de otite. Na avaliação auditiva, a perda auditiva (PA) condutiva se caracteriza pelos limiares de VA acima de 25dB e limiares de VO superiores ou iguais a 15dB, havendo gap entre as vias igual ou superior a 15dB.

Por sua vez, a PA neurosensorial diz respeito ao acometimento na porção coclear do indivíduo, apresentando na examinação limiares de VA acima de 25dB e limiares de VO acima dos 15dB, com gap entre as vias de até 10dB (BARBOSA, 2018).

Continuando os dizeres de Barbosa (2018), a PA mista diz respeito a uma junção entre ambas as perdas já vistas, apresentando valores acima de 25dB para VA, valores acima de 15dB para VO e gap mínimo entre as vias de 15dB.

Os acometimentos do sistema periférico, variam desde zumbidos, sensação de ouvido tampado, neuropatias, grande tempo de exposição a ruídos frequentes, traumas acústicos (única exposição a grande ruído) e mais, podem gerar a diminuição do limiar auditivo do paciente, podendo causar as perdas auditivas (PAs). Estas detêm grande prevalência, acometendo cerca de 360 milhões de indivíduos no planeta, tal grau de acometimento decorre do aumento da expectativa de vida mundial e da parcela significativa da população idosa no planeta (SAMELLI *et al.*, 2016).

### **2.1.1. Patologias do SAP**

As patologias do SAP são definidas quanto ao seu grau e tipo de acometimento na orelha (seja essa interna, média ou externa). Tem-se como acometimento mais prevalente na parcela idosa da população a presbiacusia, um acometimento das células ciliadas esqueléticas da porção coclear da orelha humana. Esta e as demais patologias do SAP humano são descritas na tabela abaixo:

**Quadro 1.** Apresentação das patologias, sua classificação e sintomas (Autor próprio, 2024).

<b>Tipos de patologias</b>	<b>Classificação</b>	<b>Sintomas</b>
<b>Presbiacusia</b>	Enrijecimento das células ciliadas cocleares devido ao envelhecimento.	Bilateral, comprometimento do reconhecimento da fala.
<b>Tumor glômico</b>	Lesão benigna desenvolvida a partir do glomo.	Perda progressiva da audição (normalmente do tipo condutiva), sangramentos no ouvido e desconforto na mastóide.
<b>Painpse</b>	Perda auditiva gerada por elevados níveis de pressões sonoras.	alterações dos limiares do tipo sensorineural (geralmente bilateral) de progressão gradual.
<b>Trauma acústico</b>	Alteração abrupta das células auditivas por exposição única a um ruído de alta intensidade.	Pode ter consequências transitórias ou irreversíveis, acarretando em zumbidos persistentes e perda auditiva.
<b>Otosclerose</b>	Crescimento anormal dos ossículos, dificultando sua vibração.	Perda progressiva da audição e zumbido.
<b>Otosclerose coclear</b>	Alteração dos ossículos	Perda progressiva da

	chega à porção coclear.	audição e zumbido. Não há tratamento cirúrgico resolutivo no quadro.
<b>Neurinoma do acústico</b>	Tumor das células de Schwann, VIII par craniano.	Perda da audição unilateral, perda do equilíbrio, dor de ouvido, fraqueza, visão duplicada e perda da sensibilidade na face.
<b>Surdez súbita</b>	Surdez sensorineural abrupta, quase sempre unilateral.	Zumbidos, tontura, perda auditiva não flutuante e severa.
<b>Otite média aguda</b>	Infecção bacteriana (microorganismos) ou viral (vírus da gripe, rinovírus ou adenovírus), da OM.	Dor de ouvido, coriza, falta de apetite, febre alta e diarreia.
<b>Otite média secretora</b>	Inflamação da OM com coleção líquida em seu espaço.	Alterações comportamentais: paciente solicita para ouvir a televisão mais alta, repetir o que foi dito e falar mais alto.
<b>Otite média crônica</b>	Inflamação crônica da OM com perfuração da MT associado a episódios de otorréia; alterações da mucosa da OM e mastóide.	Otorréia intermitente, aspecto fluído ou mucóide.

<b>Otite média supurativa</b>	Inflamação crônica da OM com otorréia persistente. Hiperplasia e hiperatividade secretante da mucosa.	Otorréia constante, secreção amarelo-esverdeada, odor fétido e otalgia
<b>Otite média crônica colesteatomosa</b>	Lesão do tecido epidérmico e conectivo, ático e mastóide, epitélio escamoso estratificado com grande produção de queratina e presença de massa esbranquiçada, com prolongamentos como bolhas purulentas.	Otorréia purulenta e fétida. Pode levar a perda auditiva, paralisia facial, zumbido e vertigem.
<b>Otite média crônica tuberculosa</b>	Infecção bacteriana necrotizante com ampla distribuição na OM.	Aumento de gânglios periculares e paralisia facial.

## 2.2. PRESBIACUSIA

Presbiacusia é definida como diminuição auditiva relacionada ao envelhecimento, por alterações degenerativas, fazendo parte do processo geral de envelhecimento do organismo. Com o avançar da idade, ocorre diminuição da capacidade de mitose de certas células, acúmulo de pigmentos intracelulares (lipofucsina) e alterações químicas no fluido intercelular. A presbiacusia não deve ser interpretada como comprometimento apenas do osso temporal, mas também das vias auditivas e do córtex cerebral. Vale lembrar que com o envelhecimento o labirinto posterior também é afetado. Há degeneração do plexo nervoso sacular e de seu neuroepitélio, com perda de otólitos saculares e, em menor grau, dos otólitos utriculares (NETO, 2005).

Dados do IBGE (2021) apontam que 25,4% da população idosa brasileira é composta de pessoas que apresentam alguma deficiência auditiva a partir de 60 anos de idade, aumentando essa porcentagem com o avanço da idade desses indivíduos idosos.

Schuknecht (1964), classificou a presbiacusia em quatro tipos, baseado na correlação entre os achados histopatológicos de ossos temporais de idosos e os achados audiométricos:

2.2.1. Presbiacusia sensorial; 2.2.2. Presbiacusia neural;

2.2.3. Presbiacusia metabólica; 2.2.4. Presbiacusia mecânica.

### **2.2.1. Presbiacusia sensorial**

A presbiacusia sensorial representa o tipo mais comum de presbiacusia. É uma perda auditiva neurosensorial bilateral e simétrica, que começa na meia idade, progride lentamente, mesmo na idade avançada e determina queda auditiva em agudos, podendo poupar as frequências da fala (acometimento acima de 2000Hz). Quando esse tipo é visto em pacientes jovens sem história de outros agentes etiológicos, é denominada de presbiacusia idiopática. Embora seja um processo lentamente progressivo, algumas vezes o paciente pode apresentar súbita piora da audição mesmo a pequenas amplitudes quando os limiares alcançam níveis de 40dB. O fenômeno do recrutamento pode estar presente, indicando lesão de células ciliadas. A presença de zumbido em altas frequências é relativamente comum. (NETO, 2005)

### **2.2.2. Presbiacusia neural**

Em contraste com o tipo anterior, alguns idosos apresentam uma perda auditiva rapidamente progressiva com grande dificuldade no entendimento da fala. A audiometria revela moderada perda de audição para os tons puros quase igual em todas as frequências, com uma discriminação muito comprometida. Neste tipo de presbiacusia observa-se perda da população de neurônios cocleares, comumente mais acentuada na espira basal, bem como perda de neurônios das vias auditivas

centrais, repercutindo negativamente na integração da transmissão do estímulo acústico. (NETO, 2005)

### **2.2.3. Presbiacusia metabólica**

Apresenta um padrão que se caracteriza por perda neurossensorial com uma curva plana e excelente discriminação da fala. Quando os limiares auditivos ultrapassam 50 dB, a discriminação começa a cair. (NETO, 2005)

### **2.2.4. Presbiacusia mecânica**

Distúrbio na motilidade mecânica coclear devido a enrijecimento da membrana basilar e alteração nas características de ressonância do ducto coclear. A audiometria mostra, em geral, um traçado retilíneo, descendente, bilateral e simétrico. A discriminação da fala é excelente. (NETO, 2005)

## **2.3. APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL (AASI) e IMPLANTE COCLEAR (IC).**

Os dispositivos eletrônicos de amplificação sonora possuem componentes básicos para seu funcionamento, sendo eles o microfone, o amplificador e o receptor ou vibrador ósseo. A fonte de energia do AASI é a pilha ou bateria recarregável, o IC conta com pilha como fonte de energia.

De maneira simples, o funcionamento do sistema é realizado pela captação do som pelo microfone, transdutor de entrada, que transforma o sinal sonoro em sinal elétrico equivalente, que chegará ao amplificador - responsável por tornar o sinal mais intenso - e na sequência é enviado ao receptor ou vibrador ósseo, no qual haverá a transdução do sinal elétrico amplificado em sinal sonoro ou vibração, que, finalmente, é enviado para a membrana timpânica (condução aérea) ou mastoide (condução óssea) do usuário (SCHOCHAT et al., 2022).

### **2.3.1. AASI retroauricular**

Os Aparelhos de Amplificação sonora individual apresentam tamanhos e designs diferentes, podendo ser adaptados para todos os graus, tipos, configurações de perdas auditivas e faixas etárias. São utilizados atrás do pavilhão auricular e possuem todos os componentes acomodados dentro de uma pequena

caixa que é o corpo do aparelho de onde pode sair um gancho acoplado a um tubo plástico com diâmetro interno de 1,93mm, que é inserido ao molde auricular.

Também pode ser adaptado com um tubo fino flexível de 0,8 - 1,2mm de diâmetro ou pode contar com o receptor fora do aparelho que se instala diretamente no meato acústico externo do usuário, tanto o tubo fino quanto o receptor são adaptados com uma borracha na ponta que é denominada como domo, sendo de calibre de 5, 6, 8, 10 e ou 12mm. E variando de domo aberto, domo bass e domo power o que implica na seleção do domo é a configuração e a intensidade da perda, uma vez que o domo vai auxiliar no vedamento ou alívio de pressão do meato acústico externo (SCHOCHAT et al., 2022).

### **2.3.2. AASI intra auricular**

Os AASI intra auriculares são adaptados na orelha externa. Todos os componentes do AASI estão envoltos por uma caixa personalizada, ou seja, é necessário que se faça uma pré - moldagem do MAE do indivíduo para confeccionar e montar o dispositivo. Quando este ocupa a área completa da concha, o dispositivo é chamado de intra-auricular do tipo concha, se contar com preenchimento parcial ele é chamado de meia concha, e esses modelos permitem maior ganho acústico, maior possibilidade de ventilação e de controles internos.

O dispositivo com localização dentro do MAE, com sua aparência discreta na concha é chamado de intracanal, o dispositivo com localização interna do MAE ocupando uma porção mais profunda é chamado de microcanal (SCHOCHAT et al., 2022).

### **2.3.3. Implante Coclear**

Em situações em que a condução aérea do som amplificado não for possível ou indicada, a condução óssea pode ser uma alternativa para a condução do som amplificado. No lugar do receptor, é acoplado um vibrador ósseo, que precisa ter uma força constante em contato com a pele para transmitir a energia ao crânio.

Com possibilidade de implantação transcutânea e percutânea, o sistema transcutâneo possui uma unidade interna implantável, que se comunica com a parte externa por meio da atração dos ímãs. No sistema percutâneo, é realizada a

implantação cirúrgica de um pino de titânio cuja função é transmitir a vibração do dispositivo diretamente no osso do crânio para se propagar até a cóclea (SCHOCHAT et al., 2022).

## **2.4. DEPRESSÃO**

A depressão é um problema médico grave e altamente prevalente na população em geral. De acordo com estudo epidemiológico a prevalência de depressão ao longo da vida no Brasil está em torno de 15,5%. Segundo a OMS, a prevalência de depressão na rede de atenção primária de saúde é 10,4%, isoladamente ou associada a um transtorno físico. De acordo com a OMS, a depressão situa-se em quarto lugar entre as principais causas de ônus, respondendo por 4,4% dos ônus acarretados por todas as doenças durante a vida. Ocupa primeiro lugar quando considerado o tempo vivido com incapacitação ao longo da vida (11,9%). A época comum do aparecimento é o final da terceira década da vida, mas pode começar em qualquer idade, com maior prevalência nas mulheres. (OPAS/OMS, 2017).

A doença é classificada em dois principais transtornos: transtorno depressivo recorrente, que é quando passa por repetidos episódios depressivos, experimenta um humor deprimido, perda de interesse e prazer e energia reduzida, levando a uma diminuição das atividades em geral por pelo menos duas semanas. Muitas pessoas com depressão também sofrem com sintomas como ansiedade, distúrbios do sono e de apetite e podem ter sentimento de culpa ou baixa autoestima, falta de concentração (GOV, 2022) e transtorno afetivo bipolar, que é o tipo de depressão que consiste tipicamente na alternância entre episódios de mania e de depressão, separados por períodos de humor normal, episódios de mania envolvem humor exaltado ou irritado, excesso de atividades, pressão de fala, autoestima inflada e uma menor necessidade de sono, bem como a aceleração do pensamento (GOV, 2022).

A Depressão é uma doença mental de elevada prevalência e é a mais associada ao suicídio, tende a ser crônica e recorrente, principalmente quando não é tratada. O tratamento é medicamentoso e psicoterápico levando em consideração

o subtipo de depressão e 90% dos casos apresentam uma remissão da doença (OPAS/OMS 2017).

A perda auditiva provoca dificuldades na compreensão da fala, o que origina o afastamento do meio familiar e social. Tal isolamento pode acarretar no desencadeamento de quadros depressivos, como os dizeres de Teixeira *et al.* (2010). De acordo com o autor, quanto mais intensa a perda auditiva no indivíduo idoso, mais agravante sua sintomatologia depressiva se torna, tal relação é mensurada de acordo com a Escala de Depressão em Geriatria (GDS).

A GDS é uma escala que tem o objetivo de mensurar o grau de depressão no idoso, através de perguntas com respostas de sim ou não, cada resposta gera um ponto pré-definido e compõe um score final, que mostra a intensidade da doença na vida do indivíduo (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1.OBJETIVO GERAL:**

Identificar a relação entre a perda auditiva e a depressão na população idosa.

#### **3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar os tipos e graus de perda auditiva na população idosa.
- Identificar a prevalência de depressão em idosos com perda auditiva.
- Verificar os tipos e graus de perda mais prevalentes em idosos diagnosticados com depressão.
- Identificar se o AASI auxilia na melhora do quadro depressivo dos idosos.

#### 4. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, de caráter quantitativo, realizada com base em análises de artigos científicos originais, nacionais, que apontam para os fatores associados à perda auditiva e a depressão na população idosa. Os estudos devem estar publicados em revistas indexadas brasileiras, na íntegra, entre os anos de 2013 e 2023

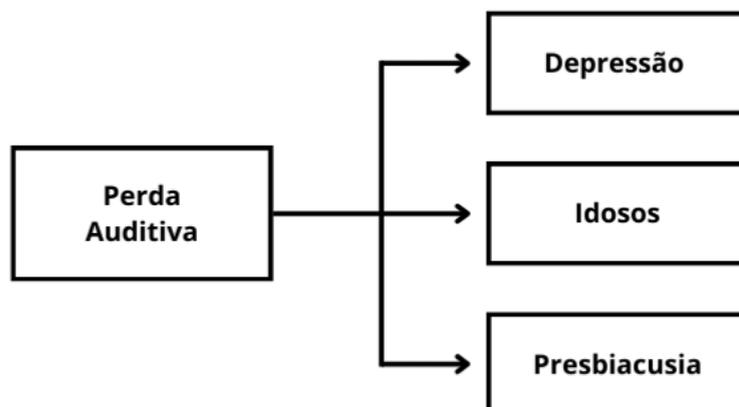
A primeira etapa do estudo compreendeu a definição da pergunta norteadora “Qual a relação entre a perda auditiva e a depressão em idosos?”. Após a elaboração da pergunta, foram selecionadas as bases de dados Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo).

##### 4.1. PROCEDIMENTO DE BUSCA E SELEÇÃO DOS ESTUDOS

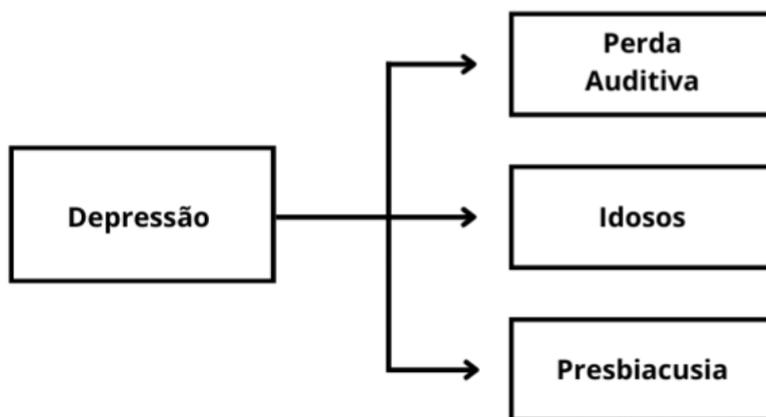
A fim de realizar a busca dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores: Presbiacusia, Depressão, Idosos, Perda Auditiva. Estes descritores foram encontrados a partir da pesquisa nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Os principais descritores foram: “Perda Auditiva” e “Depressão” sendo estes combinados com os demais a partir do uso do operador booleano “AND”.

As figuras 2 e 3 ilustram os principais descritores combinados com os outros DeCS selecionados, com o intuito de buscar artigos nas bases de dados Scielo e LILACS.



**Figura 2.** Principais descritores combinados



**Figura 3.** Principais descritores combinados

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão para seleção dos artigos:

1. Artigos científicos originais, publicados nas bases de dados Scielo e Lilacs
2. Artigos nacionais publicados na íntegra.
3. Artigos publicados entre os anos de 2013 a 2023.
4. Artigos que apontam fatores relacionados à perda auditiva e depressão.

Os critérios de exclusão utilizados foram:

1. Artigos científicos em outras línguas e não nacionais.
2. Dissertações
3. Artigos de revisão
4. Estudos de casos.
5. Artigos fora do período escolhido para análise.
6. Artigos não relacionados à perda auditiva e depressão.

Para selecionar os artigos a serem utilizados no presente estudo, foi utilizado um teste de relevância, elaborado de maneira prévia, contendo os critérios de inclusão que determinaram se os artigos encontrados nas bases de dados estavam dentro dos objetivos estabelecidos para a pesquisa.

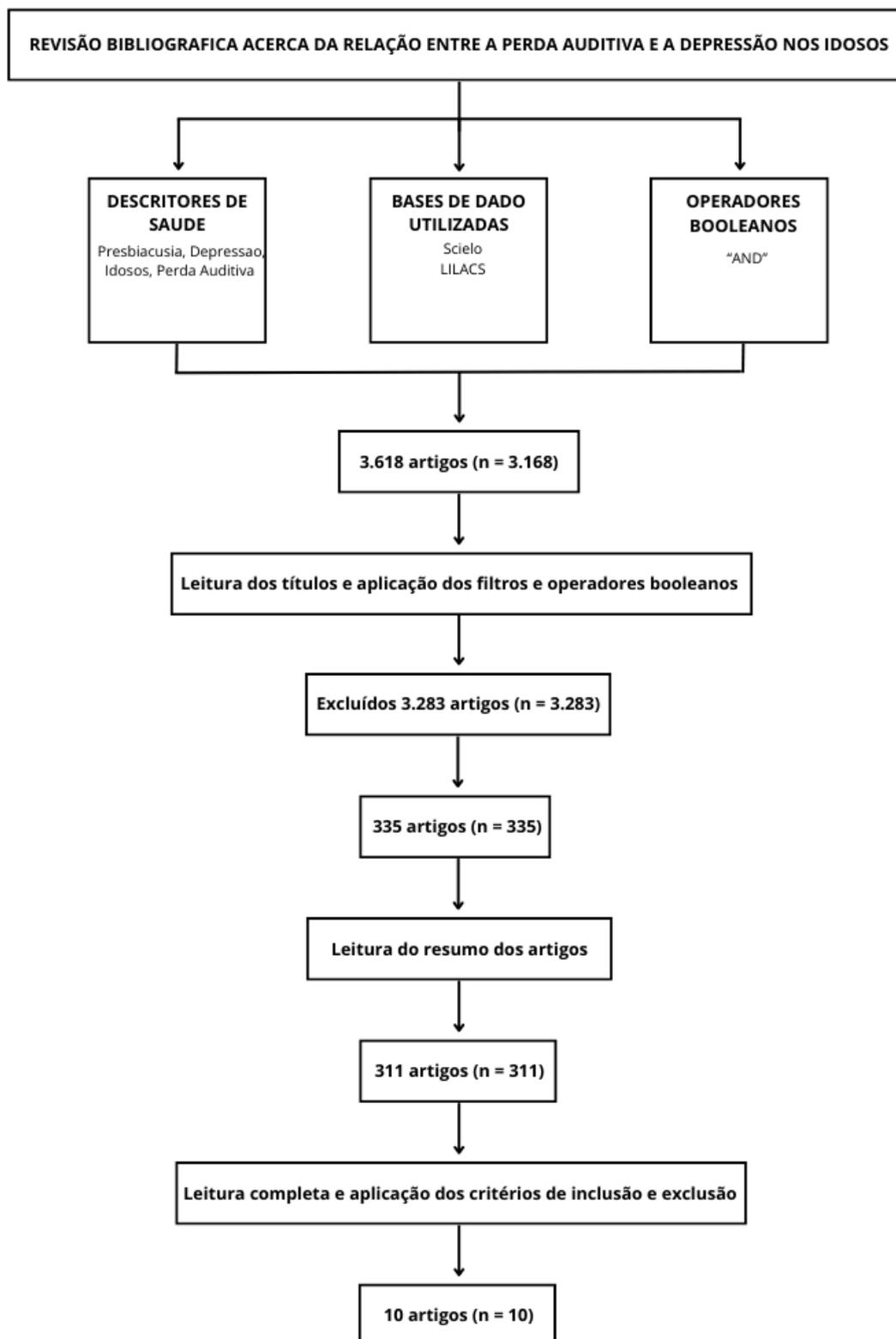
O quadro 2 apresenta os tópicos de análise dos artigos que compõem o Teste de Relevância para a seleção e revisão.

**Quadro 2.** Teste de relevância.

Questões	SIM	NÃO
É um artigo científico original?	( X )	( )
O artigo está em português?	( X )	( )
O artigo se apresenta na íntegra?	( X )	( )
Foi publicado no período de 2013-2023?	( X )	( )
O artigo descreve e/ou discute os motivos relacionados à perda auditiva nos idosos e sua relação com o desencadeamento do quadro depressivo?	( X )	( )

Para a seleção dos artigos, os descritores foram inseridos nas bases de dados LILACS e Scielo de forma isolada e combinada. Tais combinações resultaram em 3.618 artigos. Com a verificação dos títulos, 3.283 artigos foram excluídos por não pertencerem ao período e ao idioma selecionados, quanto à exclusão dos artigos replicados nas bases de dados, foram eliminados 24 artigos, restando 311. Após a leitura dos artigos na íntegra, finalizaram 10 artigos.

A Figura 4 apresenta o fluxograma do processo de seleção dos artigos científicos da presente revisão de literatura.



**Figura 4.** Fluxograma de seleção dos artigos

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o processo de seleção dos artigos, de acordo com os critérios de exclusão e inclusão e aplicação do teste de relevância, foram selecionados dez artigos.

O quadro 3 apresenta uma descrição dos 10 artigos selecionados como base de dados para a discussão. Tais artigos foram selecionados de acordo com os critérios de seleção aplicados e demonstrados no quadro 2 do presente trabalho.

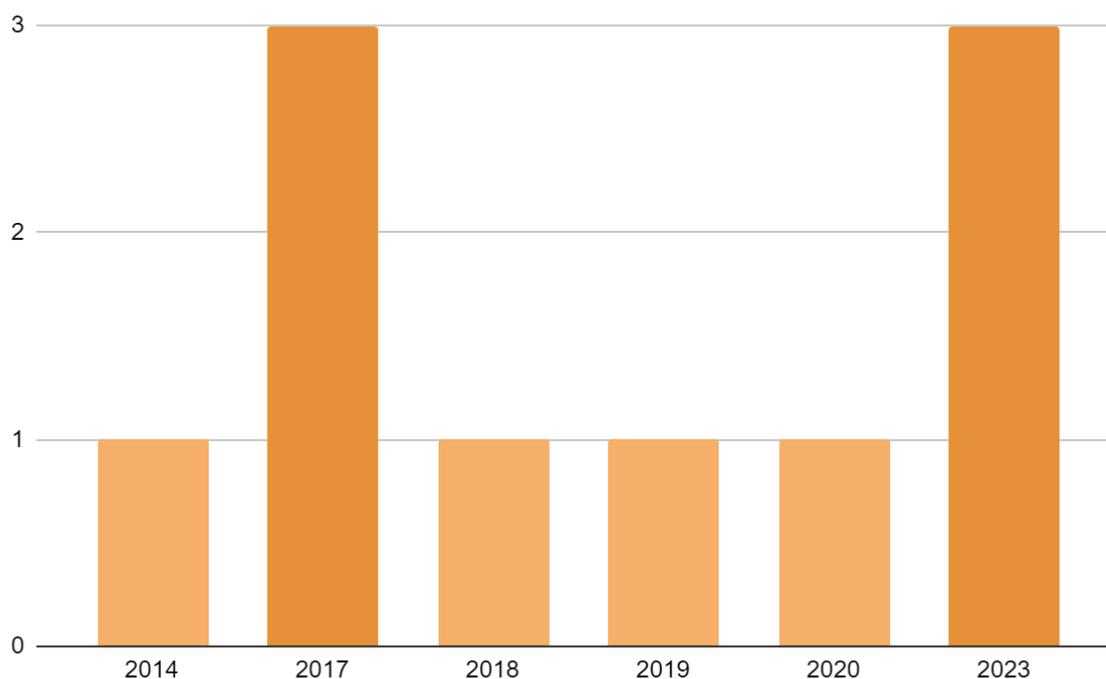
**Quadro 3.** Descrição dos periódicos.

<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>
Autopercepção negativa da audição e depressão em idosos: um estudo de base populacional	Revista de Saúde Pública	2023	De Paiva, KM; <i>et al.</i>	Estimar a associação entre autopercepção negativa da audição e depressão em idosos do Sul do Brasil.
Qualidade de vida e determinantes sociais em usuários de aparelho de amplificação sonora individual	CoDAS	2019	RIBEIRO, UASL; <i>et al</i>	Verificar a associação entre qualidade de vida, aspectos socioambientais e estado geral de saúde de usuários de um Serviço de Atenção à Saúde Auditiva.
Perfil e prevalência de queixas auditivas em idosos	Brazilian Journal of Otorhinolaryngology	2017	BAUER, MA; <i>et al</i>	Analisar a prevalência de queixas auditivas em idosos do Rio Grande do Sul e descrever o perfil dos participantes do estudo com e sem queixas auditivas.

Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos	CoDAS	2017	CARNIEL, CZ; <i>et al</i>	Avaliar, por meio de questionários padronizados, a qualidade de vida de idosos com deficiência auditiva diagnosticada que utilizam ou não a prótese auditiva (AASI) e de idosos sem queixa auditiva.
Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	2014	RIBAS, A; <i>et al</i>	Avaliar a qualidade de vida de um grupo de idosos presbiacúsicos após a protetização e comparar os resultados com um grupo de idosos normouvintes.
Cognição e benefício obtido com o uso de próteses auditivas: um estudo em idosos	CoDAS	2020	ROCHA, LV e MARTINELLI, MC.	Verificar o efeito da cognição no benefício obtido com o uso de próteses auditivas e na qualidade de vida de idosos com perda auditiva.
Avaliação dos benefícios auditivos, quanto ao uso de prótese auditiva em indivíduos idosos	Kairós	2017	PALHETA, ACP; <i>et al</i>	Analisar a implementação de AASI em idosos e seus benefícios auditivos para a população.
Percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva	Distúrbios da comunicação	2018	CAMARGO, C; <i>et al</i>	Verificar a percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva.

<p>Solidão e sua associação com indicadores sociodemográficos e de saúde em adultos e idosos brasileiros: ELSI-Brasil</p>	<p>Cadernos de Saúde Pública</p>	<p>2023</p>	<p>JÚNIOR, PAS; <i>et al</i></p>	<p>Investigar a prevalência de solidão e suas associações com indicadores sociodemográficos e de saúde em amostra nacionalmente representativa de adultos e idosos brasileiros.</p>
<p>Percepção de familiares e autopercepção de idosos usuários de dispositivos de amplificação quanto à restrição de participação causada pela deficiência auditiva</p>	<p>Distúrbios da comunicação</p>	<p>2023</p>	<p>SOARES, PP e FIDÊNCIO VLD</p>	<p>Analisar a percepção dos familiares quanto à restrição da participação causada pela deficiência auditiva em indivíduos idosos usuários de aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e compará-la com a autopercepção do próprio idoso quanto a este aspecto.</p>

A divisão dos artigos por seu ano de publicação é mostrada na figura abaixo:



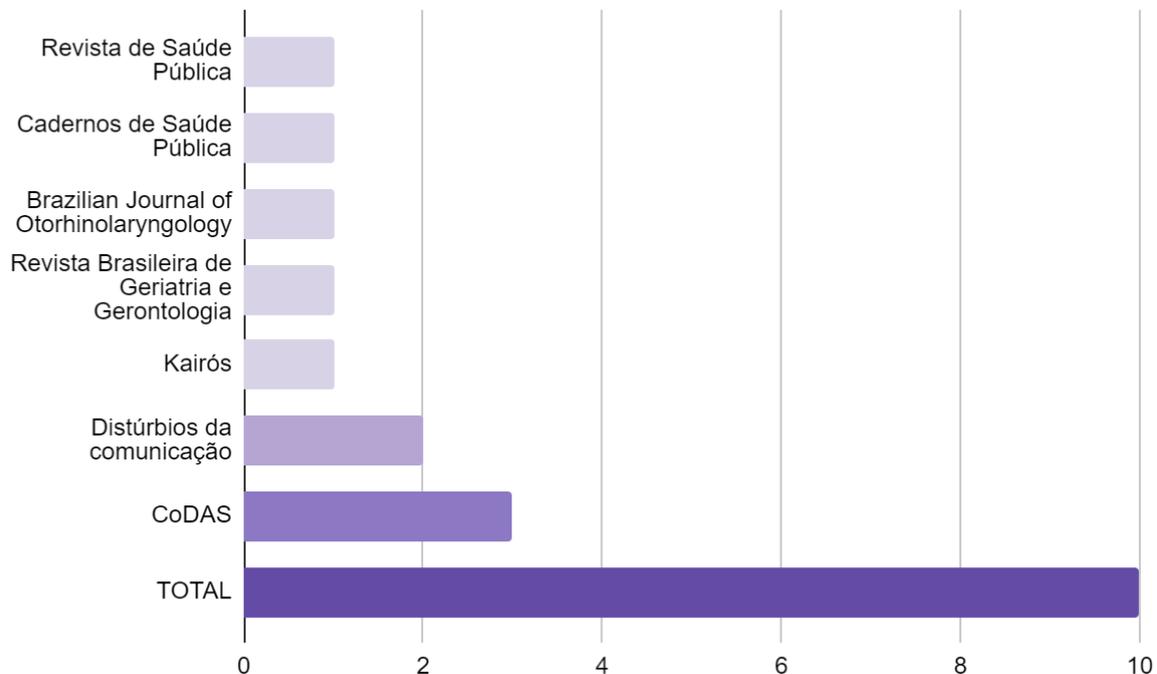
**Figura 5.** Divisão dos anos de publicação dos periódicos selecionados.

Dada a análise dos periódicos selecionados para o presente trabalho (10 arquivos), observou-se que os anos de 2017 e 2023 apresentaram o maior número de arquivos selecionados, apresentando 3 em cada (representando ao todo 60% dos arquivos da presente pesquisa), enquanto os arquivos selecionados no ano de 2017 (Bauer *et al*, Carniel *et al* e Palheta *et al*) avaliam, com base em uma pesquisa de campo, a melhora da audição com o uso de AASI em idosos, os artigos do ano de 2023 (De Paiva *et al*, Júnior *et al* e Soares e Fidêncio) estudam a prevalência da depressão nessa parcela da sociedade.

O alto número de pesquisas nestas datas, o direcionamento destas e a ausência de outras pesquisas analisadas durante os anos de 2021 e 2022 evidenciam o impacto da pandemia para com o estudo da saúde da sociedade. Uma vez se tratando de uma reclusão social de grande período, havendo grandes mudanças na rotina das pessoas e a incerteza de quando tal reclusão acabaria, a necessidade de se avaliar a saúde mental das pessoas aumentou exponencialmente, como visto no direcionamento das pesquisas do ano de 2023, já que, anteriormente, o foco se dava na melhora da audição do idoso com o AASI e,

agora, se volta a como tal utilização pode contornar quadros depressivos e evitar o desencadeamento da sintomatologia do idoso.

A prevalência dos periódicos estão especificados na figura abaixo.



**Figura 6.** Divisão das revistas emissoras dos periódicos analisados.

Com base no levantamentos das fontes dos periódicos, foi possível perceber que a revista CoDAS aparece com a publicação de três artigos e Distúrbios da Comunicação com dois artigos, essas revistas foram as que mais realizaram publicações de artigos pertinentes ao trabalho, assuntos relacionados a audição, presbiacusia, envelhecimento e depressão.

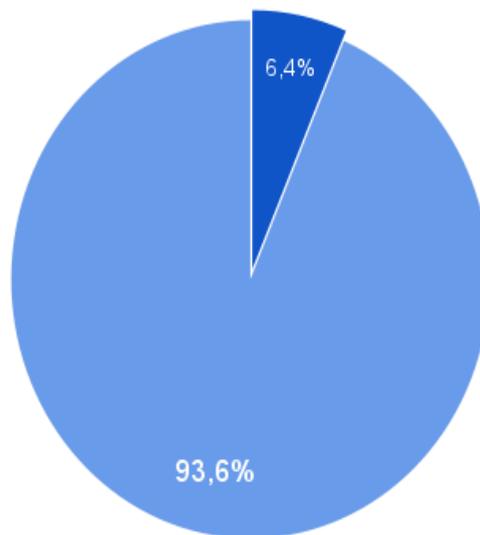
A revista CoDAS (Communication Disorders, Audiology and Swallowing), por ser uma revista de fonoaudiologia apresenta periódicos mais semelhantes aos assuntos abordados no presente trabalho, justificando assim a maior inclusão de periódicos para o desenvolvimento do mesmo.

Bevilacqua *et al.* (2015), relaciona a audição com a comunicação oral efetiva. Uma das bases utilizadas para o presente trabalho, a revista Distúrbios da

comunicação, direcionada a pesquisas acerca da comunicação e fala humana, serve então como base de dados para a discussão acerca da saúde auditiva, tendo assim, fornecido 2 artigos para o desenvolvimento do presente trabalho.

As demais fontes selecionadas para o presente trabalho, uma vez que não são da área da fonoaudiologia, apresentam seu conteúdo mais generalizado no que diz respeito aos assuntos abordados para o projeto, sendo assim, apresentam menor incidência no presente trabalho.

Por meio da análise dos artigos, obteve-se que, do total de sujeitos avaliados, 2106 indivíduos apresentavam PA não especificada, representando 93,6%, enquanto 144 dos avaliados têm a especificação de sua PA, representando 6,4%. A figura 5 demonstra essa distribuição de forma gráfica.



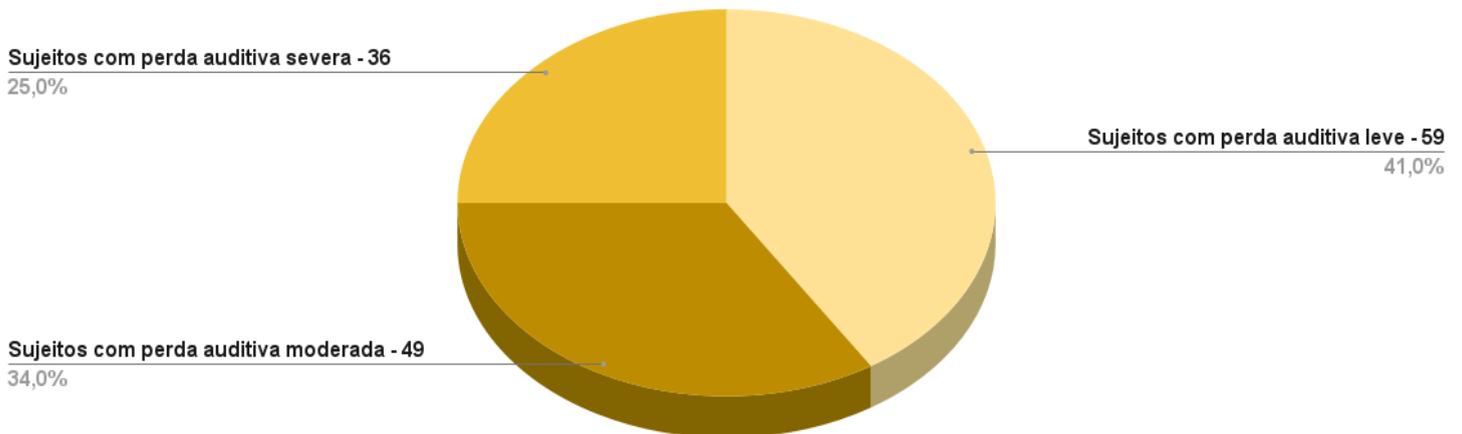
● Sujeitos com perda auditiva especificada - 144 ● Sujeitos com perda auditiva não especificada - 2106

**Figura 7.** Quantificação dos pacientes com e sem perda auditiva especificada.

Os autores dos artigos escolhidos para esse trabalho, por não serem na totalidade da área da fonoaudiologia, não analisaram o tipo de PA dos indivíduos, especialmente por esse dado ter sido coletado de modo autoavaliativo. É de extrema importância que os artigos apresentem esses dados, pois os mesmos podem fundamentar e embasar pesquisas e estudos futuros.

A prática da pesquisa é de extrema importância do avanço da ciência e conhecimento em geral, após sua conclusão os dados devem ser divulgados. Clark e Castro (2003) relatam que a pesquisa é fundamental para o desenvolvimento humano e deve ser feita sempre pautada por princípios éticos. Existem métodos específicos para conduzir uma pesquisa que se possa chamar de científica e esta só deve ser feita se for com métodos adequados. Toda pesquisa realizada, independente dos resultados obtidos, sejam estes positivos ou negativos, deve ser relatada à comunidade científica. Todos os dados possíveis devem ser coletados e transmitidos.

A partir da quantidade de indivíduos analisados com PA especificada, foi realizada a classificação quanto ao grau da PA. A PA de grau leve apresentou maior prevalência entre os sujeitos, representando 41% (59 sujeitos), seguido da perda moderada com 34% (49 sujeitos) e perda severa com 25% (36 sujeitos). A figura 6 demonstra a divisão percentual das PAs no presente estudo.



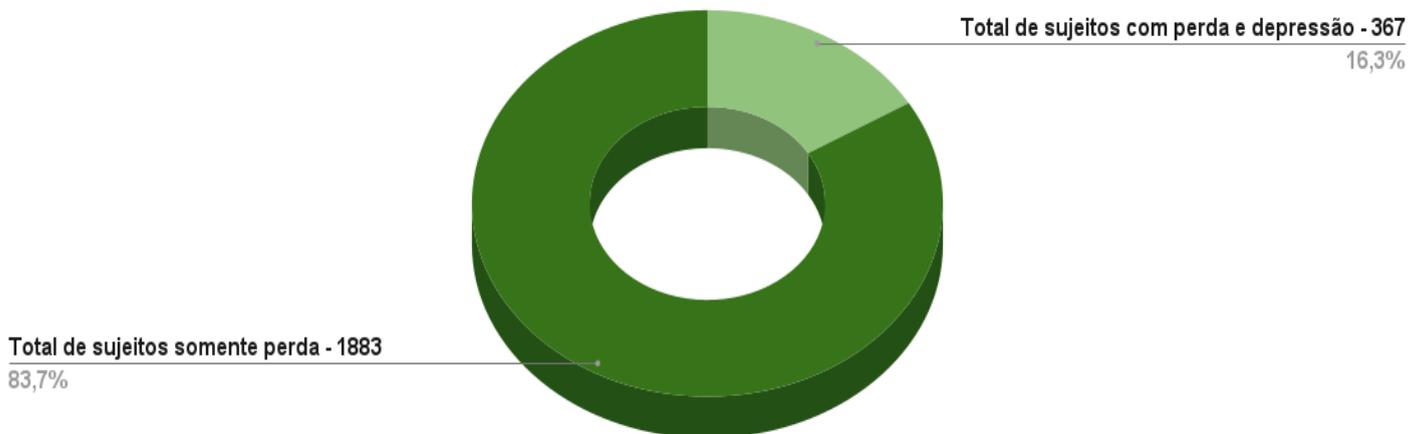
**Figura 8.** Prevalência dos graus de perda auditiva.

Os estudos selecionados comprovaram que o maior acometimento de PA foi de grau leve, uma vez que a média de idade dos sujeitos avaliados foi entre 65 e 70 anos. Marques *et al.* (2004) defende que dentre as alterações sensoriais que acompanham o processo de envelhecimento, a deficiência auditiva, conhecida como presbiacusia, é uma das mais incapacitantes. Esta alteração diminui o contato social, gerando alterações emocionais muitas vezes devastadoras, começando em

grau leve e à medida que tem o avanço desse acometimento, mais incapacitante vai sendo para a vida do idoso para ouvir e se relacionar com as pessoas em sua volta.

Sendo assim, com a chegada da senescência muitas pessoas, por falta de orientação ou informações podem acreditar que a PA é a nova realidade de suas vidas e, por este motivo, acabam postergando a procura por médicos e/ou fonoaudiólogos. Gândara M. (2018), diz que nem todas as pessoas dão à saúde auditiva a mesma atenção que dedicam ao resto do corpo e o que se sabe é se a deficiência auditiva não tratada pode acarretar uma série de doenças, inclusive mentais, como a demência.

Do total de indivíduos com PA especificada e não especificada (2250), 367 pessoas (16,3%) apresentam perda auditiva e depressão, enquanto 1883 (83,7%) apresentam apenas perda auditiva, de acordo com a figura 7.



**Figura 9.** Prevalência de depressão relacionada a perda auditiva.

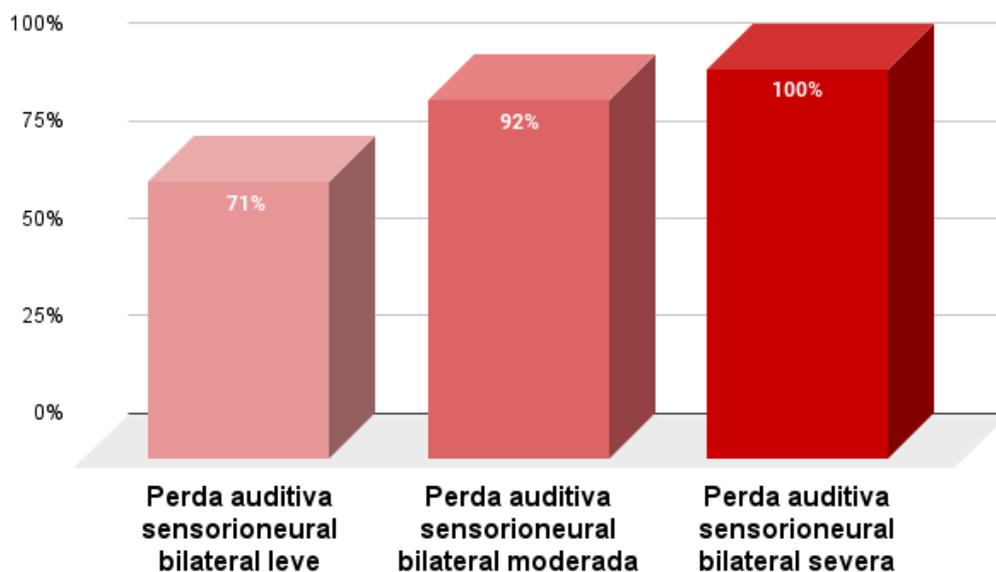
A grande prevalência encontrada de indivíduos analisados com somente perda auditiva (83,7%) pode ser resultado da proposta auto-avaliativa aplicada nos estudos averiguados.

Os estudos da literatura mostram uma relação direta entre a perda auditiva e a depressão, tendo o desencadeamento da sintomatologia do quadro depressivo mais prevalente de acordo com o aumento do grau da perda auditiva, o que não foi observado no trabalho, devido a não consciência dos pacientes avaliados de seu

próprio quadro depressivo, como analisado pelos estudos de Carniel (2017) e Camargo (2018). Uma vez que estes partem de uma análise de campo diretamente aos pacientes, a coleta de informações auto-avaliativas infere na quebra da prevalência esperada da depressão nos pacientes com PA.

Com o aprofundamento das informações coletadas, avaliando os arredores do paciente, como visto no estudo de Soares e Fidêncio (2023), investigando a observação dos familiares, os dados coletados também mostram um aumento na prevalência da SD no idoso com PA, tendo, no estudo em questão, 45,3% dos pacientes analisados apresentando alguma restrição de socialização ligada a PA. No entanto, tal prevalência ainda não confere com a encontrada na literatura, ressaltando assim a necessidade do acompanhamento médico para o quadro, assim fornecendo o laudo adequado ao paciente, essencial para o diagnóstico e tratamento correto deste, sempre visando a maior qualidade de vida para tal.

A partir da análise dos sujeitos com perda e depressão (367), foi avaliada a prevalência quanto ao grau de PA relacionado a tal condição. Foi observado que a depressão se deu mais prevalente em sujeitos com PA de grau severo (100%), nos indivíduos com PA de grau moderado observou-se uma prevalência de 92% e em indivíduos com PA de grau leve a prevalência foi de 71%. Todos os sujeitos apresentaram perda auditiva do tipo sensorineural.



**Figura 10.** Prevalência da depressão nos graus de perda auditiva em idosos.

Com as análises do presente estudo, pode-se aferir que quanto maior o grau de perda auditiva, maior será a prevalência da depressão nos indivíduos. O aumento exponencial de pacientes com depressão concomitante ao aumento no grau de PA nestes evidencia com clareza a relação dos acometimentos, chegando a seu ápice com a relação de prevalência da depressão na PA severa ( $p=1$ ).

O estudo avaliado de Teixeira *et al.* (2010) no presente trabalho evidencia a relação entre o aumento concomitante entre a prevalência da SD e PA nos pacientes idosos, neste foram avaliados 54 idosos, sendo 15 normoauditivos, tendo estes 3 paciente com SD leve ou moderada ( $p=5,6\%$ ), 17 idosos com PA de grau leve, apresentando 8 casos com SD leve ou moderada ( $p=14,8\%$ ) e 1 caso com SD grave ( $p=1,9\%$ ). Por fim, quando avaliou-se os 24 idosos com PA moderada, o número de pacientes com SD aumentou consideravelmente, tendo 12 apresentando o quadro ( $p=22,2\%$ ) e 1 paciente com SD grave ( $p=1,9\%$ ). Ao todo, averiguou-se um aumento de 7,4% da prevalência da SD em idosos com PA de grau moderado quando comparados aos idosos com PA de grau leve, esperando-se um subsequente aumento em idosos com PA de grau severo, não avaliados no artigo de referência.

No estudo citado, obteve-se um aumento exponencial da prevalência da SD em pacientes com PA quando comparados aos pacientes normo-auditivos, saltando de 5,6% para 40,7% em pacientes com PA leve ou moderada, tendo a SD 8 vezes mais presente em pacientes com alguma alteração auditiva.

O aumento massivo comprova a relação indissociável entre a PA e a SD nos pacientes idosos, evidenciando assim a necessidade do monitoramento da saúde auditiva do paciente idoso e a necessidade do acompanhamento médico e fonoaudiológico do paciente, bem como o tratamento adequado o mais rápido possível em casos de PA identificados.

## **6. CONCLUSÃO**

A presente revisão de literatura evidenciou a relação significativa entre a perda auditiva e a depressão em idosos. A perda auditiva, seja ela de origem sensorial, condutiva ou mista, pode levar a isolamento social, diminuição da autoestima e redução da qualidade de vida, que, atrelados ao isolamento, aumentam o risco do desenvolvimento da depressão no idoso.

Os estudos analisados demonstraram que a perda auditiva é um fator de risco independente para depressão em idosos. A depressão é mais comum em idosos com perda auditiva de grau severo. A intervenção audiológica, como o uso de aparelhos de audição, pode melhorar a qualidade de vida e reduzir os sintomas de depressão.

Esses achados destacam a importância da avaliação audiológica e do tratamento da perda auditiva como estratégias preventivas e terapêuticas para a depressão em idosos.

## 7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. p. 421–457, n. 2B,26, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/Bdpjn6hWZz45CbmlQTt95pw/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 12 abr. 2024.

BARALDI, G. DOS S.; ALMEIDA, L. C. DE; BORGES, A. C. DE C. Hearing loss in aging. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, n. 1, p. 64–70, 2007. DOI: [https://doi.org/10.1016/s1808-8694\(15\)31123-x](https://doi.org/10.1016/s1808-8694(15)31123-x). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rboto/a/qjXWDsJmMYXtK6B3SQvp49w/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mar. 2024.

BARBOSA, H. J. C. *et al.* Perfil clínico epidemiológico de pacientes com perda auditiva. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 4, p. 424, 2018. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.1783.p424-430.2018. Disponível em: <https://unichristus.emnuvens.com.br/jhbs/article/view/1783/758>. Acesso em: 5 mar. 2024.

BAUER, M. *et al.* Profile and prevalence of hearing complaints in the elderly. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 83, n. 5, p. 523–529, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.06.015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjorl/a/p6BMyQysLgpSjqtQJWP9PCv/?lang=en>. Acesso em: 23 fev. 2024.

BEVILACQUA, M. C. *et al.* Audição e linguagem em crianças deficientes auditivas implantadas inseridas em ambiente bilíngue: um estudo de casos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 133-140, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/2179-6491-2014-0218>. Disponível em: <https://scielo.br/j/rsbf/a/PPwkyPbLcGPLWgHJ9tPMQHs/?format=pdf>. Acesso em: 01 nov. 2024.

BONALDI, L. V. **Tratado de Audiologia. 2º. ed:** Estrutura e Função do Sistema Auditivo Periférico cap. 1, p. 32-40. Brasil: ROCA, 2015. E-BOOK. Disponível:

[https://www.academia.edu/95625049/Tratado\\_de\\_Audiologia\\_2Edi%C3%A7%C3%A3o](https://www.academia.edu/95625049/Tratado_de_Audiologia_2Edi%C3%A7%C3%A3o). Acesso em: 24 mar. 2024.

CAMARGO, C. *et al.* Percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva. **Distúrb. comun**, p. 736–747, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i4p736-747>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-995807>. Acesso em: 24 fev. 2024.

CARNIEL, C. Z. *et al.* Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos. **CoDAS**, v. 29, n. 5, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016241>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/qPTLnGy6bkWJM8YNYv43SFB/?lang=pt#>. Acesso em: 26 fev. 2024.

CLARK, O. A. C.; CASTRO, A. A. A pesquisa: Research. A pesquisa, brasil, ano 2003, 21 out. 2003. DOI <https://doi.org/10.1590/S1517-74912003000500011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pob/a/Y7Zwy8rNNvf6TS6Sv78v6SN/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 17 set. 2024.

DA COSTA, S. S. Audição, comunicação e linguagem: um convite à reflexão. **Rev. HCPA**, v. 19(2) p. 147-66, 1999. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/164441/000997022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 mar. 2024.

DE CARVALHO, N. G.; VERÔNICA, C.; NOVELLI, L. Fatores na infância e adolescência que podem influenciar o processamento auditivo: revisão sistemática. **Rev. CEFAC**. v. 17, n. 5, p. 1590–1603, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/DwHb6rXSBnCyr7k6KvTk8nf/?format=pdf>. Acesso em: 20 abr. 2024.

DE PAIVA, K. M. *et al.* Negative self-perception of hearing and depression in older adults: a population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 15, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004675>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/cD5cDynPy8wjsFf36dXckTP/?lang=en>. Acesso em: 23 fev. 2024.

IBGE. Agência de Notícias. Um em cada quatro idosos tinha algum tipo de deficiência em 2019. [S.l.], 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/31447-um-em-cada-quatro-idosos-tinha-algum-tipo-de-deficiencia-em-2019>. Acesso em: 5 dez. 2024.

LOPES , A. C. *et al.* **Tratado de Audiologia. 2º. ed:** Audiometria Tonal Liminar e de Altas Frequências cap. 8, p. 115-130. Brasil: ROCA, 2015. E-BOOK. Disponível: [https://www.academia.edu/95625049/Tratado\\_de\\_Audiologia\\_2Edi%C3%A7%C3%A3o](https://www.academia.edu/95625049/Tratado_de_Audiologia_2Edi%C3%A7%C3%A3o). Acesso em: 24 mar. 2024.

MARQUES, A. C. de O. *et al.* Reabilitação auditiva no idoso. Reabilitação auditiva no idoso, Revista Brasileira de otorrinolaringologia, ano 2004, 6 dez. 2004. DOI <https://doi.org/10.1590/S0034-72992004000600017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rboto/a/m8GD6hskCzFR7jhSLSYtybd/>. Acesso em: 27 set. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. São Paulo: Ministério da Saúde, c2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/depressao>. Acesso em: 12 abr. 2024.

NETO, W. C. Presbiacusia. **HC-FMUSP**, 2009. Disponível em: [https://www.otorrinousp.org.br/imageBank/seminarios/seminario\\_52.pdf](https://www.otorrinousp.org.br/imageBank/seminarios/seminario_52.pdf). Acesso em: 12 abr. 2024.

OPAS (Américas); OMS (Américas). Depressão. In: Depressão. Pan-Americana: OPAS/OMS, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>. Acesso em: 12 abr. 2024.

PALHETA, A. C. P. *et al.* Avaliação dos benefícios auditivos, quanto ao uso de prótese auditiva em indivíduos idosos. **Rev. Kairós**, p. 445–458, 2017. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i3p445-458>. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-986329>. Acesso em: 24 fev. 2024.

PORTO, J. A. D. Conceito e diagnóstico. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 21, p. 06-11, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-44461999000500003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/dwLyt3cv3ZKmkMLXv75Tbxn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2024.

RIBAS, A. *et al.* Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 2, p. 353–362, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000200012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/wbfqJXnHfzFyck5dxS3SxKH/?lang=pt#>. Acesso em: 24 fev. 2024.

RIBEIRO, U. A. S. L.; SOUZA, V. C.; LEMOS, S. M. A. Qualidade de vida e determinantes sociais em usuários de aparelho de amplificação sonora individual. **CoDAS**, v. 31, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017287>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/PgNWJMTNpmBhL9GXmHGq8Bb/?lang=pt>. Acesso em: 26 fev. 2024.

ROCHA, L. V.; MARTINELLI, M. C. Cognição e benefício obtido com o uso de próteses auditivas: um estudo em idosos. **CoDAS**, v. 32, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018259>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/T8kDSMJVKrcvF7PnqKcgwzf/?lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2024.

SAMELLI, A. G. *et al.* Avaliação auditiva periférica e central em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, p. 839–849, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150226>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/SX3GPJswjbc8tPJcvsvFXsLv/?lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2024.

SANDY JÚNIOR P. A.; BORIM F. S. A.; NÉRI A. L. Solidão e sua associação com indicadores sociodemográficos e de saúde em adultos e idosos brasileiros:

ELSI-Brasil. **Cadernos De Saude Publica**, v. 39, n. 7, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT213222>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/THq8rXh7CDMD3Q9KqwWNYwd/abstract/?lang=pt#>. Acesso: 25 fev. 2024.

SCHOCHAT, E. **Tratado de Audiologia. 3º. ed**: Dispositivos eletrônicos de amplificação sonora, implante coclear e próteses auditivas implantáveis cap 5, p. 436-440. Mídia física. Brasil: MANOELE, 2022.

SILVA, Breno Simões Ribeiro da *et al.* Caracterização das Queixas, Tipo de Perda Auditiva e Tratamento de Indivíduos Idosos Atendidos em uma Clínica Particular de Belém - PA. Artigo original, [s. l.], 2007. Disponível em: <https://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/457.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SOARES, P. P.; FIDÊNCIO, V. L. D. Percepção de familiares e autopercepção de idosos usuários de dispositivos de amplificação quanto à restrição de participação causada pela deficiência auditiva. **Distúrb. comun**, p. e57951–e57951, 2023. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2023v35i1e57951>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1435932>. Acesso em: 25 fev. 2024.

TEIXEIRA, A. R. *et al.* Associação entre perda auditiva e sintomatologia depressiva em idosos. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v. 14, n. 4, p. 444–449, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1809-48722010000400011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aio/a/Hf7bS8NJXVKVqg7QtrLh44d/#>. Acesso em: 29 mar. 2024.

TJDFT (Brasília). Depressão: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. **Brasília: Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios**, 2019. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/programas-projetos-e-aco-es/pro-vida/dicas-de-saude/pilulas-de-saude/depressao-causas-sintomas-tratamentos-diagnostico-e-prevencao#:~:text=A%20depress%C3%A3o%20%C3%A9%20uma%20doen%C3%A7a.podem%20combinar%2Dse%20entre%20si>. Acesso em: 12 abr. 2024.

VOLUME I AUDIOMETRIA TONAL LIMINAR; DE IMITÂNCIA ACÚSTICA, L. E. M.  
**Guia de Orientação na Avaliação Audiológica.** Disponível em:  
<[https://www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2020/09/CFFa\\_Manual\\_Audiologia.pdf](https://www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2020/09/CFFa_Manual_Audiologia.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2024.